

Technology Arts Sciences TH Köln

**Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion**



*Modulhandbuch für den Studiengang
Master of Science
Supply Chain and Operations Management*

Stand: 09.2018

TH Köln, Institut für Produktion
Campus Deutz
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Köln, 05.02.2018

Betr.: Plagiatsprüfung für die Abschlussarbeiten der Studiengänge Logistik (B.Sc.) sowie Supply Chain and Operations Management (M.Sc.)

Sehr geehrte Studierende

Alle Abschlussarbeiten für die o.a. Studiengänge müssen (BPO §30 Abs. 1, MPO §28 Abs. 1) neben der 3-fachen, schriftlichen und digitalen Form zusätzlich an die folgende E-Mail-Adresse gesendet werden:
plagiatspruefung@f08.th-koeln.de

Die Datei muss in einer Fassung eines gängigen Textverarbeitungsprogrammes (Word, PDF) eingereicht werden. Bitte verwenden Sie für den Namen der Datei die folgende Struktur:

<Matrikelnummer>_<Studiengang>_<Semester>_<Erstprüfer>.xxx

Beispiele: 11112222_Logistik-BA_SS-17_Weiper.doc

11112222_SCOM-MA_WS-17-18_Weiper.pdf

Die eingereichte Datei wird zum Zwecke der Plagiatsprüfung einer Standardrecherche über das Portal Ephorus (<http://www.ephorus.de>) unterzogen.

Mit freundlichen Grüßen



Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Studienziele.....	4
Studienverlauf	6
Lernergebnisse der Module/Modulziele	9
Modulprüfungen	11
Supply Chain and Operations Management – Strategie	13
Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke.....	13
Nachhaltige technische Lösungen in der Logistik.....	15
Supply Chain and Operations Management – Prozesse und Methoden	16
Operations Research	16
Prozessmanagement	18
Supply Chain and Operations Management – Systeme.....	19
IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements.....	19
Managementbereiche und –(support)funktionen von Logistikdienstleistungsunternehmen	21
Ressourcenmanagement in der Supply Chain.....	23
Relationship Management in Supply Chains	23
Forschung	26
Proseminar Methoden der Forschung	26
Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis	28
Wahlpflichtmodule (WPF).....	30
Branchenspezifisches Supply Chain and Operations Management.....	30
Versicherung in der Logistik und Zoll- und Außenhandelsrecht.....	33
Masterarbeit	35
Masterthesis und Kolloquium	35

Studienziele

Ziel des Masterstudiengangs ist, nach einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss konsekutiv zusätzliche, tiefer gehende und wissenschaftlich fundierte Strategien, Prozesse und Methoden sowie Systeme des Supply Chain and Operations Managements zu erschließen, wobei ganz im Sinne der modernen Logistikinterpretation als des ganzheitlichen Managements von Flüssen von Objekten (Güter, Personen, Informationen etc.) in Netzwerken ein besonderer Fokus auf die innerbetrieblichen und Unternehmensgrenzen überschreitenden logistischen und logistiknahen Aktivitäten und Prozesse von Unternehmen (Netzwerken) gerichtet wird.

Der Master of Science Supply Chain and Operations Management ist ein forschungsorientiertes Masterprogramm, in dem die Studierenden problemorientiert wissenschaftliche Theorien, Ansätze und Methoden durchdringen und in eigenen virtuellen Forschungsprojekten bis hin zur Masterarbeit selbstständig vertiefen.

Dazu werden vorhandene Logistik-, Produktions- bzw. Operations- und Supply Chain Management Kenntnisse, die in einem bereits absolvierten wirtschafts- oder ingenieurwissenschaftlichen Studium mit dem Mindestabschlussgrad „Bachelor of Engineering“, „Bachelor of Arts“ oder „Bachelor of Science“ mit einschlägigem Logistik- bzw. Supply-Chain-Management-Bezug erworben wurden, systematisch wissenschaftlich fundiert und praxisbezogen vertieft.

Für ein Verständnis des Supply Chain and Operations Management als Querschnitts- bzw. Meta-Führungsfunktion im Unternehmen und in Unternehmensnetzwerken bzw. Supply Chains ist ein umfassender und interdisziplinärer Ansatz notwendig. Hierzu werden die einzelnen Elemente von der Strategie bis hin zur konkreten Umsetzung sowohl aus der betriebswirtschaftlichen als auch aus der ingenieurwissenschaftlichen Perspektive betrachtet.

