



Modulkatalog

Bachelorstudiengang Logistik- und Informationsmanagement (LIM)

Salzgitter

Karl-Scharfenberg-Fakultät Salzgitter
Bereich Verkehr / Logistik

Stand: 15.12.2014



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Abkürzungsverzeichnis | V |
| Grundlagenmodule..... | 1 |
| 1. Semester | 1 |
| LIM 1 (6301) - Mathematik Einführung..... | 1 |
| Mathematik Einführung | |
| LIM 2 (6302) - Einführung in die Informatik..... | 3 |
| Einführung in die Informatik | |
| Einführung in die Informatik - Labor | |
| LIM 3 (6303) - Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | 4 |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | |
| LIM 4 (6304) - Volkswirtschaftslehre | 5 |
| Mikro- und Makroökonomie | |
| LIM 5 (6305) - Buchführung und Bilanzierung | 7 |
| Buchführung und Bilanzierung | |
| 2. Semester | 9 |
| LIM 6 (6306) - Angewandte Informatik | 9 |
| Angewandte Informatik | |
| Angewandte Informatik - Labor | |
| LIM 7 (6307) - Angewandte Mathematik | 11 |
| Angewandte Mathematik | |
| LIM 8 (6308) - Transportwirtschaft | 12 |
| Transportwirtschaft | |
| LIM 9 (6309) - Internettechnologien | 14 |
| Internettechnologien | |
| Internettechnologien - Labor | |
| LIM 10 (6310) - Finanz- und Rechnungswesen..... | 16 |
| Finanz- und Rechnungswesen | |
| 3. Semester | 17 |
| LIM 11 (6311) - Datenbanksysteme | 17 |
| Datenbanksysteme | |
| Labor Datenbanken | |
| LIM 12 (6312) - Internetökonomie | 19 |
| Internetökonomie | |
| Labor Internetökonomie | |
| LIM 13 (6313) - Operations Research..... | 20 |
| Operations Research | |
| LIM 14 (6314) - Soft Skills und Projektmanagement..... | 22 |
| Präsentation, Moderation und Kommunikation | |
| Projektmanagement | |
| LIM 15 (6315) - Wirtschafts- und Verkehrsrecht | 25 |
| Wirtschafts- und Verkehrsrecht | |



| | |
|---|-----------|
| Vertiefungsmodulare | 28 |
| 4. Semester | 28 |
| LIM 16 (6316) - Logistisches Informationsmanagement | 28 |
| Logistisches Informationsmanagement | |
| Labor Logistisches Informationsmanagement | |
| LIM 17 (6317) - Supply and Demand Chain Management | 30 |
| Supply and Demand Chain Management | |
| Supply and Demand Chain Management - Labor | |
| LIM 18 (6318) - Externe Logistik | 31 |
| Industrie- und Handelslogistik | |
| LIM 19 (6319) - Methoden der Logistik | 33 |
| Methoden der Logistik | |
| LIM 20 (6320) - Vernetzte Systeme in der Logistik | 35 |
| Strukturen | |
| Funktionen | |
| 5. Semester | 37 |
| LIM 21 (6321) - Simulation in der Logistik | 37 |
| Simulation in der Logistik | |
| Simulation in der Logistik - Labor | |
| LIM 22 (6322) - Entscheidungsfindung | 39 |
| Automaten & Agenten | |
| Entscheiden in dynamischen Systemen | |
| LIM 23 (6323) - Verkehrsökologie | 41 |
| Verkehrsökologie | |
| LIM 24 (6324) – Schwerpunktmodul I | 42 |
| Schwerpunktmodul I | |
| LIM 25 (6325) - Studienarbeit | 43 |
| Studienarbeit | |
| 6. Semester | 44 |
| LIM 26 (6326) - Anforderungsmanagement | 44 |
| Management in IT-Projekten | |
| LIM 27 (6327) - Optimierung in der Logistik | 46 |
| Optimierung in der Logistik | |
| Optimierung in der Logistik - Labor | |
| LIM 28 (6328) – Schwerpunktmodul II | 48 |
| Schwerpunktmodul II | |
| LIM 29 (6329) – Wahlpflichtfächer | 49 |
| Wahlpflichtfach I | |
| Wahlpflichtfach II | |
| Wahlpflichtfach III | |
| 7. Semester | 50 |
| LIM 30 (6330)– Betreute Praxisphase | 50 |
| Betreute Praxisphase | |
| LIM 31 – Bachelorarbeit und Kolloquium | 51 |
| Bachelorarbeit | |
| Kolloquium | |



| | |
|---|-----------|
| Schwerpunktmodule | 52 |
| SPM 1 (7001) - Kooperationsmanagement..... | 52 |
| Kooperationsmanagement in der Verkehrswirtschaft | |
| Projekte zum Kooperationsmanagement | |
| SPM 2 (7002) - Spezielle Themen der Transportwirtschaft | 55 |
| Verkehrs-, Infrastruktur- und Preispolitik | |
| Aktuelle Problemstellungen des Güterverkehrs | |
| SPM 3 (7003) – Airline- und Flughafenmanagement..... | 57 |
| Airlinemanagement mit Seminar | |
| Flughafenmanagement | |
| SPM 4 (7004) - Finanzmanagement | 59 |
| Finanzierung, Steuern, Leasing | |
| Ausgewählte Projekte | |
| SPM 5 (7005) - Personalwesen | 61 |
| Personalwirtschaft | |
| Arbeitsrecht | |
| SPM 6 (7006) - Betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme | 63 |
| Bausteine betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme in der Logistik | |
| Implementierung logistischer Anwendungssysteme | |
| SPM 7 (7007) - Prozessmanagement in Logistik und Supply Chain | 65 |
| Prozessmanagement in Logistik und Supply Chain | |
| Ausgewählte Übungen / Projekte | |
| SPM 8 (7008) - Landverkehrstechnik Vertiefung | 67 |
| Schienenverkehr Vertiefung | |
| Straßenverkehr Vertiefung | |
| SPM 9 (7009) - Ressourcenmanagement..... | 69 |
| Konzepte und Methoden des Ressourcenmanagements | |
| Angewandtes Ressourcenmanagement | |
| SPM 10 (7010) - Aktuelle und spezielle Themen aus dem Verkehrswesen | 71 |
| Aktuelle Trends und Probleme im Personenverkehr | |
| Spezielle Kapitel des Verkehrswesens | |
| SPM 11 (7011) – Integrierte Netzplanung | 72 |
| Multimodale Netzplanung | |
| Differenzierte Bedienformen | |
| Integrierte Schnittstellenplanung | |
| SPM 12 (7012) -Optimierung von Transport und Verkehr..... | 75 |
| Modellierung und quantitative Lösungskonzepte | |
| Computergestützte Optimierung | |
| SPM 13 (7013) - Angewandte Marktforschung im Personen- und Güterverkehr | 77 |
| Grundlagen angewandter Marktforschung | |
| Projektarbeit | |



Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden

LP/CP (Credits) = Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS)

Lehrveranstaltungsformen:

V = Vorlesung

Ü = Übung

L = Laborpraktika

P = Projektaufgabe

S = Seminar

B = Betreuung

Prüfungsformen*:

KL = Klausur mit Dauer: KL 60 = 60 Min., KL 90 = 90 Min., KL 120 = 120 Min.

MP = Mündliche Prüfung

RE = Referat

HA = Hausarbeit

EA = Experimentelle Arbeit

ED = Erstellung und Dok. von Rechnerprogrammen

PAM = Projektarbeit

PR = Präsentation

SA = Studienarbeit

SP= Semesterbegleitende Prüfung

BA = Bachelorarbeit

MA = Masterarbeit

KO= Kolloquium

* 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.



Grundlagenmodule

1. Semester

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Nr. Pflichtmodul: LIM 1 (6301) - Mathematik Einführung | Sprache: Deutsch | | Credits: 7 | |
| | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 1 | |
| | Workload: 175 Std. | | Prüfungsform: KL 90+SP | |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 85 Std. | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Mathematik Einführung | <u>Herr Prof. Dr. Hansmann</u> | V+Ü | 4+2 | |
| Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Die Studierenden erhalten eine Einführung in grundlegende mathematische Konzepte und Methoden sowie einen Überblick über ausgewählte Themen der angewandten Mathematik. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die mathematische Sprechweise und Notation anzuwenden bzw. zu verstehen. Für verschiedene Fragestellungen werden Möglichkeiten einer analytischen als auch einer numerischen Vorgehensweise betrachtet. D.h. neben dem Finden exakter Lösungen werden auch approximative Ansätze diskutiert. Anwenden im Sinne von Erkennen geeigneter Methoden und Rechnen steht hierbei im Vordergrund. Weiterhin werden Aspekte der diskreten und stochastischen Mathematik behandelt. Nach Absolvierung beherrschen die Studierenden grundlegende quantitative Methoden für Anwendungen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre und Logistik. Die Studierenden können erkennen, welche mathematischen Ansätze zum Lösen konkreter Aufgaben im Bereich der Logistik geeignet sind. Ebenso sind die Studierenden in der Lage, adäquate quantitative Methoden eigenständig auf betriebswirtschaftliche Logistikprobleme anzuwenden. Insbesondere besitzen die Studierenden nach erfolgreicher Teilnahme ein fundiertes mathematisches Grundlagenwissen und somit die Voraussetzung, die folgenden Aufbauveranstaltungen inhaltlich zu verstehen. | | | | |
| Inhalte: Mengen, Zahlen, Folgen, Reihen, reelle und ganzzahlige Funktionen, Differential- und Integralrechnung, Bestimmung von Extremwerten, Geometrie, Gleichungssysteme, Kombinatorik, Stochastik, Statistik | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Schulmathematik | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Materialien und Übungsaufgaben
- H. M. Dietz: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler - Das ECOMath-Handbuch, Springer, 2. Auflage, 2012
- M. Precht, K. Voit, R. Kraft: Mathematik I für Nichtmathematiker, Oldenbourg, 7. Auflage, 2007
- W. Helm, A. Pfeifer, J. Ohser : Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Hanser, München, 2011
- W. Struckmann und D. Wätjen : Mathematik für Informatiker, Elsevier, Heidelberg, 2007
- H. Heuser: Lehrbuch der Analysis - Teil 1, Teubner-Vieweg, 17. Auflage, 2009
- G. Fischer: Lineare Algebra, Eine Einführung für Studienanfänger, 17. Auflage, Vieweg Teubner, 2009
- M. Precht, R. Kraft, M. Bachmeier: Angewandte Statistik, Oldenbourg, 7. Auflage, 2005
- N. Henze : Stochastik für Einsteiger, Vieweg + Teubner, 9. Auflage, Wiesbaden, 2012



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|----------------------------------|--|
| Nr. LIM 2 (6302) - Einführung in die Informatik | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 1 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 90 + ED |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Einführung in die Informatik | | | <u>Herr Prof. Dr. Jetzke</u> | V | 2 |
| Einführung in die Informatik - Labor | | | Herr Prof. Dr. Jetzke | L | 2 |
| Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Datentypen und wissen, wie einfache Probleme mittels Algorithmen gelöst werden können. | | | | | |
| Nach Absolvierung können die Studierenden einfache Programme in C und C++ selbständig erstellen. | | | | | |
| Die Studierenden kennen verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von Rechnern, den grundsätzlichen Aufbau unterschiedlicher EDV - Systeme und deren Nutzungsmöglichkeiten. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Zahlen und Zahlssysteme | | | | | |
| Einfache Algorithmen | | | | | |
| Unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten von Rechnern: Rechnen, Datenverarbeitung, Steuerung von Prozessen. | | | | | |
| Einführung in die Programmierung mit C und C++, Realisierung einfacher Programme | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Keine | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| Eigene Materialien und Handbücher des RRZN Handbücher | | | | | |
| S. Jetzke : Grundlagen der modernen Logistik, Hanser, München, 2007 | | | | | |
| S. Jetzke : Theoretische Logistik - Methoden für die Praxis, Oldenbourg, München, 2014 (Die benötigten Inhalte sind vorab in "Eigene Materialien" enthalten) | | | | | |
| T. Schickinger, A. Steger, Diskrete Strukturen 2, Springer, München, 2001 | | | | | |
| A. Steger, Diskrete Strukturen 1, Springer, München, 2001 | | | | | |
| W. Struckmann und D. Wätjen : Mathematik für Informatiker, Elsevier, Heidelberg, 2007 | | | | | |



| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 3 (6303) - Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 1 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | | | <u>Herr Prof. Dr. Trost</u> | V+Ü | 3+1 |
| Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Dieses Modul vermittelt den Studierenden Basiszusammenhänge des ökonomischen Denkens. Durch die erfolgreiche Absolvierung des Moduls wird ein sicherer Umgang mit der betriebswirtschaftsspezifischen Terminologie erreicht. Es werden einzelwirtschaftliche Themen überblickartig und strukturbildend vermittelt. Es wird ein Verständnis über Fragestellungen, Instrumente und Ansätze der modernen BWL entwickelt. Diese bilden den Ausgangspunkt für spätere, vertiefende Veranstaltungen. Die Anwendung auf Fragestellungen aus der aktuellen Unternehmenspraxis ist jeweils gegeben.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Fundamentale Konzepte und Prinzipien der Betriebswirtschaftslehre, Grundbegriffe der BWL, Gegenstand und Einordnung der Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensziele, Unternehmensführung und Managementprozesse, Rechtsform- und Standortwahl des Unternehmens, Organisationsform, Personalmanagement und -führung, Unternehmensverbindungen und -zusammenschlüsse; Betriebliche Leistungserstellungsprozesse in Beschaffung, Produktion sowie Marketing, Überblick über das interne und externe Rechnungswesen</p> | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Keine | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungs- und Übungsmaterialien (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt). - Bea, F. X., Dichtl, E., Schweitzer, M.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre; Band 1: Grundfragen, 10. Aufl., Stuttgart 2009; Band 2: Führung, 9. Aufl., Stuttgart 2005; Band 3: Leistungsprozess, 9. Aufl., Stuttgart 2006 - Corsten, H., Reiß, M. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre, Band 1 und 2, München 2008 - Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München, 12. Auflage 2010 - Neus, W.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre aus institutionenökonomischer Sicht, 7. Aufl. Tübingen 2011 - Schierenbeck, H., Wöhle, C. B., Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 18. Auflage, München 2012 - Thommen, J.-P., Achleitner, A.-C.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 7. Aufl., Wiesbaden 2012 - Wöhe, G., Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 24. Aufl., München 2010 | | | | | |



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 4 (6304) - Volkswirtschaftslehre | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 5 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 1 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Mikro- und Makroökonomie | | | <u>Herr Prof. Dr. Ernst</u> | V+Ü | 3+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Die Studierenden erlangen ein Grundverständnis ökonomischer Zusammenhänge und beherrschen die zentrale Terminologie. Sie lernen den Umgang mit ökonomischen Theorien und Modellen kennen, können deren Aussagegehalt im Einzelfall aber auch kritisch hinterfragen.</p> <p>Zentrales Lernziel dieses Moduls ist ein Grundverständnis für die Funktionsweise von Märkten. Im Vordergrund stehen dabei die mikroökonomischen Zusammenhänge und Verhaltensmuster auf Gütermärkten, so dass die Studierenden die Folgen einzelwirtschaftlicher Maßnahmen abschätzen können. Die Kenntnis der wichtigsten makroökonomischen Zusammenhänge (z.B. Zusammenspiel von Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt) versetzt die Studierenden in die Lage, auch gesamtwirtschaftliche Entwicklungen und deren Auswirkungen verstehen und abschätzen zu können. Die zentralen Problemstellungen sind ebenso bekannt wie die wichtigsten wirtschaftspolitischen Instrumente zu deren Bekämpfung.</p> <p>Die erworbenen Kenntnisse der einzel- und gesamtwirtschaftlichen Basiszusammenhänge ermöglichen es den Studierenden, weitere Inhalte des Studiums besser einordnen zu können und tragen somit zu einem besseren Gesamtverständnis bei.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Grundlegende Begriffe der Volkswirtschaftslehre, Arbeitsteilung, Wirtschaftssysteme und -ordnungen, Methoden der ökonomischen Theoriebildung, Koordinationsmechanismus Markt</p> <p>Mikroökonomische Basiszusammenhänge, einzelwirtschaftliches Angebots- und Nachfrageverhalten von Unternehmen und Haushalten auf Gütermärkten, Determinanten und Elastizitäten, Haushalts- und Unternehmenstheorie, Gleichgewichtslösungen auf Gütermärkten bei funktionsfähigem Wettbewerb, Marktpreisbildung bei unterschiedlichen Marktformen, Marktmacht, Marktversagen (Öffentliche Güter, Externe Effekte, ...)</p> <p>Makroökonomische Basiszusammenhänge, Grundzüge des volkswirtschaftlichen Rechnungswesens, Verteilung von Einkommen und Wohlstand, Staat und öffentlicher Haushalt, Konjunktur und Wachstum, makroökonomische Lehren, Grundzüge und Zusammenspiel von Güter-, Geld- und Arbeitsmarkt, wirtschaftspolitische Eingriffe, internationale Wirtschaftsbeziehungen</p> | | | | | |



