
Stand: 25.06.2024 (Version 2.0)

Katalog der Wahlpflichtfächer

Für die Studiengänge:

B.A. Logistikmanagement

B.A. Logistikmanagement im Praxisverbund

B.Sc. Logistik und Informationsmanagement

B.Sc. Logistik und Informationsmanagement im Praxisverbund

B.A. Mobilität und Personenverkehrsmanagement

B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Mobilität und Verkehr

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	2
WPF 1 Praktische Philosophie – Irrwege, die Sie besser anderen überlassen	1
WPF 2 Internationale Summerschool Transport und Infrastruktur	2
WPF 5 Einführung in SAP	3
WPF 6 Praktische Modellbildung und Roboterprogrammierung	4
WPF 9 Bahnverkehr in der Praxis	5
WPF 10 Eisenbahnbetrieb: Züge fahren und Rangieren	6
WPF 11 Schienenfahrzeugtechnik und -sicherheit	7
WPF 12 Disruptive Entwicklungen und Innovationen im Güter- und Personenverkehr	8
WPF 13 Behältermanagement	10
WPF 18 Radverkehrsmanagement und nachhaltige Mobilität. Potentiale, Ziele, Lösungsansätze	11
WPF 19 Wirtschaftsenglisch	12
WPF 22 Differenzierte Bedienformen	13
WPF 23 Soziale und kulturelle Fragen der Mobilität	14
WPF 24 International management game: Planning public transport	16
WPF 25 Lieferkettenresilienz	17
WPF 26 Logistik- und Verkehrsmodellierung mit UML	18

Hinweis zur Nummerierung der WPF-Module:

Um die Eindeutigkeit bei den Bezeichnungen im Stundenplan, den Modul-Beschreibungen, Referenzierungen auf WPF und der elektronischen Prüfungsverwaltung sicherzustellen, werden nicht mehr angebotene WPF Module ab sofort aus dem Katalog gelöscht, für neue Module wird die laufende Nummerierung fortgesetzt, daher entstehen Lücken in der Nummerierung, dies wurde von der Studienkommission Bereich I in der Sitzung vom 12.04.2023 beschlossen.

Version 2.0

Änderungen ggü. Vorversion:

Streichung der Module WPF 7, WPF 8, WPF 16; Anpassung Beschreibung WPF 10, neue Module: WPF 24, WPF 25, WPF 26

Letzte Bearbeitung: 25.06.2024 Andreas Eggeling

Freigabe: 25.06.2024, Prof. Dr. Marco Brey (Studiendekan Bereich I)

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen:

SWS	Semesterwochenstunden
CP	Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

Lehrveranstaltungsformen:

V	Vorlesung
Ü	Übung
L	Labor
P	Projektaufgabe
S	Seminar
B	Betreuung

Prüfungsformen*:

KL	Klausur mit Dauer: KL30 = 30 Min., KL60 = 60 Min., KL90 = 90 Min.
MP	Mündliche Prüfung
RE	Referat
HA	Hausarbeit
EA	Experimentelle Arbeit
ED	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
PA	Projektarbeit
PR	Präsentation
SA	Studienarbeit
SP	Studienbegleitende Prüfungsleistung

* Verknüpfungen mit einem Pluszeichen (+) bedeuten, dass gleichzeitig mehrere der angegebenen Prüfungsarten Bestandteil einer Modulprüfung sind und Schrägstriche (/) geben an, dass alternativ eine der angegebenen Prüfungsarten für die Modulprüfung herangezogen wird.

WPF 1 Praktische Philosophie – Irrwege, die Sie besser anderen überlassen

Nr.: WPF 1	Wahlpflichtmodul: Praktische Philosophie – Irrwege, die Sie besser anderen überlassen	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: 5	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: PR	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Praktische Philosophie – Irrwege, die Sie besser anderen überlassen		Prof. Dr. Hendrik Ernst		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Ältere Strukturen im menschlichen Gehirn können bei der Bearbeitung von Problemen aus der heutigen Zeit zu Denkfehlern führen, die unentdeckt bleiben, weil deren Wahrnehmung besondere Aufmerksamkeit voraussetzt. Das Gehirn denkt eben nicht von allein, dass es mitunter nicht richtig denkt.</p> <p>Selbständige Bearbeitung kurzer Fallstudien, die Denkfehler aufzeigen.</p>					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Studierende kennen sogenannte „Denkfehler“, die zu Verhalten führen, das für sie nicht nützlich ist. Sie verstehen grundlegende Strukturen des menschlichen Gehirns und deren Einfluss auf das kognitive Denken. Dazu analysieren sie kurze Fallstudien und vollziehen die darin dargestellten ungünstigen Denkmuster nach. Sie übertragen diese Denkmuster auf ihr eigenes Denken und bewerten den Einfluss ihres eigenen Denkens auf ihr Verhalten.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Dobelli, R. (2015): Die Kunst des Klaren Denkens, 52 Denkfehler, die Sie lieber anderen überlassen, München. Dobelli, R. (2015): Die Kunst des klugen Handelns, 52 Irrwege, die Sie besser anderen überlassen, München. Kahnemann, D. (2012): Schnelles denken, langsames denken, München. Hessen, J. (1964): Lehrbuch der Philosophie, München</p>					