Der interdisziplinäre Ansatz des Studiengangs führt dabei nicht zu einer Summe der gelernten Teilaspekte aus den beteiligten Disziplinen – vielmehr wird durch das gezielte Einnehmen unterschiedlicher Perspektiven eine neue Ebene der Betrachtung von Supply Chains durch die Studierenden erreicht: Sie erfahren so ganz konkret im Studium, wie die notwendigen verschiedenen Perspektiven einzunehmen sind und welche Aspekte besondere Bedeutung haben. So gewinnen sie einen neuen Blick auf die Aufgabenstellungen und Herausforderungen im späteren Berufsleben und können die oben beschriebene Aufgabenstellung als integrierendes Element der Güter- und Informationsflüsse im und zwischen den Unternehmen erfolgreich meistern.

Das Spektrum der Aufgaben des Supply Chain and Operations Management ist in den letzten Jahren fortwährend gewachsen, wodurch sich Wissenschaftler und Manager mit stetig wachsenden Herausforderungen konfrontiert sehen. Fortschreitende Globalisierung, Reduzierung der Fertigungstiefe und Dislokation von Produktions- und Dienstleistungsressourcen und -prozessen, moderne Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die Bildung kooperativer produktiver Netzwerke bei gleichzeitiger Verwirklichung neuer Industrie-4.0- bzw. Logistik-4.0-Ansätze sorgen gegenwärtig dafür, dass sich sowohl die Verknüpfung von Unternehmen im Supply Chain Management als auch das Operations Management, also das Management der Prozesse und Ressourcen in produktiven Systemen zur Herstellung von Gütern und Dienstleistungen, in einem gewaltigen Umbruch befindet. Im Studiengang Supply Chain

and Operations Management werden diese Entwicklungen thematisch aufgenommen und methodisch unterfüttert.

In einem hochspannenden und -attraktiven Berufsfeld integrieren Supply Chain and Operations Manager als „hoch spezialisierte Generalisten“:

- verschiedene Akteure in Unternehmensnetzwerken, wie Lieferanten, Produzenten, Händler und (Logistik-)Dienstleister;
- unterschiedliche Funktionen/Abteilungen, wie Beschaffung, Produktion und Absatz, sowie
- verschiedene Disziplinen: Wirtschaftswissenschaften und Ingenieurwissenschaften.

Im Masterstudiengang trainieren die Studierenden ihr funktions- und systemorientiertes, fachübergreifendes Denken. Sie erwerben Kompetenzen, mit denen komplexe Supply-Chain- und Operations-Management-Sachverhalte- bzw. Aufgabenstellungen erkennen und bewerten, sowohl ingenieur- als auch betriebswissenschaftliche Lösungsansätze entwickeln und schließlich zu ganzheitlichen Lösungen zusammenführen können. Weiterhin lernen Sie, wissenschaftliche Methoden zur Lösung von Aufgabenstellungen zu nutzen, auf praxisnahe Problemstellungen anzuwenden und problemspezifisch weiterzuentwickeln, um so in der Forschung und Entwicklung den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt zu betreiben.

Als kreative Problemlöser, die sowohl für Innovationstätigkeiten in Unternehmen als auch für die wissenschaftliche Forschung auf teilweise oder gänzlich unbekanntem Terrain gerüstet sind, werden die Absolventen dieses Studiengangs im Ergebnis in der Lage sein, anspruchsvolle Supply-Chain- und Operations-Management-Aufgabenstellungen in der Forschung und bei der Entwicklung neuer Produkte und Prozesse zielgerichtet, problemorientiert und selbstständig zu bearbeiten und in gesellschaftlich und wirtschaftlich verantwortliches Management handeln umzusetzen. Berufliche Entfaltungsmöglichkeiten eröffnen sich für die Absolventen daher sowohl in der Logistik- bzw. Supply-Chain-und-Operations-(Management)-Forschung an Hochschulen und Instituten als auch als Supply-Chain- und Operations-Manager bei Logistikdienstleistern oder in den Supply Chain und Operations-Abteilungen bzw. -Bereichen in Industrie und Handel sowie im höheren Dienst bei Behörden mit logistischem oder vergleichbaren Aufgabengebiet. Ferner bietet der Masterstudiengang die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifikation im Rahmen eines Promotionsverfahrens.

Studienverlauf

Der Masterstudiengang Supply Chain and Operations Management ist ein Präsenzstudium, bei dem das Forschenden Lernen im Mittelpunkt steht.