Voraussetzung für die Teilnahme:

Keine

Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Blanchard, O./Illing, G.: Makroökonomie, 5. Auflage, München 2009
- Krugman, P./Wells, R.: Volkswirtschaftslehre, Stuttgart 2010
- Pindyck, R.S./Rubinfeld, D.L.: Mikroökonomie, 8. Auflage, München 2013
- Skript Volkswirtschaftslehre (eigener Foliensatz inkl. begleitender Vorlesungsmaterialien)
- Samuelson, P.A./Nordhaus, W.D.: Volkswirtschaftslehre, 4. Auflage, München 2010
- Schuman, J. et al.: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 9. Auflage, Berlin u.a. 2011
- Varian H.: Grundzüge der Mikroökonomik, 8. Auflage, München 2011



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 5 (6305) - Buchführung und Bilanzierung | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 1 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Buchführung und Bilanzierung | | | <u>Herr</u> <u>Prof. Dr. Czenskowsky</u> | V+Ü | 3+1 |
| Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM und PVM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Das Modul vermittelt den Studierenden Basiszusammenhänge betriebswirtschaftlichen Denkens. Durch die Absolvierung des Moduls wird ein sicherer Umgang mit der Terminologie des externen Rechnungswesens für Unternehmen aus dem Verkehrsbereich erreicht. Studierende können eine Inventur und die Erstellung eines Inventars realisieren, Geschäftsvorfälle verbuchen und daraus eine Bilanz und ein Gewinn- und Verlustkonto ableiten. Des Weiteren kann eine Bilanz unter Berücksichtigung der Unternehmenspolitik gestaltet und unter Verwendung von Kennzahlen analysiert werden. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen und Prinzipien des externen (und internen) Rechnungswesens - Historie und Rechtsrahmen - Inventur und Inventar - Bilanzstrukturen - Führung von Bestands-, Erfolgs- und gemischten Konten - Gewinn- und Verlustkonto und -rechnung - Bilanzierungsgrundsätze - Bilanzierung ausgewählter Aktiva und Passiva - Bilanz- und Erfolgskennzahlen - Bilanzanalyse | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Keine | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien: Vorlesungsunterlagen

- Eigener Veranstaltungsskript
- Buchner, R.: Buchführung und Jahresabschluss, 7. Aufl., München 2005
- Buchholz, R.: Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS, 8. Aufl., München 2013
- Coenenberg, A.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 23. Aufl., Landsberg/Lech 2014
- Eberhardt, M.; Egger, N.; Weckbach, M.: Rechnungswesen Spedition und Logistikdienstleistung, 15. Aufl., Braunschweig 2014
- Heinhold, M.: Buchführung in Fallbeispielen, 12. Aufl., Stuttgart 2012
- Meyer, C.: Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht, 25. Aufl., Herne 2014



2. Semester

| | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|--|
| Nr. | Pflichtmodul: LIM 6 (6306) - Angewandte Informatik | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 2 |
| | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED |
| | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Angewandte Informatik | | <u>Herr Prof. Dr. Hansmann</u> | V | 2 |
| Angewandte Informatik - Labor | | Herr Prof. Dr. Hansmann | L | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | |
| <p>In dieser Veranstaltung lernen die Studierenden, wie sich Rechner und Algorithmen einsetzen lassen, um zu einer Entscheidungsunterstützung bei der Planung im Anwendungsfeld der Logistik beizutragen.</p> <p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über verschiedene technische Realisierungen von EDV-Systemen. Nach Absolvierung kennen die Studierenden deren Vor- und Nachteile und sie wissen, welche Systeme wann eingesetzt werden sollten und worauf ein Unternehmen bei der Wahl bzw. beim Kauf eines EDV-Systems achten sollte.</p> <p>Als Voraussetzung zur Umsetzung von Algorithmen lernen die Studierenden den Umgang mit der Programmiersprache C. Sie werden mit der C-Syntax vertraut gemacht, um typische Schritte von Algorithmen (bspw. Rechenoperationen, Schleifen, Anzeige auf Monitor, Umgang mit Dateien) implementieren zu können. Den Studierenden wird der Umgang mit Compilern, Debuggern und Fehleranalysetools sowie in Ansätzen die Komplexität des professionellen Softwareentwurfes vermittelt.</p> <p>Die Studierenden kennen Eigenschaften und Arten von Algorithmen sowie die Unterschiede der objektorientierten zur prozeduralen Programmierung. Weiterhin wird diskutiert, welchen Einfluss die Wahl der verwendeten Datenstrukturen (z.B. für die Speicherung von Graphen und Netzwerken) auf Speicherbedarf und Rechenzeit hat. Exemplarisch erarbeiten die Studierenden in Gruppenarbeit ein Computerprogramm zur Lösung einer Optimierungsaufgabe aus dem Bereich der Logistik.</p> <p>Insbesondere besitzen die Studierenden nach erfolgreicher Teilnahme die Voraussetzung für die Umsetzung von Aufgaben im Laborteil der folgenden Veranstaltungen.</p> | | | | |



Inhalte:

- EDV-Systeme
- Elementare und zusammengesetzte Datentypen,
- Syntax der Programmiersprache C
- Basisalgorithmen (z.B. Sortieralgorithmen), rekursive Funktionen (z.B. zur Erzeugung von Permutationen)
- Einbindung von Bibliotheken
- einfache Optimierungsalgorithmen
- Lösung eines Optimierungsproblems - von der Modellierung bis zur Umsetzung

Voraussetzung für die Teilnahme:

Mathematik Einführung, Einführung in die Informatik

Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Vorlesungsmaterialien und C-Templates
- Handbücher des RRZN Hannover zur C-Programmierung
- Th. H. Cormen et al: Algorithmen - Eine Einführung, Oldenbourg Verlag, 2. Auflage, München, 2007
- S.O. Krumke, H. Noltemeier: Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2009
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Grundlagen (Band I), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Wege und Touren (Band II), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- W. Domschke: Logistik - Transport, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2010
- W. Domschke: Logistik - Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2007



| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Nr. LIM 7 (6307) - Angewandte Mathematik | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 2 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 90+SP |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Angewandte Mathematik | <u>Herr Prof. Dr. Jetzke</u> | | V+Ü | 3+1 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Die Studierenden lernen ausgewählte Methoden zur Lösung realistischer logistischer Probleme kennen und auf einfache Beispiele anwenden. Sie erlernen den Umgang mit diskreten und unsicheren Größen und den Einsatz numerischer Verfahren. | | | | | |
| Einige Inhalte des ersten Semesters werden aufgegriffen und vertieft. | | | | | |
| Mit Abschluss sollen die Studierenden in der Lage sein, für konkrete Probleme sowohl einfache Abschätzungen durchführen als auch aufwendige Berechnungen planen und teilweise durchführen können. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Geometrie – Abstände, Weglängen und Flächeninhalte | | | | | |
| Stochastik – Planung von Experimenten, Servicelevels | | | | | |
| Kombinatorik – Wege in einem Lager, Losgrößenbestimmung | | | | | |
| Optimierungsmethoden – dynamische Programmierung, Simplex -Verfahren von Nelder und Meal | | | | | |
| Fahrplanerstellung – max - plus - Algebra | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Überblick über grundlegende mathematische Methoden, wie sie z.B. im Modul LIM 1 angeboten werden. | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| Eigene Materialien und Übungsaufgaben | | | | | |
| N. Henze : Stochastik für Einsteiger, Vieweg + Teubner, 9. Auflage, Wiesbaden, 2012 | | | | | |
| S. Jetzke : Grundlagen der modernen Logistik, Hanser, München, 2007 | | | | | |
| S. Jetzke : Theoretische Logistik - Methoden für die Praxis, Oldenbourg, München, 2014 (Die benötigten Inhalte sind vorab in "Eigene Materialien" enthalten) | | | | | |
| R. Klein, Algorithmische Geometrie, Springer, 2. Auflage, Berlin, 2005 | | | | | |
| T. Schickinger, A. Steger, Diskrete Strukturen 2, Springer, München, 2001 | | | | | |
| A. Steger, Diskrete Strukturen 1, Springer, München, 2001 | | | | | |
| W. Struckmann und D. Wätjen : Mathematik für Informatiker, Elsevier, Heidelberg, 2007 | | | | | |
| D. D. Wackerly, W. Mendenhall III, R. L. Scheaffer : Mathematical Statistics with Applications, 7th edition, Brooks/ Cole, 2008 | | | | | |



| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 8 (6308) - Transportwirtschaft | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 2 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Transportwirtschaft | <u>Herr Prof. Dr. Trost</u> | | V+Ü | 3+1 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Im Anschluss an das Modul kennen die Studierenden die Grundtatbestände der Transportwirtschaft und sie können mit der transportwirtschaftlichen Fachterminologie sicher umgehen. Die Studierenden verfügen über ein breites Basiswissen aus dem gesamten Transport- und Verkehrssektor in einer überbetrieblichen Sichtweise. Die Rahmenbedingungen im Personen- und Güterverkehr werden beherrscht und die aktuellen Markt- und Wettbewerbsbedingungen der Verkehrsunternehmen sind bekannt, sowohl im nationalen wie auch im EU-weiten/internationalen Kontext. Einzelne Themen werden darüber hinaus bereits vertiefend behandelt.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Grundlagen und Basiszusammenhänge der Transportwirtschaft; Struktur, Bedeutung und Entwicklung des Verkehrssektors; Mobilität: Erfassung, Ursachen, Beeinflussung; Darstellung verkehrssektorinterner und -externer Entwicklungen; Märkte, Organisationsstrukturen und Wettbewerbsbedingungen der Transportwirtschaft; verkehrspolitische Ansätze, Leistungs- und Kostenstrukturen; Marktordnungsrahmen; Basisansätze zur Preis- und Infrastrukturpolitik</p> | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Keine | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt)
- Aberle, G.: Transportwirtschaft, 5. Auflage, München u.a. 2009
- Eckey, H.-F., Stock, W.: Verkehrsökonomie: Eine empirisch orientierte Einführung in die Verkehrswissenschaften, Wiesbaden 2000
- Grandjot, H.-H., Bernecker T.: Verkehrspolitik – Grundlagen, Funktionen und Perspektiven für Wissenschaft und Praxis, Hamburg 2014
- Ihde, G.B.: Transport, Verkehr, Logistik, 3. Auflage, München 2001
- Hölser, Th. (Hrsg.): Lorenz 1. Leitfaden für Spediteure und Logistiker in Ausbildung und Beruf: Grundlagen der Verkehrswirtschaft, Spedition & Logistik, Speditions- und ... Kombiniertes Verkehr, Lagerung & Distribution, 24. Auflage, Hamburg 2014
- Klaus, P., Krieger, W., Krupp, M. (Hrsg.): Gabler Lexikon Logistik - Management logistischer Netzwerke und Flüsse, Wiesbaden, 5. Auflage 2012
- Krampe, H; Lucke, H.-J., Schenk, M.: Grundlagen der Logistik – Einführung in die Theorie und Praxis logistischer Systeme, 4. Auflage, München 2012
- Kummer, S.: Einführung in die Verkehrswirtschaft, 2. Auflage, Wien 2010



| | | | | | |
|--|----------------------|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 9 (6309) - Internettechnologien | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 5 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 2 |
| | | | Workload: 125 Std. | | Prüfungsform: KL 90 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 65 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Internettechnologien | | | Herr Dipl.-Ing. (FH), magister inzynier (TU) Apel | V | 2 |
| Internettechnologien - Labor | | | Herr Dipl.-Ing. (FH), magister inzynier (TU) Apel | L | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Mit den vermittelten Inhalten sind die Studierenden in der Lage, Grundlagen der Datenkommunikation sowie deren physikalische wie logische Basis zu erfassen. Ausgehend von der Kenntnis über Datenkommunikation haben die Studierenden einen Einblick in die Welt der Internettechnologien. Sie kennen im Anschluss an dieses Modul die Anforderungen an sichere Internetdokumente und die Mittel zur Verschlüsselung dieser Dokumente. Darüber hinaus kennen sie die gängigsten Netzwerkdienste sowie Anwendungskonzepte wie Client/Server, Distributed Computing, etc., welche in direktem Zusammenhang mit der Internettechnologie stehen. Ein Schwerpunkt ist hier die Erstellung von Internetdokumenten.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Internettechnologien: | | | | | |
| Grundlagen der technischen Datenkommunikation, Internetprotokoll und Netzalgorithmen , Kryptographie, Digitale Signaturen, Netzwerkdienste, Client/Server, Distributed Computing, Anwendungsentwicklung im World Wide Web, Beschreibungssprachen im Web | | | | | |
| Internettechnologien Labor: | | | | | |
| Praktische Anwendungsentwicklung im WWW. Clientseitige Auszeichnungs- und Skriptsprachen. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundkenntnisse der Informatik, Programmierung und Datenbanken. | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Internettechnologien:

- Eigene Materialien zur Vorlesung
- A, S. Tanenbaum; Computernetzwerke
- Dilip C. Naik; Internet Standards and Protocols
- Deitel, Deitel, Nieto; Internet and World Wide Web. How to program.
- Ian S. Graham; HTML Sourcebook
- Jörg Krause; Grundlagen und Profiwissen: PHP4
- Natanya Pitts-Moultis, Cheryl Kerk; XML black book

Internettechnologien Labor:

- Ausgearbeitete Aufgabenstellung
- Auszug Sprachreferenz PHP
- Auszug Sprachreferenz OCI



| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 10 (6310) - Finanz- und Rechnungswesen | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 5 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 2 |
| | | | Workload: 125 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 65 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Finanz- und Rechnungswesen | | | <u>Herr Prof. Dr. Bender</u> | V+Ü | 3+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Nach Abschluss des Moduls wissen die Studierenden, wie die Unternehmen ihre Kosten bestimmen und beeinflussen können, um daraus realistische Preisszenarien ableiten zu können. Wege zur Finanzbeschaffung und -verwendung setzen die Studierenden in die Lage, erste ökonomische Unternehmensziele wie Rentabilitätskriterien zu erkennen. Alternative Finanzierungen, wie Leasing können unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten untersucht und international durchleuchtet werden. Die Studierenden können Finanzinstrumente und Zusammenhänge aufzeigen und anhand von praktischen Beispielen erläutern. Außerdem sind die Studierenden im Anschluss in der Lage, zu entscheiden, wann sich Investitionen lohnen. Sie können Auswirkungen der Investitionen auf Unternehmen aufzuzeigen und beurteilen.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Grundlagen der Finanzierung und Investition und des internen und externen Rechnungswesens, auch unter steuerlichen Aspekten, außerdem Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Statische und dynamische Investitionsrechenverfahren berücksichtigen finanzmathematische Grundlagen.</p> | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Kenntnisse in der BWL, Buchführung und Bilanzierung | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vorlesungsunterlagen (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt) - Olfert, Finanzierung und Investition (aktuelle Auflage) - Däumler, Kostenrechnung (aktuelle Auflage) - Bornhofen, Steuerlehre (aktuelle Auflage) | | | | | |