WPF 2 Internationale Summerschool Transport und Infrastruktur

Nr.: WPF 2	Wahlpflichtmodul: International Summerschool Transport und Infrastruktur	Sprache: englisch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im SoSe (an wechselnden Orten)		Semesterlage: 4/6	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: PA	
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine		Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Summerschool mit der Széchenyi István University (Ungarn)		Prof. Dr. Gerko Santel		S	2
Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Neben Inputveranstaltungen zur Vermittlung erforderlicher Kenntnisse liegt der Fokus auf der Bearbeitung des Praxisbeispiels. Exkursionen zum Untersuchungsort sowie zu Best-Practise-Anwendungen gehören ebenso zu den Inhalten wie die Arbeit mit Verkehrsmodellen und Simulationen. In Gruppenarbeit wird während einer Woche eine verkehrliche Fragestellung anhand eines praxisnahen Beispiels in der Region bearbeitet, dokumentiert und präsentiert.</p> <p>Die Summerschool findet jährlich wechselnd entweder am Standort der Ostfalia in Salzgitter oder am Standort der Széchenyi István University in Győr statt.</p>					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Bei erfolgreicher Teilnahme verfügen die Studierenden über methodische und konzeptionelle Kompetenzen in der Verkehrsplanung ausgehend von der übergeordneten Ebene der Verkehrsentwicklungsplanung bis hin zur konkreten Verkehrsobjektplanung.</p> <p>Während der Summerschool festigen und erweitern die Studierenden ihre theoretischen Kenntnisse anhand eines Praxisbeispiel sowie soziale Kompetenzen.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
Literatur und Arbeitsmaterialien sowie kompetente Ansprechpartner werden im Rahmen der Veranstaltung vorgestellt und benannt.					

WPF 5 Einführung in SAP

Nr.: WPF 5	Wahlpflichtmodul: Einführung in SAP	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe/ jährlich im SoSe		Semesterlage: 5 / 6 / 7	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL60	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen:		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen:	Umfang (SWS):
Einführung in SAP		Dipl.-Ing. Marko Apel		V+L	1+1
Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Theoretische Grundlagen der SAP ERP Architektur Allgemeine Bedienung des SAP GUI Abbildung betriebswirtschaftlicher Strukturen in SAP Interaktive Darstellung von Geschäftsprozessen und ihrer Integration am Beispiel der SAP-Musterfirmen IDES und/oder GBI</p>					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Die Studierenden beherrschen nach der Teilnahme die prinzipielle transaktionsorientierte Geschäftsprozessmodellierung und –verarbeitung innerhalb des SAP ERP-Systems. Hierzu wird den Studierenden die Arbeitsweise und der Aufbau von ERP-Systemen am Beispiel der SAP Business-Suite vermittelt. In Fallstudien vorgegebene Geschäftsprozesse werden in SAP implementiert und analysiert. Die Studierenden sollen somit das nötige Wissen vermittelt bekommen, um später im Unternehmen die Funktionsweise von SAP zu verstehen und mit dem System zu arbeiten.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Eigene Vorlesungsmaterialien und Handbücher Fallstudien im Rahmen des University Alliances Program der SAP AG Frick et. al. : Grundkurs SAP ERP, vieweg, 1. Auflage 2008 Benz/ Höflinger : Logistikprozesse mit SAP, vieweg + Teubner, 2. Auflage 2008</p>					

WPF 6 Praktische Modellbildung und Roboterprogrammierung

Nr.: WPF 6	Wahlpflichtmodul: Praktische Modellbildung und Roboterprogrammierung	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe/ jährlich im SoSe		Semesterlage: 4/5/6	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL30 + PR / MP + PR	
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.			
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Praktische Modellbildung und Roboterprogrammierung		Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch- Ing. Thomas H. Lerch		V+Ü	1+1
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientierte Programmierung - Allgemeines zur Objektorientierung - Grundsätzliche Strukturen der OOP - Variablen und Methoden - Ausdrücke, Anweisungen und Blöcke - Kontrollstrukturen - Schnittstellen <p>Laborpraxis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modellierung - Programmierung allgemein - Robotik-Programmierung 					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Ziel ist das Vermitteln von Kompetenzen auf dem Gebiet der Modellbildung durch praktisches Umsetzen von Fragestellungen der realen Welt in adäquate Rechnermodelle in Standardumgebungen (Betriebssystem: Linux, Programmiersprache: JAVA, Python usw.).</p> <p>Die Studierenden vertiefen Ihre Kenntnisse der „Grundlagen der Informatik“ an praktischen Beispielen (u.a. Fischertechnik MINDSTORMS EV3-System) und Erlernen das Programmieren von Sensoren und Aktoren.</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, mathematische Methoden der digitalen Signalverarbeitung zu verstehen, eigene Programme zu erstellen und grundlegende Algorithmen zur Steuerung von Robotersystemen zu entwerfen.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Eigenes Vorlesungsskript des Dozenten Maximilian Schöbel, Thorsten Leimbach, Beate Jost: Roberta - EV3 Programmieren mit Java - Lernen mit Robotern. Fraunhofer Verlag 2015 Diverse JAVA-Lehrbücher</p>					