Die Schritte des Forschenden Lernens werden durch Veranstaltungsformate wie Vorlesungen, Übungen und studentische Projekte umgesetzt.

Dabei steht das Lernen der Studierenden im Mittelpunkt des Studienverlaufs, der Aufbau der Fächer ermöglicht die Umsetzung des Forschenden Lernens. Entsprechend dieses Konzepts durchlaufen die Studierenden den Forschungszyklus von der Problemfindung und -beschreibung über die Auswahl geeigneter Methoden bis hin zur Entwicklung einer Lösung. Der Anteil englischsprachiger Vorlesungen im Masterstudiengang liegt bei 25 bis 50%.

Der Studienbeginn ist jeweils im Sommersemester. Die Studiendauer beträgt drei Semester, dabei entfallen zwei Semester auf Veranstaltungen, ein Semester auf die Masterarbeit.

Inhaltlich ermöglicht die Konzeption als konsekutiver Master den Aufbau „top-down“ einer ganzheitlichen Betrachtung ausgehend von der Entwicklung einer nachhaltigen Strategie über das „Toolset“ Prozesse und Methoden zum Management von Systemen und Ressourcen. Im zweiten Semester haben die Studierenden zusätzlich die Wahlmöglichkeit zwischen branchenspezifischen Vertiefungen oder dem Bereich Versicherung in der Logistik und Zoll- und Außenhandelsrecht.

Kompetenzbereiche und Module	1. Se.	2. Se.	3. Se.	
	CP	CP	CP	CP
Supply Chain and Operations Management - Strategie	6	6	0	12
Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke	6			6
Nachhaltige technische Lösungen in der Logistik		6		6
Supply Chain and Operations Management - Prozesse und Methoden	12	0	0	12
Operations Research	6			6
Prozessmanagement	6			6
Supply Chain and Operations Management - Systeme	0	6	0	6
IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements		6		6
Ressourcenmanagement in der Supply Chain	6	6	0	12
Managementbereiche und –(support)funktionen von Logistikdienstleistern	6			6
Beziehungsmanagement in Supply Chains		6		6
Forschung	6	6	0	12
Proseminar Methoden der Forschung	6			6
Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis		6		6
Wahlpflichtmodule (WPF) (davon muss ein Modul gewählt werden)	0	6	0	6
Branchenspezifisches Supply Chain and Operations Management		6		6
Versicherung in der Logistik und Zoll- und Außenhandelsrecht		6		6
Masterarbeit	0	0	30	30
Masterthesis			26	26
Kolloquium			4	4
Credit Points (CP)	30	30	30	90

Wissenschaftliches Arbeiten im Forschenden Lernen

Um den Lernprozess in den Fokus des Studienganges zu stellen, wird der Zyklus des forschenden Lernens als Rahmen genutzt. Die ersten Phasen sind dabei (1) das Wahrnehmen eines Ausgangsproblems, (2) das Finden einer geeigneten Fragestellung, (3) das Erarbeiten von Informationen und theoretischen Zugängen und (4) die Auswahl und Aneignung geeigneter Methoden.

Diese vier Phasen werden im ersten Semester durchlaufen: in den Veranstaltungen werden praxisrelevante Fragestellungen definiert und passende Methoden erarbeitet. Der erste Teil des Forschungszyklus ist im „Proseminar Methoden der Forschung“ im Curriculum verankert, in der Veranstaltung werden die Inhalte der übrigen Veranstaltungen gezielt aufgegriffen.

Im zweiten Semester werden diese Fragestellungen weiterentwickelt und die folgenden Phasen realisiert: (5) Entwicklung eines Forschungsdesigns, (6) Durchführung einer forschenden Tätigkeit, (7) Erarbeitung und Präsentation der Ergebnisse und (8) Reflexion des gesamten Prozesses.

Dieser Forschungszyklus ist - nach dem „Proseminar Methoden der Forschung“ (1. Semester, Phasen 1-4) - im „Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis“ (2. Semester, Phasen 5-8) institutionalisiert. In den übrigen Veranstaltungen erfolgt eine entsprechende kompetenzorientierte Entwicklung der Inhalte: die Fächer des ersten Semesters geben Input für die Fächer des zweiten Semesters und folgen somit der Logik des Forschenden Lernens.

So verfügen die Studierenden am Ende des zweiten Semesters über fundierte eigene Erfahrungen im Forschungszyklus mit allen seinen Hürden und Fortschritten. Sie sind in der Lage aus sämtlichen Inhalten aller Veranstaltungen ein adäquates, beruflich und persönlich relevantes Thema für die Masterarbeit auszuwählen. Der gesamte Forschungsprozess wird dann in der Master-Arbeit erneut durchlaufen.