3. Semester

| | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|--|
| Nr. | Pflichtmodul: LIM 11 (6311) - Datenbanksysteme | Sprache: Deutsch | | Credits: 7 |
| | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 3 |
| | | Workload: 175 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + PA / KL 90 |
| | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 85 Std. | |
| Veranstaltungen: | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Datenbanksysteme | | <u>Herr Prof. Dr. Franke</u> | V+Ü | 3+1 |
| Labor Datenbanken | | Herr Prof. Dr. Franke | L | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | |
| <p>Nach Beendigung dieses Moduls haben die Studierenden einen umfassenden Überblick über das komplexe Gebiet der Datenbanksysteme. Neben den grundlegenden Technologien haben sie zusätzlich einen Einblick in die zukünftigen Entwicklungen.</p> <p>Des Weiteren können sie im Anschluss mit Datenbanksystemen umgehen. Neben der Datenmodellierung und SQL kennen sich die Studierenden in der Datenbankadministration und Anwendungsentwicklung aus.</p> <p>Nach erfolgreicher Mitarbeit in dieser Veranstaltung kennen die Teilnehmer die Anforderungen an das Handeln mit modernen SQL-basierten Datenbank-Technologien und die Möglichkeiten, die diese bieten und Methoden, das Handeln hiermit zu planen und durchzuführen.</p> | | | | |
| Inhalte: | | | | |
| Datenbanksysteme | | | | |
| Einführung in DBS, Datenmodelle, ER-Modell, das Relationale Modell, Normalisierung, Objekt orientierte und weiterführende Konzepte, Relationenalgebra, Relationenkalkül, SQL und Datenbank-Programmierung, Datei-Organisation und Indizes, | | | | |
| Labor Datenbanken | | | | |
| Übungen zur Datenmodellierung, SQL und Datenbankapplikationsentwicklung, Datenbankadministration, Handhabung verschiedener Datenbanksysteme | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | |
| Grundlagen der Informatik und Programmierung. | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Vorlesungsmaterialien und Handbücher, z.B. Sprachreferenz in SQL
- Kemper, Eickler, Datenbanksysteme, 2010
- Elmasri, Navathe, Fundamentals of DATABASES SYSTEM, Fourth Edition, 2003
- C.J. Date, An Introduction to Database Systems, Addison Wesley; 7. Auflage, 1999



| | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|--|
| Nr. Pflichtmodul: LIM 12 (6312) - Internetökonomie | Sprache: Deutsch | | Credits: 5 | |
| | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 3 | |
| | Workload: 125 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + PA / KL 90 | |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 65 Std. | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Internetökonomie | <u>Herr Prof. Dr. Franke</u> | V | 2 | |
| Labor Internetökonomie | Herr Prof. Dr. Franke | L | 2 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Nach erfolgreicher Mitarbeit in dieser Veranstaltung kennen die Teilnehmer die Anforderungen an eine internetbasierte Ökonomie, sowie das elektronische Handeln mit modernen Technologien. Weiterhin lernen die Studierenden die Methoden kennen, das Handeln hiermit zu planen und durchzuführen. Schwerpunkte in der Veranstaltung werden im Bereich E-Commerce und E-Business liegen. Im Labor für Internetökonomie werden exemplarisch E-Commerce und E-Business-Systeme vorgeführt und bearbeitet. | | | | |
| Inhalte: Internetökonomie <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsmodelle - Marktplätze - E-Commerce / E-Business entwickeln - Ziele im E-Commerce / E-Business - Vorbereiten von E-Commerce / E-Business - E-Commerce/ E-Business in der Logistik - Online-Shops - Wachstumsmotor für KEP-Dienste - Praktisches Anwendungsbeispiel Labor Internetökonomie <ul style="list-style-type: none"> - Gesamtdurchführung eines E-Commerce-Projektes u.a. mittels geeigneter E-Commerce-Software | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Grundlagen der Informatik und Programmierung | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: Eigene Vorlesungsunterlagen Meier, H. Stormer : eBusiness & eCommerce, Springer, Berlin, 2005 Ralf Peters: Internet-Ökonomie, Springer; 1. Auflage, 2010 | | | | |



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 13 (6313) - Operations Research | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 3 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 90 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Operations Research | | | <u>Herr Prof. Dr. Hansmann</u> | V+Ü | 3+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Den Studierenden wird der typische Ablauf eines OR-gestützten Projektes in der Praxis vermittelt. Sie lernen, betriebswirtschaftliche und logistische Optimierungsprobleme in der Praxis mathematisch zu modellieren. Dabei kommen unterschiedliche Modelltypen zum Einsatz: lineare Modelle ohne diskrete Entscheidungen oder gemischt-ganzzahlige Modelle mit diskreten Entscheidungen.</p> <p>Der Schwerpunkt dieser Veranstaltung liegt auf quantitativen Methoden zur Bestimmung von Lösungen für Optimierungsprobleme. Die Studierenden lernen verschiedene Arten von Lösungsverfahren (exakt, heuristisch oder approximativ) kennen und sie haben diesbezüglich ein Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Instanzgröße, Rechenzeit und Lösungsqualität.</p> <p>Mit Abschluss dieser Veranstaltung sind Studierende in der Lage, für logistische Fragestellungen entscheiden zu können, ob und wenn ja welche Methoden des OR eingesetzt werden können.</p> <p>Für gewisse Anwendungsfälle (die beispielsweise auf lineare Optimierungsaufgaben führen) können die Studierenden Lösungen eigenständig durch Anwendung von Algorithmen (z.B. Simplex-Algorithmus) generieren. Für komplexere Fragestellungen sind sie in der Lage, die Modellerstellung zu begleiten und adäquate Lösungsverfahren vorzuschlagen.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ablauf OR-gestützter Planung in der Praxis • Mathematische Modellierung praktischer Optimierungsprobleme • Lösung linearer Optimierungsaufgaben mittels Simplex-Verfahren (Zweiphasenmethode) • Gemischt-ganzzahlige Optimierung: exakte Verfahren (Branch&Bound, vollständige Enumeration) und Heuristiken (Rundungsheuristiken, Greedy-Methoden, naturanaloge Verfahren) - Methoden für ausgewählte Anwendungsgebiete des OR: z.B. für Transport- und Tourenoptimierung oder für Ressourcenplanung | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundlegende Kenntnisse in Mathematik und Informatik | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Materialien
- W. Domschke, A. Drexl: Einführung in Operations Research, Springer, 8. Auflage, 2010
- St. Dempe, H. Schreier: Operations Research, Teubner, 1. Auflage, 2006
- St. Dempe, Th. Unger: Lineare Optimierung, Vieweg+Teubner, 1. Auflage, 2010
- R.E. Burkhard, U.T. Zimmermann: Einführung in die mathematische Optimierung, Springer, 1. Auflage, 2012
- S.O. Krumke, H. Noltemeier: Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2009
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Grundlagen (Band I), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Wege und Touren (Band II), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- W. Domschke: Logistik - Transport, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2010
- W. Domschke: Logistik - Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2007
- J. Kallrath: Gemischt-ganzzahlige Optimierung in der Praxis, 2. Auflage, Vieweg, 2012
- Th. H. Cormen et al: Algorithmen - Eine Einführung, Oldenbourg Verlag, 2. Auflage, München, 2007



| | | | | | |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|
| Nr. LIM 14 (6314) - Soft Skills und Projektmanagement | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 3 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: PR/ HA |
| | Präsenz: 75 Std. | Selbststudium: 75 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | | |
| Präsentation, Moderation und Kommunikation | Frau Dipl.-Ök. Borchers Frau Dipl.-Päd. Küch | S | 3 | | |
| Projektmanagement | <u>Herr Dipl.-Kfm. Wiljes</u> | V+Ü | 1+1 | | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Im dem Modul erlangen die Studierenden nach einer erfolgreichen Mitarbeit wichtige Basiskompetenzen im sozialen Bereich, gerade auch für spätere Führungstätigkeiten, die in vielen Bereichen nicht nur gewünscht, sondern auch gefordert werden.</p> <p>Mit Hilfe des erworbenen Grundlagenwissens zum Thema „Präsentation“ sowie auch auf Grund der verschiedenen praktischen Übungen innerhalb der Lehrveranstaltung, sind die Studierenden im Anschluss in der Lage, eine wirkungsvolle Präsentation vorzubereiten und durchzuführen.</p> <p>Des Weiteren beherrschen die Studierenden im Anschluss die Moderationsmethode mit ihren Zielen und Aufgaben. Auch die Rolle des Moderators und seine Aufgaben sind den Studierenden bekannt. Sie können Gespräche leiten und für eine ausgewogene Beteiligung aller Teilnehmer sorgen. Sie können den Ablauf einer Moderation und den Einsatz der Moderationsmethoden in den jeweiligen Phasen bestimmen und anwenden. Dazu ist eine ausführliche Beschreibung der Instrumente bzw. des Handwerkszeugs der Moderation den Studierenden bekannt.</p> <p>Außerdem können die Studierenden für unterschiedliche Einsatzgebiete Moderationsabläufe planen und präsentieren. Ferner verfügen sie über Strategien, wie Moderatoren mit schwierigen Teilnehmern umgehen können. Es wird sehr viel Wert darauf gelegt, dass die Studierenden die Instrumente/Methoden der Moderation in praktischen Übungen umsetzen. Hierbei wechseln sich Übungen im Plenum und in Kleingruppen ab. Die aktive Beteiligung der Studierenden wird im Seminar vorausgesetzt.</p> <p>Kommunikation ist die Grundlage jeder Beziehung. „Nicht kommunizieren“ ist nicht möglich. Es geht nicht nur darum, Botschaften klar und deutlich zu formulieren, sondern Botschaften anderer auch richtig zu interpretieren. Studierende lernen im Bereich „Kommunikation“ die wichtigsten Aspekte der Kommunikation und Gesprächsführung kennen und vertiefen diese anhand von Übungen.</p> <p>Außerdem bereitet dieses Modul die Studierenden auf die zunehmende Bedeutung der Projektarbeit in weiten Teilen der Wirtschaft vor. Neben den theoretischen Grundlagen des Projektmanagements und der Kenntnis über den Ablauf und die Anforderungen einzelner Projektphasen, beherrschen die Studierenden nach Abschluss des Moduls auch die zentrale Terminologie. Sie sind in der Lage, die wichtigsten Methoden und Instrumente des Projektmanagements praktisch anzuwenden. Darüber hinaus sind die Studierenden für die Bedeutung von weichen Faktoren und Soft Skills im Projektmanagement sensibilisiert.</p> | | | | | |



Inhalte:

Präsentationstechnik:

Definition des Begriffes „Präsentation“, klären des Präsentationsziels, Analyse sowie Berücksichtigung der Zielgruppe, Auswahl und Strukturierung der Inhalte, Grundsätze sowie Möglichkeiten von Visualisierungen, Auswahl und Einsatz von verschiedenen Medien, Umgang mit schwierigen Situationen (Lampenfieber, Fragen, Einwände, Pannen), Organisation der Präsentation, Durchführung einer Präsentation mit anschließender Besprechung/Reflexion.

Moderation und Kommunikation:

Definition, Ziele, Aufgaben und Einsatzgebiete der Moderation, die Rolle des Moderators / Doppelrolle Führungskraft/Moderator, Ablauf/Phasen der Moderation, Umgang mit schwierigen Teilnehmertypen, ausführliche Beschreibung der Instrumente bzw. des Handwerkszeugs der Moderation, Planung einer Moderation.

Erster Eindruck - was wirkt auf andere? Die Wahrnehmung in der Gesprächsführung, Kommunikationsmodelle und deren Anwendung, Gesprächstechniken (Ich-Botschaften, Zuhören, Fragen), Körpersprache, Feedback-Techniken, Grundregeln konstruktiver Kommunikation.

Projektmanagement

Merkmale, Erscheinungsformen und Stellenwert von Projekten, Entwicklung des Projektmanagements, Projektmanagement-Terminologie, Phasenmodelle, Initiierung von Projekten, Projektstruktur-, Ablauf-, Termin-, Kapazitäts- und Kostenplanung, Steuerung und Kontrolle von Projekten, Methoden und Instrumente des Projektmanagements, Projektorganisation, Projektleiter, Teambildung, Führung von Projektteams, Informationsfluss und Kommunikation, Risikomanagement, Normen und Standards

Voraussetzung für die Teilnahme:

Keine



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Präsentationstechnik:

- Eigene Materialien zur Lehrveranstaltung werden verteilt.
- Böhringer, Joachim/ Bühler, Peter/ Schlaich, Patrick: Präsentieren in Schule, Studium und Beruf, Berlin/ Heidelberg: Springer-Verlag, 2007
- Hartmann, Martin/ Funk, Rüdiger/ Nietmann, Horst: Präsentieren, 9. akt. u. erweit. Aufl., Weinheim/ Basel: Beltz Verlag, 2012
- Holzheu, Harry: Natürliche Rhetorik ohne Lampenfieber, München: Goldmann Verlag (TB), 2010
- Schilling, Gert: Angewandte Rhetorik und Präsentationstechnik: Der Praxisleitfaden für Vortrag und Präsentation, Berlin: Gert Schilling Verlag, 2006
- Schulz von Thun, Friedemann: Miteinander Reden 1 - Störungen und Klärungen, 48. Aufl., Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2010
- Schulz von Thun, Friedemann/ Ruppel, Johannes/ Stratmann, Roswitha: Miteinander Reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, 8. Aufl., Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2008
- Seifert, Josef W.: Visualisieren - Präsentieren – Moderieren, 30. Aufl., Offenbach: Gabal, 2011

Moderation und Kommunikation:

- Eigene Vorlesungsmaterialien werden verteilt.
- Funcke, A., Havenith,, E.: Moderationstools, 2. Aufl., Bonn 2011
- Hartmann, M. u.a.: Zielgerichtet moderieren, 6. Aufl., Weinheim und Basel 2012
- Seifert, J: Besprechungen erfolgreich moderieren, 13. Auflage, Offenbach 2008
- Seifert, J.: Visualisieren – Präsentieren – Moderieren, 30. Aufl., Offenbach 2011
- Schulz von Thun, F. u.a.: Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, 8. Aufl., Reinbeck 2008
- Sperling, J.B., Stapelfeldt, U., Wasseveld-Reinhold, J.: Moderation, 1. Auf., Freiburg 2011

Projektmanagement:

- Skript Projektmanagement (eigener Foliensatz inkl. begleitender Vorlesungsmaterialien)
- Burghardt, M.: Einführung in das Projektmanagement, 5. Auflage, München/Erlangen 2007
- Diethelm, G.: Projektmanagement, Band 1: Grundlagen, Herne/Berlin, 2000
- Jossé, G.: Projektmanagement, 2. Auflage, Wiesbaden 2001
- Klose, B.: Projektabwicklung, 5. Auflage, München 2008
- Kuster, J. et al.: Handbuch Projektmanagement, 3. Auflage, Heidelberg 2011
- Litke, H.-D.: Projektmanagement - Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Evolutionäres Projektmanagement, 5. Auflage, München 2007
- Patzak, G., Rattay, G.: Projektmanagement – Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen, 5. Auflage, Wien 2008
- Schwarze, J.: Projektmanagement mit Netzplantechnik, 10. Auflage, Herne/Berlin 2010



| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 15 (6315) - Wirtschafts- und Verkehrsrecht | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 3 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Wirtschafts- und Verkehrsrecht | | | <u>Frau Dr. Grosser</u> | V | 4 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Die Studierenden kennen nach erfolgreicher Absolvierung die Grundzüge des Zivilrechts (Schwerpunkt BGB) und des Zivilprozessrechts. Außerdem erlernen sie Prinzipien und Grundbegriffe des Handelsrechts kennen sowie Sonderregelungen auf diesem Gebiet (Schwerpunkt HGB). Im dritten Abschnitt dieses Moduls erwerben die Studierenden Grundbegriff des Verkehrsrechts. Dort im Speziellen über die Eingliederung in das Verkehrswesen und die Teilbereiche wie das Verkehrszivilrecht sowie das –strafrecht und das Zulassungsrecht. Sie können grundlegende Fälle und Fragestellungen aus diesen Rechtsgebieten lösen.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Allgemeine Grundlagen des Rechts (Teil I) | | | | | |
| <p>Recht und Gerechtigkeit, Arbeitsweise eines Juristen, Aufbau und Anwendung einer Rechtsnorm, Justizgewährleistungsanspruch und verfassungsrechtliche, Grundlagen der Justiz, die wichtigsten Rechtsgebiete und ihre Vernetzung.</p> | | | | | |
| <u>Zivilrecht</u> | | | | | |
| <p>Allgemeines: Entstehung und Aufbau des BGBs sowie strukturelle Beziehung der einzelnen Teile, Grundprinzipien des BGBs, Rechtssubjekte, Rechtsobjekte. Rechtsgeschäftslehre: Willenserklärung, Formvorschriften, Wesen und Zustandekommen von Verträgen, Abstraktionsprinzip, Stellvertretung. Recht der Schuldverhältnisse: Begriff, Vertragliche Schuldverhältnisse (Zustandekommen, Inhalt, Erlöschen, Leistungsstörungen, ausgewählte Vertragstypen), Gesetzliche Schuldverhältnisse (Ungerechtfertigte Bereicherung, Unerlaubte Handlung, Geschäftsführung ohne Auftrag, Sachenrecht: Eigentumserlangung und –verlust, Rechte des Eigentümers, Besitzerlangung und –verlust, Rechte des Besitzers, Formen des Besitzes.</p> | | | | | |
| <u>Zivilprozessrecht</u> | | | | | |
| <p>Gesetzliche Grundlagen des Zivilprozesses, Gerichtsorganisation, Prozessgrundsätze, Beweislasten/ Beweismittel/ Beweisverfahren, Vollstreckbarkeit, Einstweilige Verfügung, anwaltliche Vertretung, Anwalts- und Gerichtskosten, Rechtsschutzversicherung, Grundzüge des Mahnverfahrens.</p> | | | | | |



Allgemeine Grundlagen zum Handelsrecht (Teil II)

Prinzipien und Grundbegriffe des Handelsrechts, Gesetzliche Grundlagen, Sinn und Zweck von Sonderregelungen, Welches Gericht ist zuständig?