WPF 9 Bahnverkehr in der Praxis

Nr.: WPF 9	Wahlpflichtmodul: Bahnverkehr in der Praxis	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im SoSe		Semesterlage: 4/6	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL30 + PR / MP + PR	
Präsenz: 30 Std.		Selbststudium: 30 Std.			
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Bahnverkehr in der Praxis		Prof. Dr. Marco Brey		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Das Kompaktseminar besteht aus drei grundlegenden Theorieblöcken (Bahnanlagen, Betrieb und Schienenfahrzeuge). Nach jedem Theorieblock werden die vermittelten Inhalte gleich in der Praxis angewendet und veranschaulicht.</p> <p>In Zusammenarbeit mit verschiedenen industriellen Partnern und Eisenbahnverkehrsunternehmen variieren die Schwerpunkte dieses Moduls.</p>					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Dieses WPF ermöglicht für Bahntechnik-interessierte Studierende aus Verkehrs- und Logistikstudiengängen einen vertieften Einblick in die Alltagspraxis des Bahnverkehrs. Vermittelte theoretische Inhalte sollen gleich in der Praxis erfahrbar sein. Der Kurs bietet auch Einblicke in die Tätigkeiten der verschiedenen Akteure im Bahnbereich. Vor dem Hintergrund der Stärkung des Personen- und Güterverkehrs auf der Schiene, dem zusammenwachsenden transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN) und der Digitalisierung bieten sich im Bahnbereich viele interessante Ein- und Aufstiegsmöglichkeiten. Auch die mögliche Kontaktknüpfung für Praxissemester, Studien- und Bachelor-/Masterarbeiten im Bahnbereich wird durch diese Veranstaltung ermöglicht.</p> <p>Dieses WPF erweitert die bereits vorhandenen Lehrangebote um eine absolut praxisbezogene Veranstaltung im Bereich der spurgeführten Verkehrssysteme.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Janicki, Jürgen (2016): „Systemwissen Eisenbahn“, DB-Fachbuch, Bahn-Fachverlag, ISBN 978-3-943214-15-4 Janicki, Jürgen; Reinhard, Horst (2008): „Schienenfahrzeugtechnik“, DB-Fachbuch, Bahn-Fachverlag, ISBN 978-3-9808002-5-9 Jänsch, Eberhard (Hrsg.) (2016): „Handbuch: Das System Bahn“, Eurailpress, ISBN 978-3-87154-511-5 Lichtberger, Bernhard (2010): „Handbuch Gleis: Unterbau, Oberbau, Instandhaltung, Wirtschaftlichkeit“, Eurailpress, ISBN 978-3-7771-0400-3 Janicki, J. (2002): „Fahrzeugtechnik - Triebfahrzeuge“, Heidelberg Breuer, B. (2006): „Bremsenhandbuch - Grundlagen, Komponenten, Systeme, Fahrdynamik“, Wiesbaden Wende, D. (2003), „Fahrdynamik des Schienenverkehrs“, Stuttgart</p>					

WPF 10 Eisenbahnbetrieb: Züge fahren und Rangieren

Nr.: WPF 10	Wahlpflichtmodul: Eisenbahnbetrieb: Züge fahren und Rangieren	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: ab 4. Semester	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL30 + PR / MP + PR	
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine		Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Eisenbahnbetrieb: Züge fahren und Rangieren		Prof. Dr. Marco Brey		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Diese Veranstaltung besteht aus einem Vorlesungsblock, in dem die wesentlichen Regelwerke für den Eisenbahnbetrieb in Deutschland anhand von Fall-Beispielen vorgestellt werden. Mit dem Ostfalia Bahnbetriebssimulator sollen in einem Seminarblock die wesentlichen Abläufe im Bahnbetrieb (Regel- und Störfall) für jeden Teilnehmer selbst erfahrbar und veranschaulicht werden, ggf. besteht auch die Möglichkeit der Führerstandsmitfahrt im Rahmen von Inbetriebnahmefahrten. Zudem werden die Zugsicherungssysteme PZB, LZB und das neue Europäische Zugsicherungssystem ETCS L2 im Detail vorgestellt, im Rahmen eines Sondertermins werden die Komponenten und Funktionen an einem realen Triebzug vorgestellt.</p>					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Dieses WPF ermöglicht für interessierte Studierende aus Verkehrs- und Logistikstudiengängen einen vertieften Einblick in die wesentlichen betrieblichen Aspekte, die es im Personen- und Güterverkehr auf der Schiene zu berücksichtigen gilt. Neben der theoretischen Wissensvermittlung wird aber auch der direkte Anwendungsbezug und die Einordnung in das Thema „Gesamtsystem Bahn“ durch den Praxisanteil gefördert.</p> <p>Dieses WPF erweitert die bereits vorhandenen Lehrangebote um eine weitere Veranstaltung mit Praxisbezug und bereichert damit das Lehrangebot im Bereich Schiene / spurgeführte Verkehrssysteme.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Janicki, Jürgen (2016): „Systemwissen Eisenbahn“, DB-Fachbuch, Bahn-Fachverlag, ISBN 978-3-943214-15-4 Jänsch, Eberhard (Hrsg.) (2016): „Handbuch: Das System Bahn“, Eurailpress, ISBN 978-3-87154-511-5</p> <p>DB Regelwerke enthalten in den aktuellen SNB unter: https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/kunden/nutzungsbedingungen/regelwerke/betrieblich-technisch_regelwerke Ril 408 Fahrdienstvorschrift Ril 481 Bahnbetrieb; Telekommunikationsanlagen bedienen Ril 482 Signalanlagen bedienen Ril 483 Zugbeeinflussungsanlagen bedienen</p>					