Die Veranstaltungen des Studienganges bauen wie folgt aufeinander auf:

1. Semester		2. Semester
Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke	→	Nachhaltige technische Lösungen in der Logistik
Operations Research	→	IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements
Prozessmanagement	→	
Managementbereiche und –(support)funktionen von Logistikdienstleistern	→	Beziehungsmanagement in Supply Chains

In den Wahlpflichtfächern im 2. Semester („branchenspezifisches Supply Chain and Operations Management“ und „Versicherung in der Logistik und Zoll- und Außenhandelsrecht“) werden weitere Inputs für den Forschungszyklus gemeinsam mit den Studierenden erarbeitet und ggf. in der Masterarbeit zu Ende geführt. Die von den Studierenden im dritten Semester zu

erstellende Masterarbeit beinhaltet damit aktuelle forschungs- und praxisnahe Problemstellungen. In ihr werden die im Studium vermittelten Kompetenzen und das erarbeitete Wissen fallbezogen und selbstständig unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Methoden und Techniken zur Anwendung gebracht. Sie kann auch in Englisch angefertigt werden.

Lernergebnisse der Module/Modulziele

Den Lernergebnissen sowie Lernzielen (learning outcomes) ist in den Modulbeschreibungen des Studiengangs M. Sc. Supply Chain and Operations Management ein Klassifikationschema zugeordnet. Dieses orientiert sich im Kern an der Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich nach BLOOM¹. Es stehen Lernziele wie Denken, Wissen und Problemlösen im Vordergrund. Die Lernziele werden nach BLOOM¹ in sechs Taxonomiestufen hierarchisch kategorisiert, wobei nach SITTE und WOHL-SCHLÄGL² jede niedrigere Kategorie jeweils ein Element der höheren ist. Die Kompetenzstufen können durch gezielte Verwendung von Verben in den Modulbeschreibungen formuliert werden. Damit wird der Lernfortschritt der Studierenden in ihrem Handeln äußerlich sichtbar und empirisch nachvollziehbar.

1 Wissen	Wiedergabe von Wissen, Begriffen, Definitionen, Verfahren, Zusammenhängen etc. Typische Verben: beschreiben, darstellen, berichten, benennen.
2 Verstehen	Wissen mit eigenen Worten sinnerhaltend umformen und in eigenen Worten wiedergeben können. Typische Verben: interpretieren, definieren, formulieren, ableiten.
3 Anwendung	In konkreten Situationen Regeln, Methoden oder Berechnungsverfahren anwenden können. Typische Verben: durchführen, berechnen, planen, gestalten, erarbeiten.
4 Analyse	Problemstellungen in Elemente zerlegen können, um dann anhand eines Vergleiches, Prinzipien, Strukturen sowie Gemeinsamkeiten oder Widersprüche herausarbeiten zu können. Typische Verben: auswählen, einteilen, untersuchen, vergleichen, analysieren.
5 Synthese	Einzelne Elemente zu einem Ganzen, Neuen zusammenfügen. Typische Verben: entwerfen, zuordnen, konzipieren, konstruieren, entwickeln.
6 Beurteilen	Abgabe eines bewertenden Urteils. Typische Verben: beurteilen, entscheiden, begründen, bewerten, klassifizieren.

¹ Vgl. BLOOM, B. S., Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich, Beltz Verlag, Weinheim, 1976.

² Vgl. SITTE, W., Beiträge zur Didaktik des „Geographie und Wirtschaftskunde“ Unterrichts. Wien, 564 Seiten, WOHL-SCHLÄGL, H. (Hrsg.), Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde, Bd. 16).

Im Masterprogramm Supply Chain and Operations Management werden die Taxonomiestufen durchlaufen bzw. konsekutiv auf Inhalten aus dem ersten einschlägigen Studium aufgebaut. In den Veranstaltungen des Masters wird die Kompetenzen Synthese und Beurteilen erreicht. Die Studierenden werden somit in die Lage versetzt, auch losgelöst von bekannten Problemstellungen und Lösungsansätzen neue Herausforderungen zu priorisieren, passende Methoden zu entwickeln und wissenschaftlich fundierte Entscheidungen herbeizuführen.