Der Kaufmann und seine Vertreter

Kaufmannseigenschaft nach §§ 1 und 2 HGB, Land- und Forstwirte, Formkaufmann, Scheinkaufmann, Prokura, Handlungsvollmacht, Vertretungsmacht der Ladenangestellten.

Die Firma

Begriff und Bedeutung, Grundsätze der Handelsfirma, Inhaberwechsel.

Das Handelsregister

Zweck und System, Positive und negative Publizitätswirkung, Sonstige Rechtsscheinstatbestände.

Grundsätze des Handelsgeschäfts

Grundlegende Definitionen, Handelsbräuche, Kaufmännisches Bestätigungsschreiben, Erwerb vom Nichtberechtigten, Sonstige Sonderregelungen (§§ 347, 352ff, 360 HGB).

Besondere Handelsgeschäfte

Handelskauf, Kommissionsgeschäft, Frachtgeschäft, Speditionsgeschäft, Lagergeschäft.

Selbständige Hilfspersonen des Kaufmanns

Handelsvertreter, Handelsmakler.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Was sind AGBs?, Geschichtlicher Hintergrund, Geltungsbereich, Abdingbarkeit, Haftungsbeschränkungen.

Ausgewählte handelsrechtliche Bezüge zum Verkehrs- und Transportrecht

Frachtgeschäft, Speditionsgeschäft und Lagergeschäft

Spezielles Verkehrsrecht (Teil III)

Zulassungsrecht:

Das Zulassungsrecht im Sinne des Verkehrsrechts beschäftigt sich mit dem Zulassungsverfahren analog zum Straßenverkehrsrecht für Verkehrsteilnehmer und das von Fahrzeugen und deren Teilen zum öffentlichen Straßenverkehr.

Verkehrsstrafrecht:

Das Verkehrsstrafrecht dient als Schutzzweck für die Gewährleistung der Sicherheit des Straßenverkehrs. Strafvorschriften hierzu finden sich im StGB, im StVG und im PflVersG.

Verkehrszivilrecht:

Das Verkehrszivilrecht umfasst auf der einen Seite das Verkehrshaftungsrecht, welches beispielsweise den Bereich Schadenersatzansprüchen nach den BGB, StVG und VVG behandelt. Auf der anderen Seite umfasst es das Verkehrsvertragsrecht, welches die grundsätzlichen Vorschriften des Allgemeinen Schuldrechts, des Kaufrechts, des Darlehensrechts und des Werkvertragsrecht behandelt.



Voraussetzung für die Teilnahme:

Keine

Literatur und Arbeitsmaterialien:

Zivilrecht

- Klunzinger, Eugen: Einführung in das Bürgerliche Recht, München, akt. Auflage
- Führich, Ernst R.: Wirtschaftsprivatrecht, München, akt. Auflage
- Bähr, Peter: Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, München akt. Auflage .
- Medicus, Dieter: Bürgerliches Recht, Köln 2007 . akt. Auflage

Zivilprozessrecht

- Oberhain, Rainer: Zivilprozessrecht für Referendare, Neuwied akt. Auflage
- Grunsky, Wolfgang: Zivilprozessrecht, München akt. Auflage

Handels- und Wirtschaftsrecht

- Klunzinger, Eugen: Grundzüge des Handelsrechts, München , akt. Auflage
- Führich, Ernst R.: Wirtschaftsprivatrecht, München, akt. Auflage
- Müssig, Peter: Wirtschaftsprivatrecht, Heidelberg akt. Auflage
- Canaris, Claus-Wilhelm: Handelsrecht, München, akt. Auflage
- Boehme-Neßler, Volker (Hrsg.): Wirtschaftsrecht, München, akt. Auflage

Arbeitsmaterialien

- Werden über StudIP zur Verfügung gestellt



Vertiefungsmodule

4. Semester

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|------------------------|--|
| Nr. Pflichtmodul: LIM 16 (6316) - Logistisches Informationsmanagement | Sprache: Deutsch | | Credits: 7 | |
| | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 4 | |
| | Workload: 175 Std. | | Prüfungsform: | |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 85 Std. | KL 60 + PA / KL 90 | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Logistisches Informationsmanagement | <u>Herr Prof. Dr. Franke</u> | V+Ü | 3+1 | |
| Labor Logistisches Informationsmanagement | Herr Prof. Dr. Franke | L | 2 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Informationen spielen gerade in der Logistik eine entscheidende Rolle. Die Studierenden lernen in der Veranstaltung den wissenschaftlichen und praxisorientierten Umgang mit Daten und Informationen, die für Logistikprozesse und -anwendungen benötigt werden. Daten und Informationen dienen hierbei als wichtige Basis für eine Entscheidungsfindung in der Logistik. Hierzu werden den Studierenden grundlegende logistische Verfahren beigebracht, die zum Verständnis logistischer Systeme und Software dringend erforderlich sind. Nach erfolgreichem Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, Informationen in der Logistik gezielt zu verarbeiten, um auch komplexe logistische Problemstellungen zu lösen, um somit gesetzte Ziele in der Praxis zu erreichen. | | | | |
| Inhalte: Logistisches Informationsmanagement <ul style="list-style-type: none"> - Daten, Informationen und Systeme - Agenten und Software-Systeme - Prozesssteuerung und Entscheidungsfindung in der Informationslogistik - Verfahren in der Informationslogistik Labor Logistisches Informationsmanagement <ul style="list-style-type: none"> - Implementierung von ausgewählten Algorithmen und Datenstrukturen, Anwendung von Simulationsverfahren, Zugriff auf Daten | | | | |



Voraussetzung für die Teilnahme:

Grundlagen Mathematik und Informatik, Methoden der Logistik

Grundlegende Kenntnisse einer Programmiersprache, Überblick über die Informatik und allgemeine Anwendungspraxis

Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene Vorlesungsmaterialien

Gudehus, Timm: Logistik, 2. Auflage, Springer Verlag Berlin, 2004

Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 7., Auflage. Berlin u.a.: Springer, 2004

Göpfert, Ingrid (2000): Logistikführungskonzeption. Gegenstand, Aufgaben und Instrumente des Logistikmanagements und -controllings. München 2000,

Bode, Wolfgang; Preuß, Rüdiger W.: Intralogistik in der Praxis, Wirtschafts-Verlag W. V., Suhl/Thüringen 2004

H. Krcma : Informationsmanagement, 4. Auflage, Springer, 2005

S. Jetzke : Grundlagen der modernen Logistik, Hanser , München, 2007

L. Suhl, Taieb Mellouli : Optimierungssysteme: Modelle, Verfahren, Software, Anwendungen, Springer; Auflage: 2., 2009



| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 17 (6317) - Supply and Demand Chain Management | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 4 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Supply and Demand Chain Management | Herr Prof. Dr. Franke | | V+Ü | 2+1 | |
| Supply and Demand Chain Management - Labor | Herr Prof. Dr. Franke | | L | 1 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Nach erfolgreicher Absolvierung des Moduls kennen die Studierenden Strategien, wie verschiedene Komponenten aus Betriebswirtschaft, Logistik und Datentechnik sinnvoll zu effizienten Logistiksystemen und -ketten kombiniert werden können. Basierend auf den Kenntnissen logistischer und informatischer Methoden und Möglichkeiten wird die kostenzentrierte Sichtweise des Supply Chain Managements mit der gewinnorientierten des Demand Chain Managements verbunden. Die Studierenden bekommen einen ganzheitlichen Blick über die Zusammenhänge von internationalen, unternehmensübergreifenden Transport- und Logistiknetzwerken.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Supply and Demand Chain Management: | | | | | |
| Grundlagen des Supply Chain Management/ Demand Chain Management | | | | | |
| Veränderungstreiber des Netzwerkumfelds | | | | | |
| Modellierung der Supply Chain | | | | | |
| Supply Chain Design/ Planning/ Operation | | | | | |
| Demand Chain Management – Gewinnorientierte Logistik, Auswirkungen auf das Bestandsmanagement | | | | | |
| Supply and Demand Chain Management – Labor: | | | | | |
| Praktische Simulation und Modellierung einer Supply-Chain am Computer für ein ausgewähltes Logistikbeispiel | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Methoden der Logistik, Einführung Informatik | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| Eigene Vorlesungsmaterialien | | | | | |
| Kuhn, A.; Hellgrath, B.: Supply Chain Management, Springer, Berlin, 2002 | | | | | |
| Wannenwetsch, H.: Vernetztes Supply Chain Management, Springer, Berlin, 2005 | | | | | |
| Eymann, T. : Digitale Geschäftsagenten, Springer, Berlin, 2003 | | | | | |



| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 18 (6318) - Externe Logistik | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 4 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Industrie- und Handelslogistik | <u>Herr Prof. Dr. Ordemann</u> | | V+Ü | 3+1 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP und LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Die Studierenden kennen nach Absolvierung des Moduls verschiedene Varianten der Logistikkonzeption von Industrie- und Handelsunternehmen. Den Schwerpunkt bilden die logistischen Phasen Beschaffung und Distribution von solchen Unternehmen. Darunter sind Beschaffungsstrategien, Make-or-Buy-Konzepte, ECR-Konzepte, Lieferservicestrategien etc. Die Organisation der „externen“ logistischen „Kanäle“ zwischen den Lieferanten bzw. den Kunden und den Industrie- und Handelsunternehmen stehen dabei im Zentrum. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Logistik-Outsourcing, das gewissermaßen eine gemeinsame Klammer oder ein besondere Schnittstelle zwischen den logistischen Aktivitäten von Industrie- und Handelsunternehmen einerseits und den (zukünftigen) Aktivitäten der Logistikdienstleister andererseits darstellt. Des Weiteren sind das Themenfeld „Nachhaltigkeit/grüne Logistik“ und zu den hier betrachteten Logistikphasen gehörende Berechnungsmethoden zur Bestimmung der Anteile am product carbon footprint bekannt. Darüber hinaus verfügen die Studierenden nach der Teilnahme an diesem Modul über Analyse- und Konzeptionsmethoden, die einen Teil des Handwerkszeugs für spätere Logistikprojekte in den Unternehmen sein werden.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Trends in der Logistik, Logistikstrategien/-konzeptionen, Beschaffungslogistik, Distributionslogistik, Logistik-Outsourcing, grüne Logistik, ausgewählte Analysemethoden in der Logistik | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Verkehrsbetriebswirtschaftliche Kenntnisse | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene, jeweils aktualisierte Vorlesungsmaterialien (wird als PDF-Datei zur Verfügung gestellt)

Ehrmann, H., Logistik, jeweils neueste Aufl., Ludwigshafen

Pfohl, H.-Ch., Logistiksysteme, 8. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York, 2010

Boutellier, R., Locker, A., Beschaffungslogistik, München, Wien, 1998

Bichler, K., Schröter N., Praxisorientierte Logistik, 3. Auflage, Stuttgart, Berlin, Köln, 2004

Ihde, G.B., Transport, Verkehr, Logistik, 2. Aufl., München, 1991

LOGO-Team (Hrsg.), Outsourcing von Logistikfunktionen, Karlsruhe, 1998

LOGO-Team (Hrsg.), Leitfaden Outsourcing von Logistikfunktionen, Karlsruhe, 2005

Schönsleben, P., Integrales Logistikmanagement, 4. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York, 2004

Arndt, H., Supply Chain Management, 2. Aufl., Wiesbaden 2005

Heydt, von der, A. (Hrsg.), Efficient Consumer Response, München 1999

Hertel, J., Zentes, J., Schramm-Klein, H., Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel, Berlin, Heidelberg 2005

Appelfeller, W., Buchholz, W., Supplier Relationship Management, Wiesbaden 2011

Staud, J., Geschäftsprozessanalyse, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York, 2006



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 19 (6319) - Methoden der Logistik | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 4 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Methoden der Logistik | | | <u>Herr Prof. Dr. Hansmann</u> | V+Ü | 3+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, LIP, TLM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Mit dieser Veranstaltung erhalten die Studierenden einen Überblick über klassische und moderne Verfahren zur Lösung logistischer Probleme, wie sie sich bspw. bei der Tourenoptimierung, der Standortplanung, der Beladungsoptimierung oder der Lagerhaltung ergeben. Dabei werden die Sichtweisen verschiedener Akteure sowie Ansätze zur geeigneten Definition und Priorisierung von Zielen in unterschiedlichen zeitlichen Sichten thematisiert. Weiterhin werden Vor- und Nachteile qualitativer und quantitativer Methoden diskutiert.</p> <p>Die Studierenden können mit Abschluss dieses Moduls grundlegende logistische Aufgaben modellieren, quantitativ beschreiben und bewerten. Sie sind weiterhin in der Lage, die Einsatzmöglichkeiten von Optimierungswerkzeugen für konkrete praktische Beispiele in Planung und Betrieb beurteilen zu können. Insbesondere lernen sie es einzuschätzen, wann Probleme exakt und wann sie näherungsweise gelöst werden können.</p> <p>Für zahlreiche logistische Planungsprobleme mit überschaubarer Größenordnung lernen die Studierenden, durch Einsatz quantitativer Methoden selbstständig Lösungen zu generieren, die im Sinne einer Entscheidungsunterstützung herangezogen werden können. Für den Fall, dass eine händische Umsetzung der Verfahren aufgrund der Größenordnung der Fragestellung unmöglich ist, sind die Studierenden in der Lage, bzgl. der Logik der Methode mit einem IT-Experten zu kommunizieren.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Akteure, Ziele, Zielkonflikte und Rahmenbedingungen in logistischen Systemen • Klassifizierung von Methoden (quantitativ, qualitativ,...) - Kürzeste Wege in Netzwerken: Dijkstra-Verfahren, Abbiegeverbote, früheste Ankunft, späteste Abfahrt - Optimale Vernetzungen aller/ausgewählter Standorte: exakte und approximative Verfahren - Touren- und Routenoptimierung eines oder mehrerer Fahrzeuge: heuristische Lösungsverfahren, Berücksichtigung von Zeitfenstern, Preprocessing-Techniken - Standortoptimierung: Add- und Drop-Verfahren, Verfahren von Hakimi - Optimale Liefermengen und -reihenfolgen - Beladungsoptimierung - Methoden für die Lagerhaltung: Optimale Lagerplatzzuweisungen | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Kenntnisse der Mathematik | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Materialien zur Vorlesung
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Grundlagen (Band I), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Wege und Touren (Band II), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- W. Domschke: Logistik - Transport, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2010
- W. Domschke: Logistik - Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2007
- W. Domschke, A. Drexl: Logistik – Standorte, Oldenbourg Verlag, 2. Auflage, 1995
- W. Domschke, A. Drexl: Einführung in Operations Research, Springer, 8. Auflage, 2010
- St. Dempe, H. Schreier: Operations Research, Teubner, 1. Auflage, 2006
- S.O. Krumke, H. Noltemeier: Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2009



| | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|--|------------------------------|--|
| Nr. LIM 20 (6320) - Vernetzte Systeme in der Logistik | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 4 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Strukturen | | | Herr Prof. Dr. Jetzke | V | 2 |
| Funktionen | | | Herr Prof. Dr. Jetzke | V+Ü | 1+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Nach Beendigung kennen die Studierenden unterschiedliche Strukturen und haben Möglichkeiten an der Hand, diese Strukturen stabil zu betreiben. Sie wissen, wie zwischen diesen Strukturen produktiv zu kommunizieren ist und vermögen die unterschiedlichen Elemente gewinnbringend miteinander zu verknüpfen. Sie haben eine Vorstellung dafür entwickelt, wie eine konsistente Informationsbasis geschaffen werden kann.</p> <p>Sie kennen geeignete informatische Techniken, mit denen innerhalb und zwischen Netzwerken kommuniziert werden kann.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Strukturen | | | | | |
| Horizontale und vertikale Strukturen – zeitlich, organisatorisch und funktional | | | | | |
| Topologien von Netzwerken – Ringe, Netze, Bäume, Wälder | | | | | |
| Eigenschaften von Netzwerken – Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, ... | | | | | |
| Kooperierende und nicht - kooperierende Partner in Netzwerken | | | | | |
| Statische und dynamische Anforderungen | | | | | |
| Funktionen | | | | | |
| Sichere Kommunikation in vernetzten Systemen – Nachrichtenaustausch, gemeinsame Datenhaltung, Zugriff über private oder öffentliche Netze, Datenverschlüsselung | | | | | |
| Nachrichtenaustausch zwischen Anwendungen verschiedener Elemente des Netzwerkes | | | | | |
| Realisierung logistischer Prozesse in statischen und dynamischen Netzwerken | | | | | |
| Lernen in vernetzten Systemen | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundlagen Mathematik und Informatik | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene Materialien zur Vorlesung