WPF 11 Schienenfahrzeugtechnik und -sicherheit

Nr.: WPF 11	Wahlpflichtmodul: Schienenfahrzeugtechnik und -sicherheit	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im SoSe		Semesterlage: 4/6r	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL30 + PR / MP + PR	
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine		Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Schienenfahrzeugtechnik und -sicherheit		Prof. Dr. Marco Brey		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>Die Veranstaltung besteht aus einem Vorlesungsblock, in dem die wesentlichen Bauteile und Baugruppen von modernen Schienenfahrzeugen (Lokomotive, Triebzüge, Wagen) vorgestellt werden. Im weiteren Teil werden die sicherheitsrelevanten Komponenten wie z.B. Bremse, Sicherheitsfahrerschaltung, Zugsicherung und Fahrgastraumtüren, Rauch- und Brandmeldeeinrichtungen im Detail vorgestellt. Im Rahmen eines Praxisteils (bei einem Schienenfahrzeughersteller/Schienenfahrzeuginstandhalter) sollen die kennengelernten Komponenten und Funktionen dann im eingebauten Zustand und in Funktion demonstriert werden.</p>					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Dieses WPF ermöglicht für interessierte Studierende aus Verkehrs- und Logistikstudiengängen einen vertieften Einblick in die Schienenfahrzeugtechnik. Neben der theoretischen Wissensvermittlung wird aber auch der direkte Anwendungsbezug und die Einordnung in das Thema Gesamtsystem durch den Praxisanteil gefördert. Dieses WPF erweitert die bereits vorhandenen Lehrangebote um eine weitere Veranstaltung mit Praxisbezug und ist damit eine deutliche Bereicherung der Lehre.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Janicki, Jürgen (2016): „Systemwissen Eisenbahn“, DB-Fachbuch, Bahn-Fachverlag, ISBN 978-3-943214-15-4 Janicki, Jürgen; Reinhard, Horst (2008): „Schienenfahrzeugtechnik“, DB-Fachbuch, Bahn-Fachverlag, ISBN 978-3-9808002-5-9 Jänsch, Eberhard (Hrsg.) (2016): „Handbuch: Das System Bahn“, Eurailpress, ISBN 978-3-87154-511-5 Schindler, Christian (Hrsg.) (2014): „Handbuch Schienenfahrzeuge – Entwicklung, Produktion, Instandhaltung“, Eurailpress, ISBN 978-3-7771-0427-0</p>					

WPF 12 Disruptive Entwicklungen und Innovationen im Güter- und Personenverkehr

Nr.: WPF 12	Wahlpflichtmodul Disruptive Entwicklungen und Innovationen im Güter- und Personenverkehr	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: 5	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: RE / (HA)	
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine		Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Disruptive Entwicklungen und Innovationen im Güter- und Personenverkehr		Prof. Dr. Dirk G. Trost		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
<p>Inhalte</p> <p>Nach einer kurzen Einführung zum Innovationsmanagement und Geschäftsmodellentwicklung, wird ein Überblick über aktuelle Megatrends insgesamt sowie im Bereich Verkehr- und Logistik als Kick-off für die themenspezifischen Ausarbeitungen gegeben.</p> <p>Dieses seminaristische Fach widmet sich intensiv den Auswirkungen, Chancen und Risiken im Güter- und Personenverkehr, die durch aktuelle innovative Technologien und disruptive Entwicklungen hervorgerufen werden.</p> <p>Ziel des Wahlpflichtfaches ist es, diese Auswirkungen, Chancen und Risiken themenbezogen herauszuarbeiten und im Plenum zu diskutieren. Die Wirkungen verschiedener Megatrends, die Veränderungen sowohl im Güter- wie im Personenverkehr auslösen werden, sollen anhand aktueller Themen aus diesen Bereichen transparent gemacht werden.</p> <p>Übergreifend soll ein Verständnis dafür entstehen, wie eine Anpassung bestehender Geschäftsmodelle erfolgen soll oder neue Geschäftsmodelle entwickelt werden müssen. In Anknüpfung an die Veranstaltung Transportwirtschaft (Pflichtbestandteil bei allen Verkehrsstudiengängen) soll dabei nicht nur die Herausforderungen in betriebswirtschaftlicher Hinsicht, sondern auch in verkehrlich-gesamtwirtschaftlicher Hinsicht herausgearbeitet werden.</p>					
<p>Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen</p> <p>Dieses WPF ermöglicht für interessierte Studierende aus Verkehrs- und Logistikstudiengängen einen vertieften Einblick in spezielle Fragestellung aus dem Güter- und Personenverkehr, bei denen der Umgang mit Innovationen und disruptiver Veränderungen eine große Rolle spielen.</p> <p>Sie erwerben Kenntnisse der relevanten ökonomischen, sozialen und rechtlichen Rahmenbedingungen, der aktuellen Konzepte des Managements zum Umgang mit Innovationen im Rahmen des Innovationsmanagements. Sie entwickeln die Kompetenz zur Entwicklung geeigneter Managementstrategien zur Anpassung an veränderte Situationen und der Einführung neuer/angepasster Geschäftsmodelle</p> <p>Die eigenständige Erarbeitung eines Themas – mit der Möglichkeit mehrmaliger Rückkopplung und Hilfestellung – und die Vorstellung im Rahmen eines Referats, einschließlich der Moderation der anschließenden Diskussion soll die Präsentations-, Kommunikations-/Diskussionsfähigkeiten stärken. Der seminaristische Charakter der Veranstaltung lässt darüber hinaus genügend Raum für die Selbstreflexion des eigenen Handelns.</p>					
<p>Literatur und Arbeitsmaterialien</p> <p>Lehner, F. (2014); Wissensmanagement, Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, Hanser Verlag, München</p>					

Meyer, J.-U. (2017): Digitale Disruption: Die nächste Stufe der Innovation, BusinessVillage GmbH, Göttingen
Vahs, D., Brem, A. (2015): Innovationsmanagement, Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung, Schäffer-Poeschel, Stuttgart
Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation, Ein Handbuch für Visionäre Spielveränderer und Herausforderer; Campus Verlag, Frankfurt am Main
Proff, H. (Hrsg.) (2013): Radikale Innovationen in der Mobilität: Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte, Springer, Wiesbaden
Schilling, M. (2016): Strategic Management of Technological Innovation, 4th Edition, Mcgraw-Hill Higher Education
Eigene Literaturlauswahl der Studierenden entsprechend des jeweiligen Themas