Modulprüfungen

Die Modulprüfungen des Studiengangs sind studienbegleitend nach Abschluss der jeweiligen Module abzulegen. Der Aufbau der Module ist kompetenzbezogen aufeinander abgestimmt. Die Art und Anzahl der Modulprüfungen sind im Modulhandbuch sowie in der Prüfungsordnung dokumentiert.

Im Masterstudiengang Supply Chain and Operations Management gibt es abgesehen von Klausuren, Hausarbeiten und der Abschlussarbeit mit Kolloquium die folgenden Prüfungsformen, die jeder Studierende im Verlauf des Studiums kennen lernt, siehe nachfolgende Tabelle.

Weitere Prüfungsformen
<ul style="list-style-type: none">• IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements (Performanzprüfung)• Managementbereiche und –(support)funktionen von Logistikdienstleistungsunternehmen (Hausarbeit und Präsentation)• Beziehungsmanagement in Supply Chains (Portfolio)• Proseminar Methoden der Forschung (Performanzprüfung und Hausarbeit)• Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis (Portfolio)

Danach sind mögliche Prüfungsformen schriftliche und mündliche Prüfungen sowie sonstige Prüfungsformen, beispielsweise Hausarbeiten, Performanzprüfungen, Portfolios und mündliche Beiträge.

Eine Hausarbeit (z. B. Fallstudie, Recherche) dient der Feststellung, ob die Studentin oder der Student innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig in schriftlicher Form bearbeiten kann.

Im Rahmen einer Performanzprüfung werden realitätsnahe, typische Handlungssituationen simuliert. Die Studierenden haben berufliche Situationen dabei wie in einem Rollenspiel zu bewältigen. Darüber hinaus können mit der eigentlichen Performanz auch mündliche und schriftliche Prüfungsanteile verbunden werden. Ebenso kann die Erstellung eines Portfolios Bestandteil der Performanzprüfung sein. Ein Portfolio ist eine Sammlung von Arbeiten zur Dokumentation studentischer Leistungen und Lernfortschritte. Es drückt die vom Prüfling selbst gesteuerten und eigenverantwortlichen Lernprozesse zur Erreichung der Kompetenzziele eines Moduls aus.

Ein mündlicher Beitrag (z. B. Präsentation, Verhandlung, Moderation) zeigt, ob die Studentin oder der Student innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden erarbeiten und selbstständig mittels verbaler Kommunikation darstellen kann.

In der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass sich die Prüfungsanforderungen an den Lernergebnissen und am Inhalt der jeweiligen Lehrveranstaltungen zu orientieren haben, die nach dem Modulhandbuch für das betreffende Modul angeboten werden. Relevante Fachinhalte und vermittelte Kompetenzen im Rahmen vorangegangener Module können vorausgesetzt werden. In den Prüfungen wird festgestellt, ob die Studierenden Kompetenzen, Inhalt und Methoden der Module sowie die wesentlichen Zusammenhänge beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf vergleichbare Fragestellungen selbstständig anwenden können.

Als Abschlussarbeit ist von den Studierenden eine schriftliche Masterarbeit anzufertigen und das zugehörige Kolloquium abzulegen. Einzelheiten hierzu regelt die Prüfungsordnung des Studienganges.

Supply Chain and Operations Management – Strategie

Module title (PNR)	Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke <i>(Strategic Supply Chain Management and logistical Networks)</i>	
Credits	6	
Recommended category	Master Supply Chain and Operations Management, 1 st Semester – compulsory	
Lecturer	Herr Prof. Dr. Hartmut Reinhard, Prof. Dr. Helmut Schulte Herbrüggen	
Responsible	Herr Prof. Dr. Hartmut Reinhard	
Learning Outcome	<p>After having successfully participated in this lecture students are able to assess, evaluate and prioritize challenges in Strategic Management as well as analyze and develop the matching Supply Chains and Logistics structures.</p> <p>For this an adequate set of methods both covering strategic management and strategic controlling as well as strategic network management will be developed and evaluated in the lectures.</p> <p>The module delivers content for further research in the learning process especially for „Nachhaltige technische Lösungen in der Logistik“ als well as methodological basics for the subjects in the 2nd semester.</p> <p>The ability to independently recognize strategic options and find the right decisions of course as well is a key competence in the student's later professional life.</p>	
Course Content	<p>Strategic Planning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basics and definitions of strategic and operational controlling, strategic planning process, levels through strategic planning and action, strategic business units • Analysis of Markets and Operators (GAP analysis, instruments etc.) • Business strategies, strategic approaches, cost competition, quality competition, time competition • Corporate strategies, portfolio concepts, competitor matrix, concept of core competency, Balanced Scorecard, implementation and control of strategies and methods • early detection systems for analysis and forecast, risk management system, strategic planning, various stages of an early detection systems, application of scenarios 	<p>International Aspects of Logistics:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basics and definitions of Supply Chain Management Systems and logistics • Goals and Strategies of International Supply Chain Management Systems • SCOR (Supply Chain Operations Reference) – Model • Supply Chain and Logistics Analysis and Design focussing on LEAN concepts through prevention of waste, minimization and optimization of interfaces, standardization and modularization, integrated quality assurance, transparency and visualization concepts, motivation concepts, internationalization, network design, partnering, sustainability and continuous improvement / Kaizen) • Supply Chain Collaboration in order to reduce bullwhip effects and support logistical integration of Supply Chain resources • International Logistics • Controlling of Supply Chain Systems • Supply Chain Event and Risk Management • Innovative and integrative concepts for Supply Chain Management Systems
Teaching methods	<p>Lecture in form of seminar including discussions, teamwork, independent presentation, case studies and assignments are carried out in student teams</p> <p>Interactive, project-oriented lecture, integrating different forms of interactivity like exercises, brainstorming, brain writing, group work, world café, business game and videos that are all discussed under selected 'headlines' and that are often followed by little presentations.</p>	