S. Jetzke : Grundlagen der modernen Logistik, Hanser, München, 2007

S. Jetzke : Theoretische Logistik - Methoden für die Praxis, Oldenbourg, München, 2014 (Die benötigten Inhalte sind vorab in "Eigene Materialien" enthalten)

S. O. Krumke, H. Noltemeier : Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg + Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden 2009

H. Herold, B. Lurz, J. Wohlrab : Grundlagen der Informatik, Pearson, München, 2007



5. Semester

| | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|--|
| Nr. | Pflichtmodul: LIM 21 (6321) - Simulation in der Logistik | Sprache: Deutsch | | Credits: 7 |
| | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | Workload: 175 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED |
| | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 85 Std. | |
| Veranstaltungen: | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Simulation in der Logistik | | <u>Herr Prof. Dr. Jetzke</u> | V | 4 |
| Simulation in der Logistik - Labor | | Herr Prof. Dr. Jetzke | L | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | |
| <p>Nach Beendigung kennen die Studierenden unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten von Simulationen in der Logistik, zur Beschreibung von Materialflüssen, zur Bestimmen optimaler Bestellstrategien. Sie kennen die Unterschiede zwischen zeitdiskreten, -kontinuierlichen und ereignisgesteuerten Systeme. Sie können sowohl deterministische als auch zufällige Verfahren einsetzen und die Ergebnisse qualifiziert bewerten.</p> <p>Unterschiede und Verbindungen zur Optimierung sind ihnen bekannt.</p> | | | | |
| Inhalte: | | | | |
| <p>Zeitdiskrete und ereignisgesteuerte Simulationen Warteschlangensysteme, stochastische und deterministische Automaten, zelluläre Automaten Pseudo- und quasi-Zufallszahlen Servicelevel - und Sicherheitsbestände Strategien zur Materialversorgung und Bestandsmanagement Personaleinsatzplanung Verkehrssimulationen Realisierung dynamischer Simulationen in C++</p> | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | |
| Grundlagen Mathematik und Informatik, Methoden der Logistik | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene Materialien zur Vorlesung

C. G. Cassandras, S. Lafortune: Discrete Event Systems, 2nd edition, Springer, NEw York, 2008

S. Jetzke : Grundlagen der modernen Logistik, Hanser, München, 2007

S. Jetzke : Theoretische Logistik - Methoden für die Praxis, Oldenbourg, München, 2014 (Die benötigten Inhalte sind vorab in "Eigene Materialien" enthalten)

U. Kiencke : Ereignisdiskrete Systeme, Oldenbourg, München, 2006

A. V. Oppenheim, R. W. Schafer, J. R. Buck: Zeitdiskrete Signalverarbeitung, Pearson Studium, 2. Auflage, München, 2004

D. Arnold, K. Furnans : Materialfluss in Logistiksystemen, 5. Auflage, Springer, Berlin, 2007

J. D. Sterman : Business Dynamics – Systems Thinking and Modeling for a Complex World, McGraw Hill, Boston, 2000



| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|----------------------------------|--|
| Nr. LIM 22 (6322) - Entscheidungsfindung | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Automaten & Agenten | | | <u>Herr Prof. Dr. Jetzke</u> | V+Ü | 1+1 |
| Entscheiden in dynamischen Systemen | | | Herr Prof. Dr. Jetzke | V+Ü | 1+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Die Eigenschaften von Agenten und Automaten und unterschiedliche Typen werden ausführlich besprochen und u.a. an Beispielen von Verkehrssteuerung, Bestandsmanagement, Materialbereitstellung und Transportsteuerung verdeutlicht.</p> <p>Die Studierenden lernen, wie Agenten oder Automaten einzusetzen sind, um in sich dynamisch verändernden Systemen Entscheidungen mit gewünschter Qualität treffen zu können und wie es möglich ist zu erkennen, dass eine bestimmte Qualität nicht erzielt werden kann. Sie lernen, wie Systeme beobachten zu sind, um erforderliche Informationen zu gewinnen.</p> <p>Sie erhalten einen Einblick in Möglichkeiten des ständigen Lernens, um die Entscheidungsqualität kontinuierlich verbessern zu können.</p> <p>Sie sollen ein Regelwerk oder ein Entscheidungsbaum für eine konkrete logistische Fragestellung erstellen und für ein einfaches Szenario realisieren.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Vernetzte Systeme und Agenten Stochastische und deterministische Automaten, Eigenschaften und Anwendungen in unterschiedlichen logistischen Fragestellungen. Steuerung logistischer Netzwerke – Einsatz von Automaten und Agenten, kontinuierliches Lernen Entscheiden unter Unsicherheiten in sich verändernden Umgebungen design of experiments -- statisch und dynamisch Agentenbasierte ereignisgesteuerte Logistiksysteme -- supply net event management</p> | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundlagen Mathematik und Informatik, Angewandte Mathematik und Informatik, Methoden der Logistik, Operations Research, Vernetzte Systeme | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene Materialien zur Vorlesung

E. Alpaydin, Maschinelles Lernen, Oldenborug, München, 2008

N. Henze : Stochastik für Einsteiger, Vieweg + Teubner, 9. Auflage, Wiesbaden, 2012

S. Jetzke : Grundlagen der modernen Logistik, Hanser, München, 2007

S. Jetzke : Theoretische Logistik - Methoden für die Praxis, Oldenbourg, München, 2014 (Die benötigten Inhalte sind vorab in "Eigene Materialien" enthalten)

S. Russel, P. Norvig : Künstliche Intelligenz, 3. Auflage, Pearson, München, 2012

D. D. Wackerly, W. Mendenhall III, R. L. Scheaffer : Mathematical Statistics with Applications, 7th edition, Brooks/ Cole, 2008



| | | | | | |
|---|----------------------|--|--|----------------------------------|--|
| Nr. LIM 23 (6323) - Verkehrsökologie | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + HA / KL 60 + PR |
| | | | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Verkehrsökologie | | | <u>Herr Prof. Dr.-Ing. Menzel</u> | V+Ü | 2+2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Bei erfolgreicher Teilnahme verfügen die Studierenden über methodische und konzeptionelle Kompetenzen bezüglich der Querbezüge von Verkehr und Umwelt, können Flächen- und Emissionsbilanzen erstellen sowie Methoden der Nachhaltigkeit in Theorie und Praxis anwenden. | | | | | |
| Inhalte: Bestandsaufnahme und Entwicklungsprognosen, Lärm durch Straßen-/Schiene- und Luftverkehr, Schadstoffe, Emissionen des Straßenverkehrs, Schadstoffreduzierung, Flächeninanspruchnahme, Energieverbrauch, Externe Effekte, Nachhaltigkeit | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Keine | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: - Literatur und Arbeitsmaterialien sowie kompetente Ansprechpartner werden im Rahmen der Veranstaltung vorgestellt und benannt. | | | | | |



| | | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|-----------------------------------|---|
| Nr. | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | LIM 24 (6324) – Schwerpunktmodul I | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: Siehe Katalog SPM |
| | | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Schwerpunktmodul I | | | Siehe Katalog SPM | | 6 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Siehe Katalog SPM | | | | | |
| Inhalte: Siehe Katalog SPM | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Siehe Katalog SPM | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: Siehe Katalog SPM | | | | | |



| | | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| Nr. LIM 25 (6325) - Studienarbeit | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 7 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 175 Std. | | Prüfungsform: SA |
| | Präsenz: 0 Std. | Selbststudium: 175 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (CP): |
| Studienarbeit | | | <u>Betreuender Dozent</u> | B | 7 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Mit ihrer Studienarbeit erarbeiten die Studierenden, innerhalb einer vorgegebenen Frist, eine Problem-/Aufgabenstellung aus ihrer Fachrichtung selbständig, die von einem Betreuer(in) / Prüfer(in) nach Absprache mit dem Studierenden formuliert wird. Die zuvor erlernten Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens werden dadurch zu einer ersten praktischen Anwendung gebracht, die auch als Vorbereitung für die Erstellung der Bachelorarbeit dient. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Die jeweilige Problem-/Aufgabenstellung. | | | | | |
| Die Studienarbeit kann auf verschiedene Weisen mit dem Verlauf des Studiums verknüpft werden. So können die Erfahrungen bzw. Aufgabenbereiche dokumentiert und analysiert werden, die während einem freiwilligen Praktikum gemacht bzw. wahrgenommen wurden. Zudem kann die Aufgabenstellung auch an die Inhalte einer Lehrveranstaltung angelehnt sein oder auf der Auswertung von Fachliteratur basieren. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Keine | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| - Die jeweils relevanten Literaturquellen und Arbeitsmaterialien. | | | | | |



6. Semester

| | | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|--|----------------------|
| Nr. LIM 26 (6326) - Anforderungsmanagement | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 | |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 | |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 / PA | |
| | Präsenz: 60 Std. | | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Management in IT-Projekten | | | <u>Herr Prof. Dr. Franke</u> | | V+Ü | 3+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | | |
| Die Studierenden lernen die speziellen Anforderungen an IT- und Logistiksysteme so zu formulieren, dass Techniker und IT-Spezialisten diese systemtechnisch umsetzen können. Weiterhin werden die Studierenden in der Veranstaltung mit den Eigenheiten von formalen Anforderungsspezifikationen in Logistik- und IT-Projekten vertraut gemacht. Sie erlernen die besonderen Anforderungen, werden auf typische Probleme vorbereitet und können das Instrumentarium des Requirements-Engineering speziell in IT- und Logistikprojekten zielgerichtet anwenden. UML ist hierbei ein mögliches Werkzeug zur Modellierung spezieller logistischer Anforderungen. | | | | | | |
| Inhalte: | | | | | | |
| Grundlagen der Planung, Steuerung, Kontrolle von Anforderungen in IT- und Logistik-Projekten, Analyse der Anforderungen und Aufgabenstellungen, Aufwandsschätzung und Wirtschaftlichkeit bei der Anforderungserstellung von Projekten, Aufbau- und Ablauforganisation von Projektanforderungen, Vorgehensmodelle, Planung, Steuerung und Kontrolle von Projektspezifikationen, Besonderheiten und Risikomanagement von Projektanforderungen, formale Problemspezifikation, funktionale und nichtfunktionale Anforderungen. UML für logistische Zustände und Prozesse, internationales Requirements-Engineering, Ergebnis- und Leistungsmessung. | | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | | |
| Helmut Partsch: Requirements-Engineering systematisch; Springer-Verlag 2010 Christof Ebert: Systematisches Requirements Engineering: Anforderungen ermitteln, spezifizieren, analysieren und verwalten, dpunkt.verlag GmbH; Auflage: 4., 2012 | | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt)

Ahrendts, F., Marton, A., IT-Risikomanagement leben! Wirkungsvolle Umsetzung für Projekte in der Softwareentwicklung, Berlin, Heidelberg 2008

Brugger, R., IT-Projekte strukturiert realisieren, 2. Auflage Wiesbaden, 2005

Buhl, A., Grundkurs Software-Projektmanagement: Einführung in das Management objektorientierter Projekte, München, 2004

Ruf, W., Fittkau, T., Ganzheitliches IT-Projektmanagement: Wissen-Praxis-Anwendungen, München 2008

Wieczorrek, H. W., Mertens, P., Management von IT-Projekten – Von der Planung zur Realisierung, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg, 2007



| | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Nr. LIM 27 (6327) - Optimierung in der Logistik | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED |
| | Präsenz: 60 Std. | Selbststudium: 90 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Optimierung in der Logistik | | | <u>Herr Prof. Dr. Hansmann</u> | V | 2 |
| Optimierung in der Logistik - Labor | | | <u>Herr Prof. Dr. Hansmann</u> | L | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Den Studierenden werden unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten von Optimierungsverfahren in der Logistik aufgezeigt. Dabei werden verschiedene Arten von Optimierungsansätzen vorgestellt und diskutiert: Offline-Optimierung für die strategische Planung, Online-Optimierung für das operative Geschäft und Robuste Optimierung zur Wahrung der Effektivität bei geringfügigen Abweichungen von den prognostizierten Entwicklungen.</p> <p>Für ausgewählte logistische Anwendungen (z.B. Transportoptimierung, Ressourcenplanung, Lagerhaltung) werden verschiedene Optimierungsalgorithmen vorgestellt. Im Labor implementieren die Studierenden selbstständig diese Algorithmen in Form von Konsolenanwendungen oder Sie greifen auf kommerzielle Optimierungssoftware zurück, um effiziente oder optimale Lösungen zu bestimmen.</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, logistische Fragestellungen so zu modellieren, dass der Einsatz exakter oder heuristischer Methoden möglich ist. Sie vermögen, den jeweiligen Qualitäts- und Zeitanforderungen und den verfügbaren Rechnerressourcen entsprechend, angepasste Vorgehensweisen und adäquate Lösungsmethoden auszuwählen und umzusetzen.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Offline- und Online-Optimierung - Robuste Optimierung - Ressourcenplanung in der Logistik: exakte und heuristische Verfahren - Transportoptimierung: MODI-Verfahren, klassische, offene, ein- und mehrstufige Transportprobleme - Tourenoptimierung: Euler-Touren, Briefträgerprobleme - Optimierung in der Lagerhaltung: Optimale Lagerplatzzuweisungen | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundlagen Mathematik und Informatik | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Materialien zur Vorlesung
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Grundlagen (Band I), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Wege und Touren (Band II), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- W. Domschke: Logistik - Transport, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2010
- W. Domschke: Logistik - Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2007
- W. Domschke, A. Drexl: Logistik – Standorte, Oldenbourg Verlag, 2. Auflage, 1995
- W. Domschke, A. Drexl: Einführung in Operations Research, Springer, 8. Auflage, 2010
- St. Dempe, H. Schreier: Operations Research, Teubner, 1. Auflage, 2006
- S.O. Krumke, H. Noltemeier: Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2009
- J. Kallrath: Gemischt-ganzzahlige Optimierung in der Praxis, 2. Auflage, Vieweg, 2012
- A. Scholl: Robuste Planung und Optimierung, Physica-Verlag, 1. Auflage, 2001



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|---|
| Nr. LIM 28 (6328) – Schwerpunktmodul II | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: Siehe Katalog SPM |
| | | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Schwerpunktmodul II | | | Siehe Katalog SPM | | 6 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Siehe Katalog SPM | | | | | |
| Inhalte: Siehe Katalog SPM | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Siehe Katalog SPM | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: Siehe Katalog SPM | | | | | |



| | | | | | |
|--|----------------------------|--|--|----------------------------------|---|
| Nr. LIM 29 (6329) – Wahlpflichtfächer | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 6 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 150 Std. | | Prüfungsform: Siehe Katalog WPF |
| | Präsenz: 90 Std. | | Selbststudium: 60 Std. | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Wahlpflichtfach I | | | Siehe Katalog WPF | | 2 |
| Wahlpflichtfach II | | | Siehe Katalog WPF | | 2 |
| Wahlpflichtfach III | | | Siehe Katalog WPF | | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Siehe Katalog WPF | | | | | |
| Inhalte: Siehe Katalog WPF | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Siehe Katalog WPF | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: Siehe Katalog WPF | | | | | |