WPF 13 Behältermanagement

Nr.: WPF 13	Wahlpflichtmodul: WPF Behältermanagement	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: 5 / 7	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: PR	
Voraussetzungen für die Teilnahme: keine		Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Dozent/Dozententeam		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Behältermanagement		Lehrbeauftragte(r) / LfbA ad interim		L	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, LOM, LOP, MPM, WMV					
Inhalte					
<u>Behältermanagement:</u>					
<ul style="list-style-type: none"> - Struktur eines Automobilwerkes, Produktions- und Logistikaspekte - VDA-Kleinladungsträgersystem, Standardmodul, Eigenschaften und Verwendung von Behältern - Packversuch, Berechnung von logistischer Einheit, Maße und Gewichte im Transportprozess - Auslegung eines Behälterkreislaufes, Relationen, Poolingkonzepte, Routenoptimierung - Elemente der Lagerhaltung, Bestandsarten, Bestellmengen, Brutto- und Nettobedarf - Stückliste, Primär- und Sekundärbedarf 					
<u>Labor zum Behältermanagement:</u>					
<ul style="list-style-type: none"> - Packversuch, Ermittlung des optimalen Behälters - Auslegung Behälterkreislauf, Bestimmung der notwendigen Anzahl Behälter aus Eingangsgrößen - Steuerung des Behälterkreislaufes in der Simulation, Disposition von Kaufteilen, Versand von Behältern 					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<u>Behältermanagement:</u>					
Die Studierenden kennen die Ziele, die wesentlichen Funktionen und die Optimierungsansätze des Behältermanagements. Sie erkennen die Möglichkeiten des Bestandsmanagements durch Anwendung auf einen Behälterkreislauf.					
<u>Labor zum Behältermanagement:</u>					
Die Studierenden wenden das Bestandsmanagement auf einen Behälterkreislauf an. Sie berechnen Teilebedarfe und leiten daraus Behälterbedarfe ab. In einer Simulationsumgebung führen sie die dazu nötigen Schritte aus und planen darüber hinaus Lagerhaltung und Transporte. Über mehrere Simulationswochen führen die Studierenden die betrachteten Prozesse aus. Die aus dem Betrieb resultierenden fiktiven Kosten werden von den Studierenden zusammengetragen, analysiert und beurteilt. Die Durchführung des Labors in Gruppen fördert die Kommunikations- und Teamfähigkeit der Studierenden.					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
Eigene, jeweils aktualisierte					
Vorlesungsmaterialien Ihme, J.: Logistik im Automobilbau, München 2006					
Klug, F.: Logistikmanagement in der Automobilindustrie, Berlin 2018					
Matthiesen, G.; Unterstein, M.: Relationale Datenbanken und SQL, München 2003					
Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme; Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg 2010					
Schneeweiß, Chr.: Einführung in die Produktionswirtschaft, Berlin-Heidelberg 2008					
Tempelmeier, H.; Günther, H.-O.: Produktion und Logistik, Berlin-Heidelberg, 2012					
Verband der Automobilindustrie: VDA Transport- und Sendungsbeleg 4939, 2016					

WPF 18 Radverkehrsmanagement und nachhaltige Mobilität. Potentiale, Ziele, Lösungsansätze

Nr.: WPF 18	Wahlpflichtmodul: Radverkehrsmanagement und nachhaltige Mobilität. Potentiale, Ziele, Lösungsansätze	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe/ jährlich im SoSe		Semesterlage: 4/5	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL60/ MP + PR	
Präsenz: 30 Std.		Selbststudium: 30 Std.			
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Grundlagen		Prof. Dr. Jana Kühl		V+Ü	1
Anwendungsfelder und Umsetzung				V+Ü	1
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge angeboten: LIM, LIP, LOM, LOP, MPM, WMV					
Inhalte					
<u>Grundlagen:</u>					
<ul style="list-style-type: none"> - Anwendungsfelder des Radverkehrs für eine zukunftsfähige nachhaltige Mobilität - Mobilitätsmanagement und Radverkehrsmanagement - Inter- und Multimodalität, E-Radverkehr, Leihradssysteme, Lastenradssysteme - Radverkehr in den Feldern Stadt- und Regionalmanagement, Tourismus, Sport - Radverkehrsmarketing 					
<u>Lösungsansätze und Anwendung</u>					
<ul style="list-style-type: none"> - Radverkehrsfördermaßnahmen, Infrastrukturplanungen, Best Practice Beispiele und ihre Umsetzung - Anwendung eines Radverkehrsmanagements als Querschnittaufgabe in Stadt- und Regionalentwicklung, Tourismus, Sport, Marketing 					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Ziel des Wahlpflichtmoduls ist die Vermittlung zentraler Grundlagen des Radverkehrsmanagements unter den Erfordernissen einer nachhaltigen Mobilität. Dabei werden Lösungen für den Radverkehr in verschiedensten Einsatzfeldern betrachtet, wie etwa im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements, als Baustein eines touristischen Destinationsmanagements sowie in der Orts-, Stadt- und Regionalentwicklung. Es werden strategische Verfahrensweisen und praktische Umsetzungen von Maßnahmen des Radverkehrsmanagements vermittelt und an Planungsbeispielen angewandt.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Monheim, H. (2017): Wege zur Fahrradstadt: Analysen und Konzepte. VAS-Verlag für Akademische Schriften, Bad Homburg.</p> <p>Graf, T. (2016) Handbuch: Radverkehr in der Kommune: Nutzertypen, Infrastruktur, Stadtplanung. Thiemo Graf Verlag, Röthenbach an der Pegnitz.</p> <p>Meschik, M. (2008): Planungshandbuch Radverkehr. Springer-Verlag, Wien.</p> <p>Schwedes, O. (2018): Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Einführung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.</p> <p>Weitere Literatur und Arbeitsmaterialien werden im Rahmen der Veranstaltung vorgestellt und benannt.</p>					

WPF 19 Wirtschaftsenglisch

Nr.: WPF 19	Wahlpflichtmodul: Wirtschaftsenglisch	Sprache: englisch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: ab 3. Semester	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Workload: 60 Std.	Präsenz: 30 Std	Selbststudium: 30 Std	Prüfungsform: HA
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Wirtschaftsenglisch		Prof. Dr. Hendrik Ernst		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, LIP, LOM, LOP, MPM, WMV					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Fortgeschrittene Grammatik und Kommunikationsgrundlagen - Englischer Wortschatz der Volks- und Betriebswirtschaftslehre - Englisch-sprachliche Bearbeitung von wirtschaftlich relevanten Begriffen wie: Motivation und Personal im Unternehmen, Persönlichkeitsmerkmale, Teamgeist und Organisation, Stakeholder Theorie, Corporate Social Responsibility (CSR) - Aufgabekatalog zur Kommunikation - Prinzipien der Kunst Menschenherzen zu bewegen (ETHOS, PATHOS, LOGOS) - Erstellung eines Videotutoriums sowie die Aufnahme eines Gesprächsvideos - Ausgewählte Themen im Bereich Energie, Projektmanagement, Unternehmensgründung, Digitalisierung, E- Marketing, Governance, Macht und Wandel im Unternehmen, Dienstleistung und Kundenzufriedenheit 					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Die Studierenden sollen einen Grundwortschatz in Wirtschaftsenglisch aufbauen und erhalten mithilfe vielfältiger Aufgaben und Diskussionen Einblicke in den „Geist des Managers“ und das Verhältnis zum Kunden und zu den Mitarbeitern. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Persönlichkeitsentwicklung und Innovation im Betrieb zu verstehen. In diesem Seminar wird die Rolle von Idealen in der Wirtschaft und der Arbeit eines Managers erforscht und ein Einblick in die „philosophische“ Hintergründe des Begriffes „CSR,“ der Unternehmenskultur gegeben und des Markenzeichens.</p> <p>Außerdem werden die Studierenden aufgefordert eigenständige Lernschwerpunkte zu setzen, um sich in einer Hausarbeit mit diesen eingehender zu beschäftigen. Anwendung finden hier unter anderem die neuen Medien (Film, Blogs usw.) oder die Erstellung eines Videotutoriums. Neben den vielen Aufgaben, von denen die Studierenden selber wählen dürfen, welche sie machen wollen, ist die Erstellung und der Vortrag einer freien Rede, die einzige Pflichtaufgabe. In dieser Rede sollen die Prinzipien der „Kunst Menschenherzen zu bewegen,“ die wir im Unterricht besprochen haben, geübt werden. Über das Seminar hinaus sollen die Studierenden mit der englischen Sprache Erfahrungen im alltäglichen Umgang sammeln (z.B. gemeinsam kochen).</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<p>Caplan (2015): The Distinction of Human Being, Vernon Press, Delaware Duckworth/Turner (2012): Business Result, upper-intermediate, Oxford Dubika/O’keeffe (2016): Market Leader, Advanced, 3. Auflage, Pearson, London Trappe/Tullis (2016): Intelligent Business, Advanced, 5. Auflage, Pearson, London Rosenberg (2020): Business Partner, C1 Coursebook, 1. Auflage, Pearson, London</p>					

WPF 22 Differenzierte Bedienformen

Nr.: WPF 22	Wahlpflichtmodul: Differenzierte Bedienformen	Sprache: Deutsch		Credits: 2
		Häufigkeit: Jährlich im SoSe		Semesterlage: 4 / 6
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: MP
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.	
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r	Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Differenzierte Bedienformen		Prof. Dr. Christoph Menzel	S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, LIP, LOM, LOP, MPM, WMV				
Inhalte				
<p>In einer Gesamtschau von Fallbeispielen und Rahmenbedingungen werden die Hintergründe, Best Practice Vorteile und Defizite von solchen Maßnahmen im ÖPNV beschrieben, die vor allem Schwachlastbereiche wirtschaftlich bedienen sollen. Dabei wird nach „bedarfsorientiert“ und „flexibel“ differenziert, daher auch der Name der Veranstaltung „Differenzierte Bedienformen“.</p>				
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen				
<p>Bei erfolgreicher Teilnahme verfügen die Studierenden über planerisches Spezialwissen innerhalb einer komplexen Situation, die durch verschiedene, dynamische gesellschaftliche und verkehrliche Rahmenbedingungen geprägt ist. Die Kenntnis verschiedener Lösungsmöglichkeiten, damit umzugehen, wird durch die Studierenden anschließend reflektiert und bewertet, so dass sich ein eigenes Meinungsbild abzeichnet, womit die Kenntnisse planerischer Grundlagen, die aus anderen Fächern (z.B. Verkehrsplanung, Transportwirtschaft) vermittelt werden, an dieser speziellen Materie kritisch bewertet werden können.</p>				
Literatur und Arbeitsmaterialien				
<p>Literatur und Arbeitsmaterialien sowie kompetente Ansprechpartner werden im Rahmen der Veranstaltung vorgestellt und benannt.</p>				