7. Semester

| | | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|
| Nr. LIM 30 (6330)– Betreute Praxisphase | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 15 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 7 |
| | | | Workload: 375 Std. | | Prüfungsform: |
| | Präsenz: 0 Std. | Selbststudium: 375 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (CP): |
| Betreute Praxisphase | | | <u>Betreuender Dozent</u> | B | 15 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| In der Praxisphase sollen die Studierenden lernen, sich in einem Unternehmen in die dort üblichen Arbeitsabläufe einzubinden. Dabei sollen sie ihr im bisherigen Studium erworbenes Wissen in praxisgerechten Methoden einsetzen | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Die Praxissemester werden in aller Regel so gestaltet, dass die Studierenden an einem Projekt in der Praxisstelle mitarbeiten bzw. in diesem Rahmen ein in sich abgeschlossenes Teilprojekt erhalten. Neben der allgemeinen Orientierung in dem Unternehmen / in der Praxisstelle bzw. der Einrichtung einer Arbeitsumgebung, verwenden die Studierenden die erste Zeit des Praxissemesters darauf, sich einzuarbeiten. In aller Regel wird aus der von der Praxisstelle gestellten Problem-/Aufgabenstellung das eigentliche Thema für die Bachelorarbeit in Abstimmung mit dem Betreuer der Hochschule abgeleitet. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Die Bedingungen zum Beginnen der Praxisphase werden durch die Prüfungsordnung und deren ergänzender Beschlüsse des Prüfungsausschusses geregelt. | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| Keine | | | | | |



| | | | | | |
|--|---------------------------|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr. LIM 31 – Bachelorarbeit und Kolloquium | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 15 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 7 |
| | | | Workload: 375 Std. | | Prüfungsform: BA+KO |
| | Präsenz: 0 Std. | | Selbststudium: 375 Std. | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (CP): |
| Bachelorarbeit | | | <u>Betreuender Dozent</u> | B | 12 |
| Kolloquium | | | Betreuender Dozent | B | 3 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Mit ihrer Bachelorarbeit zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Problem-/Aufgabenstellung aus ihrer Fachrichtung, die von einem Betreuer(in) / Erstprüfer(in) nach Absprache mit dem Studierenden formuliert wird, selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten zu können. Das genaue Verfahren dazu regelt die Prüfungsordnung. Mit der Anfertigung einer Präsentation für das Kolloquium zeigen die Studierenden, dass sie in der Lage sind den Inhalt einer wissenschaftlichen Arbeit ihrer Bachelorarbeit zusammenfassen und abstrahieren können.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Nach der offiziellen Ausgabe des Themas durch den Prüfungsausschuss ist die eigentliche Erstellung der Bachelorarbeit ein kontinuierlicher Prozess, der in aller Regel während des Praxissemesters (im letzten Drittel) begonnen wird und nach Beendigung intensiviert wird. Die Betreuung des Praxissemesters und die Betreuung der Bachelorarbeit erfolgt durch denselben Betreuer.</p> <p>Mit dem Kolloquium, gibt der Studierende eine Zusammenfassung seiner Bachelorarbeit. In einer kurzen Präsentation stellt er die Ergebnisse der Bachelorarbeit vor. Die Prüfer stellen Fragen zum Inhalt der Arbeit.</p> | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Die Bedingungen zum Beginnen der Bachelorarbeit werden durch die Prüfungsordnung und deren ergänzender Beschlüsse des Prüfungsausschusses geregelt. | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| Die jeweils relevanten Literaturquellen und Arbeitsmaterialien. | | | | | |



Schwerpunktmodule

| | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|--|
| Nr. | Pflichtmodul: SPM 1 (7001) - Kooperationsmanagement | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: PA / KL 90 |
| | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Kooperationsmanagement in der Verkehrswirtschaft | | Herr Prof. Dr. Ordemann | V | 2 |
| Projekte zum Kooperationsmanagement | | Herr Prof. Dr. Ordemann | P | 4 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, WIV und PVM | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Studierenden selbständig in der Lage, neue Kooperationen einzurichten, bestehende Kooperationen weiterzuentwickeln bzw. daran mitzuwirken. | | | | |



Inhalte:

Kooperationsmanagement in der Verkehrswirtschaft:

Kooperationen sind für viele mittelständische Logistikdienstleister zum Erhalt bzw. zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit der Schlüssel zum Erfolg!

Methoden zum Kooperationsmanagement

Die Angebotsseite im Logistikmarkt in Deutschland ist einerseits von großen Logistikkonzernen und andererseits von eher mittelständischen Branchen- und Funktionsspezialisten geprägt. Innovationen, die vom mittelständischen Logistikdienstleistern ausgingen, z.B. die Entwicklung der Paketdienst- und Stückgutnetzwerken in Deutschland zeigen, dass diese Unternehmen sich bis heute sehr gut gegen die Logistikkonzerne behauptet haben. Schlüssel zum Erfolg ist hier vielfach Kooperation, also ein gut organisiertes Miteinander dieser Unternehmen. Die Leistungen solcher Mittelständler sind umso bemerkenswerter, als dieselben Unternehmen teilweise in den gleichen und in aller Regel in anderen logistischen Leistungsbereichen Konkurrenten sind. Da Kooperationen auf der Grundlage von vertraglichen Vereinbarungen beruhen, die jederzeit wieder aufgelöst werden können, wird mit diesen Zusammenhängen einsichtig, dass die Gestaltung einer Kooperation ungleich schwieriger ist, als z.B. die verordnete Zusammenarbeit von Niederlassungen eines Logistikkonzerns. Dabei ist immer ein Interessenausgleich anzustreben, der für jeden Kooperanden mittelfristig einen höheren Kooperationsnutzen als seine zu erbringenden Kooperationskosten (monetär und nicht monetär) zur Folge haben. Aufgrund der voranschreitenden Globalisierung und der zunehmenden Komplexität logistischer Leistungen ist es nicht besonders erstaunlich, dass sogar Logistikkonzerne, insbesondere auf internationaler Ebene, ebenfalls einen Teil ihres Leistungsspektrums auf der Basis solcher Kooperationen erbringen (müssen).

Kooperationen entstehen aber nicht „mal eben so nebenbei“, z.B. lediglich auf der Basis von einigen Treffen der Geschäftsführer von späteren potenziellen Kooperanden, die dies gern möchten. Vielmehr sind insbesondere Kenntnisse und Methoden erforderlich, deren Anwendung es ermöglicht, potenzielle Hemmnisse der Kooperationsbildung oder –weiterentwicklung aus dem Weg zu räumen. Im Vorlesungsteil dieses Moduls werden daher systematisch die typischerweise erforderlichen Funktionen einer Kooperation, wie die Entwicklung, die Produktion, der Vertrieb etc. näher unter Kooperationsgesichtspunkten untersucht. Neben der Alternative, solche Funktionen überhaupt in kooperativen Systemen zu organisieren oder in Eigenregie auszuführen, werden mögliche auftretende Hemmnisse identifiziert und Maßnahmen zu deren Überwindung aufgezeigt.

Projekte zum Kooperationsmanagement:

In diesem Teil des Moduls werden wechselnde praxisorientierte betriebswirtschaftliche Projekte von den Studierenden unter der Leitung und Mitwirkung des Dozenten durchgeführt. Die jeweils anstehenden Projektthemen können beim Dozenten vor Semesterbeginn erfragt werden.

Voraussetzung für die Teilnahme:

Allgemeine BWL-Kenntnisse, verkehrsbetriebswirtschaftliche und logistische Kenntnisse. Da die Gestaltung von Kooperationen zum Teil moderierte Prozesse sind, sind auch Kenntnisse der Moderationsmethode hilfreich



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Kooperationsmanagement in der Verkehrswirtschaft:

- Eckstein, W.E., Szafera, S., Prozesse und Hemmnisse der Kooperation in der Transportwirtschaft, Bremen 1998
- Deutscher Speditions- und Logistikverband DSLV (Hrsg.), Speditionskooperationen in Deutschland, o.O., Stand: September 2005
- Wiendahl, H.-P., Dreher, C., Engelbrecht, A. (Hrsg.), Erfolgreich kooperieren, Heidelberg 2005,
- Zentes, J., Swoboda, B., Morschett, D., Kooperationen, Allianzen und Netzwerke, 2. überarbeitete Auflage, Wiesbaden 2005
- Kurr, M.A., Potentialorientiertes Kooperationsmanagement in der Zulieferkette, Diss., Bamberg 2004
- Eigene Arbeitsmaterialien

Projekte zum Kooperationsmanagement:

- Eigene, jeweils aktualisierte Vorlesungsmaterialien (wird als PDF-Datei zur Verfügung gestellt)
- Teilweise Unterlagen von beteiligten Praxispartnern



| | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Nr. SPM 2 (7002) - Spezielle Themen der Transportwirtschaft | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 90 / KL 60 + RE |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | | |
| Verkehrs-, Infrastruktur- und Preispolitik | <u>Herr Prof. Dr. Trost</u> | V | 4 | | |
| Aktuelle Problemstellungen des Güterverkehrs | Herr Prof. Dr. Trost | S | 2 | | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Das Modul ermöglicht es den Studierenden den Transportsektor sowohl aus gesamtwirtschaftlicher als auch aus unternehmerischer Perspektive zu betrachten. Im Anschluss an dieses Modul kennen die Studierenden die aktuellen Entwicklungen des nationalen und internationalen Wettbewerbsrahmens. Deregulierungserfahrungen im Ausland können von den Studierenden kritisch hinterfragt und diskutiert werden. Die Problembereiche Maut/Infrastrukturentgelte, Infrastrukturechnungen, Fragen der ökonomischen Verkehrswegeplanung sowie Finanzierungsfragen der Infrastruktur und der Verkehrsmittel sind den Studierenden nach der Teilnahme an diesem Modul vertraut.</p> <p>Die Studierenden sollen anhand ausgewählter Themen des Güterverkehrs in die Lage versetzt werden, eine vorgegebene Thematik wissenschaftlich zu durchdringen und die Ergebnisse der Analysen sowohl schriftlich wie Rahmen einer Präsentation zu vermitteln.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Verkehrs-, Infrastruktur- und Preispolitik: | | | | | |
| Aktueller Stand der nationalen und internationalen Verkehrspolitik; Deregulierung der Verkehrsmärkte und Deregulierungserfahrungen; Preispolitik in der Transportwirtschaft; Verkehrsinfrastrukturechnungen; Ökonomische Verkehrswegeplanung; Finanzierung von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen und Verkehrsmitteln; Externe Effekte im Verkehrsbereich. | | | | | |
| Aktuelle Problemstellungen des Güterverkehrs: | | | | | |
| Selbständige Bearbeitung aktueller Themen aus ausgewählten Bereichen des Güterverkehrs Erstellung eines kurzen, schriftlichen Themenpapiers, Referat und Diskussion der Ergebnisse im Plenum. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Teilnahme an der Veranstaltung Transportwirtschaft | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Verkehrs-, Infrastruktur- und Preispolitik:

- Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt)
- Aberle, G.: Transportwirtschaft, 5. Auflage, München u.a. 2009
- Aberle, G., Engel, M.: Theoretische Grundlagen zur Erfassung und Bewertung des volkswirtschaftlichen Nutzens, in: Internationales Verkehrswesen, 44. Jg., 1992, S. 169-175
- Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Bundesverkehrswegeplan 2003, Berlin 2005
- DB Netz AG (Hrsg.): Das Trassenpreissystem der DB Netz AG 2010, Broschüre, Frankfurt am Main 2009
- Eisenkopf, A.: Effiziente Straßenbenutzungsabgaben, Theoretische Grundlagen und konzeptionelle Vorschläge für ein Infrastrukturabgabensystem, Giessener Studien zur Transportwirtschaft und Kommunikation, Bd. 17, Hamburg 2002
- Eisenkopf, A.: Externe Kosten des Verkehrs, in: Arnold, D. / Isermann, H. et al. (Hrsg.): Handbuch Logistik, Berlin-Heidelberg 2002, S. D 4-11 – D 4-24.
- Grandjot, H.-H., Bernecker, T.: Verkehrspolitik – Grundlagen, Funktionen und Perspektiven für Wissenschaft und Praxis, Hamburg 2014
- Hennecke, R.: Wegeausgabenorientierte Straßenbenutzungsgebühren – Wegerechnungen für das deutsche Straßennetz, Sensitivitätsanalyse und konzeptionelle Weiterentwicklungen, Band 19, Giessener Studien zur Transportwirtschaft und Kommunikation, Hamburg 2003
- Link, H., Dodgson, J. S., Maibach, M., Herry, M.: The Costs of Road Infrastructure and Competition in Europe, Heidelberg – New York 1999.
- Link, H., Kalinowska, D., Kunert, U., Radke, S.: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienenverkehrs in Deutschland im Jahre 2007, Berlin 2009
- Pompl, W.: Luftverkehr, Eine ökonomische und politische Einführung, 5. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 2007
- Schade, J.: Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren: Entwicklung und Überprüfung eines Modells, Lengerich 2005

Aktuelle Problemstellungen des Güterverkehrs:

- Jeweils aktuelle Fachliteratur zu den gewählten Themen.



| | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| Nr. SPM 3 (7003) – Airline- und Flughafenmanagement | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 90 |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | | |
| Airlinemanagement mit Seminar | <u>Herr Prof. Dr.-Ing. Cerbe</u> | V+S | 2+2 | | |
| Flughafenmanagement | Lehrbeauftragter | V+Ü | 1+1 | | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Dieses Modul vermittelt luftfahrtspezifisches Basiswissen, das zum Verständnis des Luftverkehrs erforderlich ist. Die Studierenden beherrschen nach Absolvierung des Moduls das überwiegend betriebswirtschaftliche Wissen am Beispiel von Fluggesellschaften, Flughäfen und deren Interaktion mit anderen Unternehmen und Organisationen des Luftverkehrs. In einem Unternehmensplanspiel wenden die Studierenden das in den Vorlesungen vermittelte Wissen anhand der konkreten Aufgabe, eine Fluggesellschaft zum unternehmerischen Erfolg zu führen, an und vertiefen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten. Mit den erlangten Kenntnissen über die Wirkungszusammenhänge und Funktionsweisen des Luftverkehrs sind die Studierenden später in der Lage unterschiedlichste operative und strategische Aufgabenstellungen in Luftfahrtunternehmen zu bearbeiten und zu lösen.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <p>Airlinemanagement mit Seminar: Die Vorlesung behandelt die folgenden Themen: Marktstruktur, Strategien und Geschäftsmodelle, Unternehmensverbindungen, Netzmanagement, Strecken- und Ergebnisrechnung, Marketingmanagement, Informationstechnologien. Das Seminar beinhaltet ein Unternehmensplanspiel (General Airline Management Simulation der Lufthansa Consulting): Drei Fluggesellschaften werden über acht Flugplanperioden simuliert. Die Teilnehmer erhalten Einblick in das Management einer Fluggesellschaft, Streckenplanung, Flugzeugeinsatz, Marketing, Yieldmanagement, Flottenplanung sowie Crew- und Personalplanung.</p> <p>Flughafenmanagement: Einbindung der Flughäfen in das Luftverkehrssystem, Aufgabenbereiche und Dienstleistungen eines Flughafens, Flughafen als Wirtschaftsunternehmen, Planung und Finanzierung von Flughäfen, Wachstumsmanagement, Flughafenkooperationen, Intermodales Verkehrshafenmanagement.</p> | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Airlinemanagement mit Seminar

- Pompl, W.: „Luftverkehr“, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 2007
- Sterzenbach, R.; Conrady R.: „Luftverkehr“, 4. Auflage, Oldenbourg Verlag, München 2009
- Maurer, P.: Luftverkehrsmanagement, Oldenbourg Verlag, München 2004
- General Airline Management Simulation, Player's Manual 2002

Flughafenmanagement

- Schulz, A.; Baumann, S.; Wiedenmann S.: Flughafen Management, Oldenbourg Verlag München 2010
- Mensen, H.: Planung, Anlage und Betrieb von Flugplätzen, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 2007
- Mensen, H.: Handbuch der Luftfahrt, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg 2003



| | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Nr. SPM 4 (7004) - Finanzmanagement | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: PA |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Finanzierung, Steuern, Leasing | <u>Herr Prof. Dr. Bender</u> | | V+P | 2 | |
| Ausgewählte Projekte | Herr Prof. Dr. Bender | | V+P | 4 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, WIV und PVM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Nach einer Mitarbeit in diesem Modul überblicken die Studierenden, wie die Unternehmen ihre Investitionen finanzieren können und dabei wesentliche ökonomische Ziele, wie die Rentabilität berücksichtigen müssen. Alternative Finanzierungen, wie Leasing unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten können von den Studierenden untersucht und international durchleuchtet werden. Die Finanzinstrumente und Zusammenhänge sind den Studierenden bekannt und können anhand von praktischen Beispielen (case studies) erläutert werden. Wann lohnen sich überhaupt Investitionen? Und wie wirken sich Investitionsentscheidungen auf das Unternehmen aus? Methodische Verfahren, die auch unter steuerlichen und währungspolitischen Aspekten durchleuchtet werden, können die Studierenden unterscheiden. Letztlich werden die Ergebnisse, die zu einer Vermögensvermehrung oder -minderung in Unternehmen führen, in Bilanzen bzw. im internen und externen Rechnungswesen auch unter steuerlichen und IAS (International Accounting Standard)-Aspekten dargestellt. Insgesamt verstehen die Studierenden die Verzahnung und die Querschnittsfunktionen innerhalb des Finanzmanagements.</p> | | | | | |



Inhalte:

Finanzwirtschaft:

Finanzwirtschaftliche Entscheidungen, Cash-Management, Investitionsanalysen, Unternehmensbewertung, Due Dilligence, Mezzanine Betrachtungen, Steuerliche Gestaltung und deren Auswirkungen auf die Finanzierung, Innovative Leasingkonstrukte und Asset Backed Securities, Logistische Prozesse unter EU-weiten Steuerszenarien und deren Auswirkungen auf die Unternehmensentscheidungen

Leasing:

Leasingarten, Leasingerlass, Juristisches, steuerliches und wirtschaftliches Eigentum mit Szenarien, Teil- und Vollamortisation, Mobilien- und Immobilienleasing, Leasing on demand, PKW-, LKW-Leasing, Wirtschaftlichkeitsszenarien

Steuern:

Spezielle aktuelle steuerliche case studies. internationales Steuerrecht, auch unter International Accounting Standards (IAS) und International Financial Reporting Standards (IFRS)

Ausgewählte Projekte:

In diesem Teil des Moduls werden wechselnde praxisorientierte betriebswirtschaftliche Projekte von den Studierenden unter der Leitung und Mitwirkung des Dozenten durchgeführt. Aufgrund der Aktualität des Themas werden diese Projekte in den nächsten Jahren aller Voraussicht nach im Bereich der internationalen Finanzmärkte erfolgen.