WPF 23 Soziale und kulturelle Fragen der Mobilität

Nr.: WPF 23	Wahlpflichtmodul: Soziale und kulturelle Fragen der Mobilität	Sprache: Deutsch		Credits: 2
		Häufigkeit: jährlich im SoSe		Semesterlage: 4/6
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: KL30 + RE / KL30 + HA MP + RE / MP + HA
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Präsenz: 30 Std	Selbststudium: 30 Std	
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r	Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Soziale und kulturelle Fragen der Mobilität		Prof. Dr. Jana Kühl	V+S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, LIP, LOM, LOP, MPM, WMV				
Inhalte				
Soziale Zusammenhänge				
<ul style="list-style-type: none"> • Was sind soziale Aspekte von Verkehr und Mobilität? • Ursache-Wirkungs-Prinzipien sozialer Effekte der Mobilität • (Nah-)Mobilität im Zusammenhang von Raumordnung, Siedlungsentwicklung und Immobilienmärkte • Mobilitätsarmut, soziale Teilhabe, soziale Gerechtigkeit und soziale Integration • Differenzierung von Mobilitätsbedarfen nach Zielgruppen 				
Kulturelle Zusammenhänge				
<ul style="list-style-type: none"> • Was sind Mobilitätskulturen? • Ausprägung von Mobilitätskulturen im internationalen und regionalen Vergleich • Mobilität als Habitus und Distinktionsmerkmal, Statussymbole • Mobilitätspräferenzen: Lebensstile, Milieus und Mobilitätsstile 				
Anwendung				
<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung von zielgruppengerechten und integrativen Mobilitätsangeboten • Umgang mit sozialer Benachteiligung und strukturellen Ungleichheiten • Gestaltung eines Wandels von Mobilitätskulturen • Transformation automobiler Hegemonien • Gestaltung sozialer Innovationsprozesse in der Mobilität 				
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen				
<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem WPF können die Studierenden die Zusammenhänge zwischen verkehrlicher Angebotsgestaltung und spezifischen Mobilitätsbedarfen herstellen. Sie lernen unterschiedliche Bedarfsgruppen sowie unterschiedliche Ausprägungen von Mobilitätskulturen kennen. Hierauf aufbauend können Sie Maßnahmen zur Gestaltung integrativer Mobilitätsangebote einordnen und erklären. Zudem können sie Einflussfaktoren zur Veränderung von Mobilitätskulturen sowie zur Stärkung (sozial) nachhaltiger Mobilitätsangebote benennen. Wichtige Aspekte zur Berücksichtigung sozialer und kultureller Aspekte in der Verkehrsplanung können identifiziert und dargestellt werden.</p>				

Literatur und Arbeitsmaterialien

Hoor, M. (2021). Öffentliche Mobilität und eine neue Mobilitätskultur – Grundlagen, Entwicklungen und Wege zur kulturellen Verkehrswende. In: Schwedes, O. (eds) Öffentliche Mobilität. Springer VS, Wiesbaden.

Hoor, M. (2020): Mobilitätskulturen: Über die Notwendigkeit einer kulturellen Perspektive der integrierten Verkehrsplanung, IVP-Discussion Paper, No. 2020 (1), Technische Universität Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung, Berlin.

Götz, K., Deffner, J., Klinger, T. (2016). Mobilitätsstile und Mobilitätskulturen – Erklärungspotentiale, Rezeption und Kritik. In: Schwedes, O., Canzler, W., Knie, A. (eds) Handbuch Verkehrspolitik. Springer NachschlageWissen. Springer VS, Wiesbaden.

Daubitz, S. (2017). Mobilität und soziale Exklusion: Ein Plädoyer für ein zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement. In: Wilde, M., Gather, M., Neiberger, C., Scheiner, J. (eds) Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Springer VS.

Weitere themenspezifische Literaturtitel werden in der Veranstaltung bekanntgegeben.

WPF 24 International management game: Planning public transport

Nr. WPF 24	Wahlpflichtmodul: International management game: Planning public transport	Sprache: Englisch		Credits: 2
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: 5
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: PA
		Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.	
Veranstaltungen:		Dozent/Dozententeam (verantwortlich):	Lehr- und Lernformen:	Umfang (SWS):
International management game: Planning public transport		Prof. Dr. Christoph Menzel	V+Ü	1+1
Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: Studiengangübergreifend				
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen:				
<p>Während der bilateralen, gemeinsamen Online-Veranstaltungen erfahren die Studierenden jeweilige Hintergründe über Planung, Betrieb und Bau von ÖPNV-Systemen und Anlagen in beiden beteiligten Staaten. Zusammen mit den theoretischen Kenntnissen aus den Bereichen Verkehr und Management sind die Studierenden in der Lage, ein Praxisbeispiel analytisch und grundlagenplanerisch zu bearbeiten, sowie dieses reflexiv und anwendungsorientiert vorzustellen.</p> <p>Die Studierenden erarbeiten in gemischten, interdisziplinären Gruppen an einer bilateralen Aufgabenstellung mit wechselndem Bezug zu den beiden Teilnehmerländern.</p>				
Inhalte:				
<p>Das Semester ist in neun Sessions aufgeteilt, bei denen jeweils in einem Block Theorien und Best Practices interaktiv besprochen werden, jeweils anschließend werden die Aufgabeninhalte in Gruppenkonsultationen aufgegriffen. Ein optionaler achter Termin dient ausschließlich der Konsultation. Der Abschlusstermin beinhaltet dann die einen Teil der Prüfungsleistung, nämlich ein Online-Referat. Das Seminar findet ausschließlich online statt.</p>				
Voraussetzung für die Teilnahme:				
Keine.				
Literatur und Arbeitsmaterialien:				
Werden sukzessive individuell zusammengestellt.				

WPF 25 Lieferkettenresilienz

Nr.: WPF 25	Wahlpflichtmodul: Lieferkettenresilienz	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: ab 4. Semester	
		Workload: 60 Std.		Prüfungsform: PR/RE	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Präsenz: 30 Std.	Selbststudium: 30 Std.		
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Lieferkettenresilienz		Prof. Dr. Samir Saleh		S	2
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> - Die VUKA Welt und ihre Herausforderungen für Unternehmen - Auswirkungen der VUKA Welt auf die Lieferkette - Effizienz und Resilienz von Lieferketten – ein Widerspruch? - Agilität als eine Voraussetzung für resiliente Lieferketten - Ansatzpunkte für die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit einer Lieferkette - Nachhaltigkeit/Menschenrechte - Digitalisierung - Risikomanagement und Kollaboration - Die Gestaltung einer resilienten Lieferkette 					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Die Gestaltung von resilienten Lieferketten wird angesichts der zunehmenden Herausforderungen einer VUKA Welt wichtiger denn je. Kriege, Pandemien, steigende Energiepreise, eine schwer prognostizierbare Wirtschaftspolitik, Technologiesprünge im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) und die Bedrohung von Handelswegen durch unvorhersehbare politische Ereignisse sind nur einige Zeichen einer VUKA Welt, die Herausforderungen für die Logistikbranche mit sich bringt. Hieraus ergibt sich die Aufgabe Lieferketten so zu gestalten, dass diese widerstandsfähiger gegenüber den Einflüssen einer VUKA Welt werden.</p> <p>Das WPF Lieferkettenresilienz soll die Studierenden für die Herausforderungen einer VUKA Welt sensibilisieren und sie in die Lage versetzen die einzelnen Elemente der Lieferkette hinsichtlich der Anfälligkeit für die Einflüsse einer VUKA Welt zu analysieren. Ziel dieser Analysen ist die gewonnenen Erkenntnisse zu nutzen um Maßnahmen abzuleiten, die die Widerstandsfähigkeit einer Lieferkette erhöhen können.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<ul style="list-style-type: none"> - Kleemann, F.C./ Frühbeis, R.: Resiliente Lieferketten in der VUCA-Welt, Springer Wiesbaden 2021 - Ivanov D.: Einführung in die Widerstandsfähigkeit der Lieferkette, Springer Wiesbaden 2023 - Voß, P.H.: Die Neuerfindung der Logistik - Wie sich die Logistikindustrie für das Zeitalter der Volatilität rüstet, Springer, Wiesbaden 2023 - Saleh, S: Resiliente Lieferketten und Agilität als Antwort auf die Herausforderungen einer VUKA Welt, in: in: Pradel/Süssenguth/Piontek/Schwolgin (Hrsg.), „Praxishandbuch Logistik“, DWD Verlag, 2024 					

WPF 26 Logistik- und Verkehrsmodellierung mit UML

Nr.: WPF 26	Wahlpflichtmodul: Logistik- und Verkehrsmodellierung mit UML	Sprache: deutsch		Credits: 2	
		Häufigkeit: jährlich im WiSe		Semesterlage: (3)/5/7	
	Voraussetzungen für die Teilnahme: keine	Workload: 60 Std.		Prüfungsform: PA + PR/ RR	
Präsenz: 30 Std.		Selbststudium: 30 Std.			
Veranstaltungen		Modulverantwortliche/r		Lehr- und Lernformen	Umfang (SWS)
Logistik- und Verkehrsmodellierung mit UML		Prof. Dr. Hubertus Franke		V+L	1+1
Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: studiengangübergreifend					
Inhalte					
<p>- Die Modellierung komplexer Logistik- und Verkehrssysteme reicht über eine Vielzahl von Facetten, so dass sowohl Abläufe, Zustände, Systeme, Komponenten und spezielle Bereiche, verschiedene Methoden zur Darstellung benötigen. Die standardisierte Modellierungsmethode UML (Unified Modelling Language) bietet hier einen breiten Werkzeugkasten, um die verschiedenen Teilbereiche ab zu bilden. Eine Gliederung der Veranstaltung ist hierbei wie folgt denkbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Strukturdiagramme (Klassendiagramme, Objektdiagramme etc.) o Verhaltensdiagramme (Anwendungsfalldiagramme, Aktivitätsdiagramme, Zustandsdiagramme etc.) o Abbildung ausgewählter Szenarien aus Logistik und Verkehr mit UML 					
Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen					
<p>Die Studierenden werden ausführlich in UML eingearbeitet und beherrschen nach der Teilnahme grundlegende, ausgewählte Kenntnisse, um komplexe Logistik- und Verkehrsszenarien bezüglich Ihrer Struktur und Ihres Verhaltens zu beschreiben. Diese so generierten standardisierten Modelle können dann von z.B. Anwendungsentwicklern übernommen und teilweise „software-technisch“ umgesetzt werden.</p> <p>Gerade für die o.a. Zielgruppe von Studierenden, ist es essentiell wichtig, Logistik- und Verkehrssituationen über standardisierte Werkzeuge zu beschreiben, um in einer digitalisierten Welt, Verkehr und Logistik in die jeweiligen angrenzenden Fachdisziplinen zu integrieren. UML hat sich, neben der Software, auch in Bereich Logistik/Verkehr als effektive Modellierungsmethode erwiesen und wird daher aktuell verstärkt von den jeweiligen Fachabteilungen als Kenntnis gefordert.</p>					
Literatur und Arbeitsmaterialien					
<ul style="list-style-type: none"> - Eigene Vorlesungsmaterialien - P. Forbrig: Objektorientierte Softwareentwicklung mit UML, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG; 4., aktualisierte und erweiterte Edition, 2024 - W. Czuchra: UML in logistischen Prozessen. Vieweg+Teubner Verlag, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2010 - B. Rumpe: Modellierung mit UML - Sprache, Konzepte und Methodik, Springer Heidelberg Dordrecht London New York, 2011 					