Voraussetzung für die Teilnahme:

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Kostenrechnung, Buchführung Finanzierung und Investitionen sowie Steuerlehre, globales internationales ökonomisches Wissen

Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Vorlesungsunterlagen
- Olfert, K., Finanzierung und Investition, Ludwigshafen, aktuelle Auflage
- Wöhe, Allgemeine BWL, aktuelle Ausgabe
- Bender, H.J., Lehrbrief Investitionscontrolling
- Bender, H. J., Kompakttraining Leasing, Ludwigshafen
- Bender, H. J., Leasing Shaker Verlag
- Aktuelle Steuerrichtlinien
- Bornhofen, M. Steuerlehre 1, Lehrbuch und Lösungen zum Lehrbuch, Wiesbaden, aktuelle Auflage
- Bornhofen, M. Steuerlehre 2, Lehrbuch und Lösungen zum Lehrbuch, Wiesbaden, aktuelle Auflage
- Beeck, V., Grundlagen der Steuerlehre, Wiesbaden, aktuelle Auflage



| | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|--|
| Nr. SPM 5 (7005) - Personalwesen | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 90 / RE |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Personalwirtschaft | <u>Herr Prof. Dr. Saleh</u> | | V+Ü | 3+1 | |
| Arbeitsrecht | Frau Dr. Grosser | | V+Ü | 1+1 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIM ,WIV und PVM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Dieses Modul vermittelt den Studierenden die gestalterischen, planenden und kontrollierenden Aufgaben der Personalwirtschaft. Sie lernen, zwischen den Rahmenfunktionen und den Kernfunktionen des HR-Bereichs zu unterscheiden. Die vielfältigen externen wie auch internen Einflüsse auf die Personalwirtschaft werden den Studierenden ebenso vermittelt wie die daraus resultierenden notwendigen operativen Maßnahmen.</p> <p>Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, praxisorientierte personalwirtschaftliche Aufgaben im Gesamtzusammenhang des Betriebes beurteilen und anwenden zu können.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Personalwirtschaft: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Personalmanagements - Organisation der Personalabteilung - Personalplanung und -beschaffung - Personaleinsatz und -entwicklung - Personalbeurteilung und -entlohnung - Personalführung und –freisetzung - Aktuelle Entwicklungen in der Personalwirtschaft | | | | | |
| Arbeitsrecht: | | | | | |
| Arbeitsrecht im Rechtssystem; Begründung und Beendigung von Arbeitsverhältnissen; Rechte und Schwerpunkte aus dem Arbeitsverhältnis; Rechtsschutz im Arbeitsrecht; die Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts; das Einstellungsverfahren; der Arbeitsvertrag; Sonderformen des Arbeitsvertrages; Beendigung des Arbeitsverhältnisses; Arbeitskampfrecht; das arbeitsgerichtliche Verfahren. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Keine | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Personalwirtschaft:

Literatur:

- Hentze, J.: Personalwirtschaftslehre. Bern, Stuttgart, Wien, aktuelle Aufl.
- Jung, H.: Personalwirtschaft, München, aktuelle Aufl.
- Olfert, K.: Personalwirtschaft, aktuelle Aufl.
- Schmeisser, W./Clermont, A.: Personalmanagement, Herne, Berlin, aktuelle Aufl.

Zeitschriften:

- Zeitschrift für Personalforschung (ZfP), German Journal of Human Resource Research
- PERSONAL, Zeitschrift für Human Resource Management

Arbeitsrecht:

- Arbeitsgesetze : mit den wichtigsten Bestimmungen zum Arbeitsverhältnis, Kündigungsrecht, Arbeitsschutzrecht, Berufsbildungsrecht, Tarifrecht, Betriebsverfassungsrecht, Mitbestimmungsrecht und Verfahrensrecht ; Textausgabe
- Neue Zeitschrift Arbeitsrecht (NZA), über die Bibliothek online kostenfrei verfügbar
- Reinhard Richardi, - München : Dt. Taschenbuch-Verl., aktuelle Auflage
- Arbeits- und Sozialordnung: ausgewählte und eingeleitete Gesetzestexte
- / Michael Kittner., Frankfurt am Main, akt. Auflage
- Gleichbehandlungsrecht: Handbuch/ Beate Rudolf., Baden-Baden, akt. Auflage
- Grundkurs Arbeitsrecht/ Abbo Junker, München , akt. Auflage
- Arbeitsrecht : [Lernbuch, Strukturen, Übersichten]/ Rainer Wörten,- Köln [u.a.], akt. Auflage
- Mobbing : Arbeits- und Haftungsrecht/ Martina Benecke. München, akt. Auflage
- Fälle zum Arbeitsrecht/ Abbo Junker, München, akt. Auflage
- Arbeitsrecht, Kommentar, Henssler/ Willemsen/ Kalb (Hrsg.), Köln, akt. Auflage
- Handbuch zum Kündigungsrecht, Mues/ Eisenbeis/ Legerholtz/ Laber, Köln, akt. Auflage
- Innovative Arbeitsformen, Preis (Hrsg.), Köln, akt. Auflage.
- Betriebsbedingte Kündigung und arbeitsvertragliche Bindung, Annuß, Köln, akt. Auflage
- Befristete Arbeitsverhältnisse in Wissenschaft und Forschung, Dieterich/ Preis, Köln, akt. Auflage
- Der Arbeitsvertrag, Preis (Hrsg.), Köln, akt. Auflage
- Handbuch der arbeitsrechtlichen Aufhebungsverträge, Weber/ Ehrich/ Burmester, Köln, akt. Auflage
- Betriebsbedingte Kündigung, Ennemann, Köln, akt. Auflage.
- Aktuelles Arbeitsrecht, Gaul (Hrsg.), Köln, akt. Ausgabe.
- Arbeitsrecht, Preis, Köln, akt. Ausgabe
- Betriebsänderungen, Bauer/ Hausmann/ Göpfert/ Krieger, Köln, akt. Auflage
- Geringfügige Beschäftigung und Scheinselbständigk., Sieben/ Albert/ Dahlbender/ Müller, Köln, akt. Auflage



| | | | | |
|---|--|-----------------------------------|---|--|
| Nr. Pflichtmodul: SPM 6 (7006) - Betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 | |
| | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 | |
| | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: PA + PR / KL 90 | |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Bausteine betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme in der Logistik | <u>Herr Prof. Dr. Franke</u> | V | 2 | |
| Implementierung logistischer Anwendungssysteme | Herr Prof. Dr. Franke | L | 4 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIM, PVM und WIV | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen nach der Teilnahme grundlegende, ausgewählte betriebswirtschaftliche Aufgabengebiete logistischer Informations- und Anwendungssysteme und können diese prototypisch implementieren. Hierzu werden Bausteine logistischer Anwendungssysteme genauer beleuchtet, um sie direkt Software-technisch umzusetzen. Als Ergebnis soll ein prototypisch entwickeltes, logistisches Anwendungssysteme aus den Bereichen Transport und Lager geschaffen werden. | | | | |
| Inhalte: Bausteine betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme in der Logistik Theorie und Implementierung ausgewählter Kapitel logistischer Informations- und Anwendungssysteme: IT in der Logistik, Prozesse im Bereich Transport und Lager. Implementierung logistischer Anwendungssysteme Grundlagen der Softwareentwicklung für die Logistik mit VBA: Datenmodellierung von logistischen Teilbereichen, Oberflächengenerierung, Abbildung von Logistiktransmutationsprozessen, Fakturierung, Transport- und Lagerverwaltung. | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Grundlagen der Informatik, Programmierung und Datenbanksysteme | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Vorlesungsmaterialien
- Pfohl, Hans-Christian: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 7., Auflage. Berlin u.a.: Springer, 2004
- Ehrmann, Harald: Logistik, 6. Auflage, Ludwigshafen (Rhein): Friedrich Kiehl Verlag GmbH, 2008
- S. Leibing, B. Held: Access VBA Master Class: Einstieg für Anspruchsvolle, Addison-Wesley, München; Auflage von Dez. 2007
- A. Stern: Keine Angst vor Microsoft Access ,Microsoft Press; Auflage: 2, 2011
- S. Leibing, B. Held: Access VBA Master Class: Einstieg für Anspruchsvolle, Addison-Wesley, München; Auflage von Dez. 2007



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|-----------------------------------|---|
| Nr. SPM 7 (7007) - Prozessmanagement in Logistik und Supply Chain | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: RE / PA / KL 90 |
| | | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Prozessmanagement in Logistik und Supply Chain | | | Herr Prof. Dr. Czenskowsky | V | 2 |
| Ausgewählte Übungen / Projekte | | | Herr Prof. Dr. Czenskowsky | Ü / P | 4 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Nach Teilnahme an diesem Modul kennen die Studierenden die verschiedenen unternehmensinternen und externen Prozesse in der Supply Chain und der Logistik. Sie können diese selbständig und systematisch mit entsprechenden Instrumenten erfassen, aufnehmen und dokumentieren. Unter Einsatz von Controlling- und Kostenrechnungsmethoden sind die Studierenden außerdem in der Lage Prozesse und Teilprozesse eigenständig kaufmännisch zu beurteilen und sie hinsichtlich der Kapazitäten, Kosten und Zeiten zu planen und zu steuern. Die Herausforderungen, die sich bei der organisatorischen Verankerung des Prozessmanagement in Unternehmen ergeben, und die Erfordernisse des Einsatzes von „Process Ownern“ können eingeschätzt und bewältigt werden.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Einführung - Prozesse und Teilprozesse - Prozessmanagement - Instrumente zum Process Mapping bzw. zur Prozessaufnahme und -dokumentation - Instrumente zur Zeitaufnahme in Prozessen - Instrumente zur Gemeinkostenkostensteuerung als Basis einer Prozesskostenrechnung - Prozesskostenrechnung - Supply Chain Controlling und Performance Measurement - Organisationsaspekte im Prozessmanagement | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - BWL - Externes Rechnungswesen/Buchführung und Bilanzen - Internes Rechnungswesen/Kostenrechnung - Finanzwirtschaft | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Vorlesungsunterlagen
- Czenskowsky, T.; Poussa, J.; Segelken, U.: Prozessorientierte Kostenrechnung in der Logistik, in: Kostenrechnungspraxis krp 2/2002, S. 75-86
- Czenskowsky, T.; Piontek, J.: Logistikcontrolling, 2. Aufl., Gernsbach 2012
- Delfmann, W.; Reihlen, M. (Hrsg.): Controlling von Logistikprozessen, Stuttgart 2003
- Erlach, K.: Wertstromdesign, 2. Aufl., Heidelberg 2010
- Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, 7. Aufl., Wiesbaden 2012
- Klaus, P.; Staberhofer, F.; Rothböck, M. (Hrsg.): Steuerung von Supply Chains, Wiesbaden 2007
- Remer, D.: Einführen der Prozesskostenrechnung, 2. Aufl., Stuttgart 2005
- Richert, J.: Performance Measurement in Supply Chains, Wiesbaden 2006
- Schick, U.; Haupt, H.; Mallon, P. u. a.: Spedition und Logistikdienstleistung Leistungsprozesse, 3. Aufl., Braunschweig 2009
- Weber, J.; Wallenburg, C.: Logistik- und Supply Chain Controlling, 6. Aufl., Stuttgart 2010



| | | | | | |
|--|----------------------|--|--|-----------------------------------|---|
| Nr. SPM 8 (7008) - Landverkehrstechnik Vertiefung | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 90/ KL 60 + PA |
| | | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Schienenverkehr Vertiefung | | | <u>Herr Prof. Dr.-Ing. Runge</u> | V+Ü | 1+1 |
| Straßenverkehr Vertiefung | | | N.N. | V+Ü | 3+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Nach einer erfolgreichen Mitarbeit beherrschen die Studierenden Zusammenhänge, Verfahren und Methoden, die sie zur technischen Auslegung oder/und zum Betrieb von Komponenten oder Elementen in den Bereichen Straßenverkehrstechnik bzw. Schienenverkehrstechnik befähigen. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Schienenverkehr Vertiefung: | | | | | |
| Aufbauend auf den Grundlagenkenntnissen der Verkehrssysteme – insbesondere des Schienenverkehrs – werden wesentliche Elemente des Eisenbahnsystems inklusive verschiedener Fahrwegtechnologien, Trassierungsparametern usw., die wichtigsten Sicherungstechniken, Funktion und Varianten von Stellwerken, Bahnübergänge, die Dispositions- und Leittechnik bei Rad/Schiene-Systemen sowie in Abstimmung mit dem Hörerkreis besondere spurgeführte Systeme behandelt. | | | | | |
| Straßenverkehr Vertiefung: | | | | | |
| Aufbauend auf den technischen Grundlagen der Infrastruktur für das System Straßenverkehr (vgl. Modul WVM18) wird ein Überblick über Gliederung, Entwurf und Bemessung von Straßenverkehrsanlagen gegeben an Hand der einschlägigen Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). In Abstimmung mit dem Hörerkreis können aus folgenden Kapiteln Schwerpunkte gewählt und vertieft werden: Gliederung des Systems überörtlicher Straßen bzw. Struktur und Gestaltung von Verkehrsnetzen außerorts und innerorts (vgl. RAS-N bzw. RIN), Entwurf von Straßen im Lageplan, Höhenplan und Querschnitt (vgl. RAS-L und RAS-Q), Knotenpunktformen (vgl. RAS-K), Grundlagen der Bemessungsmethodik (vgl. HBS 2001), Bemessung von knotenpunktfreien Streckenabschnitten, von Anlagen für den Fußgängerverkehr, Radverkehr, ruhenden Verkehr etc. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Grundlagenkenntnisse der Verkehrssysteme | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Schieneverkehr Vertiefung:

- Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt)
- Unterlagen von Eisenbahnverkehrsunternehmen, z.B. DB AG und Lieferindustrie z. B. Siemens, Vossloh
- Unterlagen der EU, z. B. „Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI)“
- Maschek, U., „Sicherung des Schienenverkehrs“, Wiesbaden 2012
- Hausmann, A., Enders, D.; Grundlagen des Bahnbetriebs, DB-Fachbuch 2007
- Janicki, J.; Systemwissen Eisenbahn, DB-Fachbuch 2008
- Pahl, J.; Systemtechnik des Schienenverkehrs, Wiesbaden 2011
- H. Freystein, „Handbuch Entwerfen von Bahnanlagen“, Hamburg 2008
- P. Neumann, „Leit- und Sicherungstechnik im Bahnbetrieb“, Hamburg 2004

Straßenverkehrstechnik Vertiefung:

- Schnabel, W.; (Lohse, D.): „Grundlagen der Straßenverkehrstechnik (und der Verkehrsplanung) Bd.1“, Verlag für Bauwesen, Berlin 2011
- Natzschka, H.: „Straßenbau Entwurf und Bautechnik“; Teubner Verlag
- Veröffentlichungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, FGSV-Verlag Köln:
 - 299 Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2001, Fassung 2005 (HBS 2005)
 - 121 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Leitfaden für die funktionale Gliederung des Straßennetzes (RAS-N)
 - 295 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q)
 - 296 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Linienführung (RAS-L)
 - 297/1 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Knotenpunkte, Abschnitt: Plangleiche Knotenpunkte (RAS-K1)
 - 297/2 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Knotenpunkte, Abschnitt: Planfreie Knotenpunkte (RAS-K2)
- Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) (Noch nicht veröffentlichtes Manuskript des AA 1.4
- Netzgestaltung der FGSV



| | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Nr. SPM 9 (7009) - Ressourcenmanagement | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED / KL 90 |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Konzepte und Methoden des Ressourcenmanagements | | | <u>Herr Prof. Dr. Jetzke</u> | V | 4 |
| Angewandtes Ressourcenmanagement | | | Herr Prof. Dr. Jetzke | L | 2 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Die Studierenden können Konzepte und konkrete Lösungen des Ressourcenmanagement nach Beendigung des Moduls anwenden, die sowohl für Planung als auch Betrieb geeignet sind. Ressourcen sind Menschen, Maschinen, Material, Daten und Informationen. Bei der Anwendung steht die Verknüpfung der einzelnen Ressourcen, deren Abhängigkeiten voneinander und die notwendige ganzheitliche Betrachtungsweise im Vordergrund. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Als Voraussetzung für ein funktionierendes Ressourcenmanagement wird die Darstellung von Prozessen und deren Modellierung betrachtet. Grundlagen einer notwendigen Prozesskostenrechnung, die notwendigen Anforderungen an Daten- und Informationen und Techniken, diese zu beschaffen und aufzuarbeiten und Fragen zu Zuverlässigkeit von Systemen werden besprochen. Verschiedene Analysemethoden – Cluster- oder Zeitreihenanalysen, werden vorgestellt und demonstriert. Planungstechniken, einschließlich Simulation und Optimierung werden beschrieben und deren Anwendbarkeit untersucht und demonstriert. | | | | | |
| Diese werden auf konkrete Beispiele aus Dienstleitung, Produktion und Logistik bezogen. Themen sind: Behälter in einem Produktionskreislauf, Mitarbeiterplanung, Stundenplanerstellung, Maschinenbelegung, Wartefelder in Supermärkten und an Be- und Entladerampen, Bezirkszuordnung von Außendienstmitarbeitern. | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Mathematik und Informatik der ersten beiden Semester, Operations Research, Methoden der Logistik | | | | | |



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Eigene Materialien zur Vorlesung

J. Kohlas : Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, Teubner Studienbücher, Stuttgart, 1987

G.E. Box, J.S. Hunter, W.G. Hunter: Statistics for Experimenters, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, 2007

R.G. Grimaldi: Discrete and Combinatorial Mathematics, 5th edition, Pearson, Boston, 2004

S. Jetzke : Konzepte und Methoden der modernen Logistik, Fachbuchverlag Leipzig, Leipzig, 2006

S. Jetzke : Theoretische Logistik - Methoden für die Praxis, Oldenbourg, München, 2014 (Die benötigten Inhalte sind vorab in "Eigene Materialien" enthalten)

S. O. Krumke, H. Noltemeier : Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg + Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden 2009

H. Tempelmeier: Bestandsmanagement in Supply Chains, 4. Auflage, Books on Demand GmbH, 2012

H.-J. Zimmermann : Operations Research, 2. Auflage, Vieweg, Wiesbaden, 2008



| | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|--|
| Nr. Pflichtmodul: SPM 10 (7010) - Aktuelle und spezielle Themen aus dem Verkehrswesen | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 | |
| | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 | |
| | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 90 / KL 60 + RE | |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | |
| Veranstaltungen: | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Aktuelle Trends und Probleme im Personenverkehr | <u>Herr Prof. Dr.-Ing. Runge</u> | V | 4 | |
| Spezielle Kapitel des Verkehrswesens | Herr Prof. Dr.-Ing. Runge | S | 2 | |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIM, PVM und WIV | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | |
| <p>Aktuelle Entwicklungen sowie spezifische Problemstellungen aus dem Themenfeld des Verkehrs sind den Studierenden nach Teilnahme an diesem Modul bekannt. Außerdem werden Grundkenntnisse zu weniger beachteten Verkehrsmitteln sowie zu Zusammenhängen zwischen verkehrstechnischen, ökonomischen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten erworben. Darüber hinaus sind die wesentlichen Methoden zur Bewertung von konkreten Fragestellungen im Verkehrsbereich den Studierenden geläufig.</p> <p>Die Studierenden sind damit in die Lage, unterschiedliche Beförderungsmöglichkeiten im Verkehr unter relevanten Aspekten je nach den konkreten Anforderungen eines Nutzers oder Betreibers zu beurteilen und gegebenenfalls eine zweckmäßige Auswahlentscheidung – unter Beachtung von spezifischen Chancen und Risiken – zu treffen.</p> | | | | |
| Inhalte: | | | | |
| Aktuelle Trends und Probleme im Personenverkehr: | | | | |
| Wesentliche Mobilitätsentwicklungen der jüngsten Vergangenheit und der absehbaren Zukunft sowie deren Einbettung in verkehrstechnische, ökonomischen, soziale und ökologische Rahmenbedingungen, die Rolle verschiedener Verkehrsmittel lokal, national und global, Einflussgrößen und aktuelle Projekte im Bereich des Personenverkehrs inklusive potentieller Auswirkungen auf weitergehende Entwicklungen. | | | | |
| Spezielle Kapitel des Verkehrswesens: | | | | |
| Bedeutung und Varianten der nicht motorisierten Verkehre, Ergänzungsverkehrsmittel und deren spezielle Einsatzgebiete, Besonderheiten des Verkehrs bei unterschiedlichen Anlässen wie Eventverkehr, Tourismusverkehr (z. B. Reiseverkehr mit Reisebus oder auf dem Wasser). | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: Keine | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | |
| Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt) Aktuelle Dokumente aus den jeweils behandelten Bereichen. | | | | |



| | | | | | |
|--|----------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Nr. SPM 11 (7011) – Integrierte Netzplanung | Pflichtmodul: | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | | | Häufigkeit: jährlich im SS | | Semesterlage: 6 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + PA |
| | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | | | |
| Veranstaltungen: | | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Multimodale Netzplanung | | | <u>Herr Prof. Dr.-Ing. Menzel</u> | V+Ü | 1+1 |
| Differenzierte Bedienformen | | | Lehrbeauftragte(r) | V+Ü | 1+1 |
| Integrierte Schnittstellenplanung | | | Lehrbeauftragte(r) | V+Ü | 1+1 |
| Dieses Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, PVM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Es sollen neue Formen der integrierten Stadt, Sozial- und Verkehrsplanung, neue multimodale Ansätze (z.B. CarSharing, Car2go, Call a Bike, Shared Space, Soziale Stadt etc.) und Schnittstellenkonzepte (z.B. Mainzer Radleihkonzept, Radstationen in NRW, Kasseler Regiotram-Modell, Neue Bürgerbuskonzepte) vorgestellt werden. Ein besonderes Augenmerk legt die Veranstaltung auch auf die Bereiche Planungs- und Projektbezogener Öffentlichkeitsarbeit und Öffentlichkeitsbeteiligung, Genderaspekte und Barrierefreiheit.</p> <p>Anhand konkreter Planungsbeispiele in eigenständigen Übungen sollen dann die jeweils vorgestellten multimodalen Konzeptansätze realitätsnah erstellt werden</p> | | | | | |



Inhalte:

Integrierte Netzplanung:

Die Vorlesung Multimodale Netzplanung soll dabei eher den theoretischen Hintergrund liefern bzw. anhand von „best practises“ einen Überblick über die aktuell laufenden Konzepte in Deutschland, Europa und weltweit geben.

Differenzierte Bedienformen:

Mit Blick auf die demografischen Entwicklungen, sowohl in den vergangenen Jahren, aber besonders aufgrund der noch zu erwartenden rückläufigen Fahrgastzahlen ist herkömmlicher Linienverkehr nicht mehr allein in der Lage, die künftigen Verkehrsbedürfnisse, insbesondere die Räume und die Zeiten mit schwacher Verkehrsnachfrage, wirtschaftlich zu bedienen. Hierzu wurden die differenzierten Bedienungsformen entwickelt, die Linienverkehre ersetzen oder ergänzen bzw. in einem integrierten ÖPNV-Paket abrunden und damit wesentlich zur Attraktivitätssteigerung des Gesamtangebotes und einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit beitragen.

Integrierte Schnittstellenplanung:

Im Rahmen der Vorlesung Integrierte Schnittstellenplanung wird zunächst die ganze Bandbreite intra- und intermodaler Schnittstellen von Verkehrssystemen systematisch dargestellt. Die Diskussion der einzelnen Schnittstellen orientiert sich an praktischen Beispielen. Die gewählten Beispiele intra- und intermodaler Schnittstellen werden sowohl hinsichtlich ihrer jeweiligen systemtechnischen Ausprägung als auch im Hinblick auf organisatorische Aspekte einer aufeinander abgestimmten Betriebsplanung beider Schnittstellenpartner erörtert. Die Diskussion von Geschäftsmodellen und wirtschaftlichen Randbedingungen komplexer Reiseketten über mehrere intra- und intermodale Schnittstellen hinweg sind ebenfalls Bestandteil der Lehrveranstaltung.

Voraussetzung für die Teilnahme:

Erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung Verkehrsplanung ÖVM/WVM



Literatur und Arbeitsmaterialien:

Integriert Netzplanung:

Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden in Dateiform zur Verfügung gestellt)

Aktuelle Artikel in den Fachzeitschriften „Internationales Verkehrswesen“, „PlanerIn“, „Der Eisenbahningenieur“ und „Der Nahverkehr“.

Regelwerk der FGSV

Differenzierte Bedienformen:

Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden in Dateiform zur Verfügung gestellt)

1. VDV- Handbuch „Differenzierte Bedienung im ÖPNV – flexible Bedienungsweisen als Baustein eines marktorientierten Leistungsangebotes“, VDV-AK „Differenzierte Bedienung, Köln 2009
2. Löcker, Gerhard : „Vom Linienverkehrsbetrieb zum Mobilitätsdienstleister – der demografische Wandel und seine Folgen für die Angebotstrategien in der Fläche“, DER NAHVERKEHR, Heft 5/2006
3. Löcker, Gerhard :“ Differenzierte Bedienung und Mobilitätsmanagement“ – neue Konzepte zur Verknüpfung von öffentlichen und individuellen Verkehren, VDI-Berichte „Nr. 1138,VDI-Verlag , Düsseldorf 1994
4. Löcker, Gerhard: „Taxi und ÖPNV – die differenzierte Bedienung als wirtschaftliche Alternative zum herkömmlichen Linienverkehr“, Stadt und Gemeinde 1990, Heft 1

Integrierte Schnittstellenplanung:

Eigene, jeweils aktualisierte umfangreiche Vorlesungsmaterialien (werden in Dateiform zur Verfügung gestellt)

- Steierwald et al.: Stadtverkehrsplanung – Grundlagen, Methoden, Ziele. Springer (Berlin) 2005.
- VDV-Regelwerke
- Regelwerk der FGSV



| | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Nr. | Pflichtmodul | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | SPM 12 (7012) -Optimierung von Transport und Verkehr | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: KL 60 + ED |
| | | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): |
| Modellierung und quantitative Lösungskonzepte | | Herr Prof. Dr. Hansmann | | V | 2 |
| Modellierung und quantitative Lösungskonzepte | | Herr Prof. Dr. Hansmann | | L | 4 |
| Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: TLM, LIP, LIM, WIV und PVM | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| <p>Nach erfolgreicher Mitarbeit in diesem Modul kennen die Studierenden bewährte Konzepte zur Modellierung und Lösung von Optimierungsproblemen für Transport und Verkehr.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, einfache Lösungsmethoden selbstständig (in der Programmiersprache C) zu entwickeln sowie kommerzielle Löser und Modellierungsumgebungen für die Optimierung einzusetzen. Ihnen sind Vor- und Nachteile verschiedener Lösungskonzepte wie heuristischer oder exakter Ansätze bewusst. Darüber hinaus haben sie Erfahrungen in Bezug auf die Zusammenhänge zwischen Instanzgröße, Rechenzeit und Lösungsqualität gesammelt.</p> <p>Im Labor werden exemplarisch für konkrete Fragestellungen aus der Praxis verschiedene Methoden der Optimierung entwickelt und getestet. Dabei wird in Ansätzen ein nahezu kompletter Projektzyklus in der Praxis:</p> <p style="padding-left: 40px;">verbale Problembeschreibung → Modellbildung → Entwurf eines Lösungsverfahrens → Implementierung → Programmlauf → Zulässigkeitstest der bestimmten Lösung → Rücktransformation der Lösung in Anwendersprache</p> <p>simuliert.</p> | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • graphentheoretische Konzepte • Wege und Flüsse in zeitexpandierten Netzwerken • Mathematische Modellierung, Gemischt-Ganzzahlige Modelle • Preprocessing-Techniken zur Modellreduktion • Generierung von Modellen (selbstständig oder über Modellierungssprachen) zur Optimierung durch kommerzielle Löser • Dekompositionsansätze, Rolling-Horizon-Methoden, Greedy-Heuristiken | | | | | |



Voraussetzung für die Teilnahme:

Grundlagen in Mathematik und Informatik, Grundkenntnisse Operations Research, Kenntnisse der Programmiersprache C

Literatur und Arbeitsmaterialien:

- Eigene Materialien und eigene Projekt- und Forschungsergebnisse
- S.O. Krumke, H. Noltemeier: Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen, Vieweg+Teubner, 2. Auflage, Wiesbaden, 2009
- Th. H. Cormen et al: Algorithmen - Eine Einführung, Oldenbourg Verlag, 2. Auflage, München, 2007
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Grundlagen (Band I), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- T. Grünert, St. Irnich: Optimierung im Transport - Wege und Touren (Band II), Shaker Verlag, Aachen, 2005
- W. Domschke: Logistik - Transport, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2010
- W. Domschke: Logistik - Rundreisen und Touren, Oldenbourg Verlag, München, 5. Auflage, 2007



| | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Nr. | Pflichtmodul | | Sprache: Deutsch | | Credits: 8 |
| | SPM 13 (7013) - Angewandte Marktforschung im Personen- und Güterverkehr | | Häufigkeit: jährlich im WS | | Semesterlage: 5 |
| | | | Workload: 200 Std. | | Prüfungsform: PA / RE / KL 90 |
| | | | Präsenz: 90 Std. | Selbststudium: 110 Std. | |
| Veranstaltungen: | | Dozent/Dozententeam (verantwortlich): | Lehr- und Lernformen: | Umfang (SWS): | |
| Grundlagen angewandter Marktforschung | | <u>Prof. Dr. Hendrik Ernst</u> | V | 2 | |
| Projektarbeit | | <u>Prof. Dr. Hendrik Ernst</u> | P | 4 | |
| Das Modul wird für folgende Studiengänge verwendet: LIM, LIP, PVM, TLM und WIV | | | | | |
| Lernziele und zu vermittelnde Kompetenzen: | | | | | |
| Die Studierenden beherrschen nach der Teilnahme die Grundlagen angewandter Marktforschung und sind in der Lage, selbständig Marktforschungsprojekte zu konzipieren, zu managen und sie durchzuführen bzw. die Durchführung an einen Dienstleister zu vergeben. | | | | | |
| Zu diesem Zweck erlernen die Studierenden zunächst Grundlagen quantitativer und qualitativer empirischer Forschungsarbeit, die sie im Anschluss im Rahmen eines Marktforschungsprojektes anwenden. | | | | | |
| Inhalte: | | | | | |
| Grundlagen: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftstheoretische Grundlagen, Theorie und Empirie. • Aufbau und Ablauf empirischer Forschung (Konzeptspezifikation, Operationalisierung und Messung, Forschungsdesign und Untersuchungsformen, Sampling, Datenerhebungstechniken, Datenaufbereitung und -analyse) | | | | | |
| Projektarbeit | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung eines unternehmerischen Entscheidungsproblems in eine Marktforschung • Durchführung der Marktforschung • Ableitung von Empfehlungen zur Lösung des unternehmerischen Entscheidungsproblems aus den Ergebnissen der Marktforschung | | | | | |
| Voraussetzung für die Teilnahme: | | | | | |
| Kenntnisse aus dem Bereich des Personen- und/oder Güterverkehrs bzw. der Logistik | | | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterialien: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eigene Vorlesungsmaterialien • Schnell, R., Hill, P.B., Esser, E. (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung, München • Meffert, H., Bruhn, M. (2012): Dienstleistungsmarketing: Grundlagen – Konzepte – Methoden, Wiesbaden | | | | | |



- Kuß, A. (2012): Marktforschung – Grundlagen der Datenerhebung und -analyse, Wiesbaden
- Bleymüller J. (2012): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, München
- Backhaus, K., et.al. (2011): Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung, Heidelberg u.a.