Method of examination	Written test (90 Minutes)			
Requirements	-			
Literature recommendations	<p>Alter, Roland: Strategisches Controlling, Unterstützung des strategischen Managements, 2. Auflage, München: Oldenburg Wissenschaftsverlag, 2013</p> <p>Baum, Heinz-Georg; Coenenberg, Adolf G.; Günther, Thomas: Strategisches Controlling, 5. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2013.</p> <p>Bowersox, Donald, J./ Closs, David, J./ Cooper, M. Bixby/ Bowersox, John C. (2013); Supply Chain Logistics Management; 4. International ed., Singapore: McGraw Hill</p> <p>Coyle, John J./ Langley, C. John/ Novack, Robert A./ Gibson, Brian J. (2013): Managing Supply Chains: A Logistics Approach, 9. International ed., Canada: South Western, Cengage Learning</p> <p>Küpper, Hans-Ulrich: Controlling, 6. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2013.</p> <p>Mangan, John/ Lalwani, Chandra/ Butcher, Tim/ Javadpour, Roya (2012): Global Logistics and Supply Chain Management, 2. ed., Chichester: John Wiley & Sons Ltd.</p> <p>Müller-Stewens, Günter; Lechner, Christoph: Strategisches Management, 4. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2011</p> <p>Harrison, A./ van Hoek, R. (2014): Logistics Management & Strategy – Competing Through the Supply Chain, 5. ed., Harlow: Pearson Education</p> <p>Russell, R.S./ Taylor, R.W. (2014): Operations and Supply Chain Management, International Student Version, 8. ed., John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd.</p> <p>Weber, Jürgen; Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling – Übungen und Fallstudien mit Lösungen, 12. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2014.</p> <p>Weber, Jürgen; Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 14. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2014.</p> <p>Further course related literature (books, journals or articles) may be indicated at the beginning of the course.</p>			
Workload (h)		<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Project</i>
	<i>Course meetings (4SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>32 h</i>	<i>16 h</i>
	<i>Preparation and follow-up work:</i>	<i>116h</i>	<i>10 h</i>	<i>58</i>
	<i>Examination preparation:</i>			<i>48 h</i>
	<i>Total workload:</i>	<i>180 h</i>		

Modulname (PNR)	Nachhaltige technische Lösungen in der Logistik			
Credits	6			
Empfohlene Einordnung	Master Supply Chain and Operations Management, 2. Semester – Pflichtmodul			
Dozent/in	Prof. Dr. Kathrin Hesse, Prof. Dr. Hartmut Reinhard, Prof. Dr. Tom Tiltmann			
Verantwortlich	Prof. Dr. Kathrin Hesse			
Learning Outcome, Kompetenzen	Die Studierenden können eigenständig relevante logistische Projektaufgaben beschreiben, Alternativen entwickeln und Entscheidung treffen, indem sie eigenständig Ergebnisse zu Fragestellungen aktueller Herausforderungen des fortschreitenden Einsatz von Technik im Bereich des Supply Chain and Operations Managements (inkl. Industrie 4.0, Fördertechnik, Umweltmanagementsysteme) einschätzen und damit wesentliche Bereiche eines Logistiksystems modellhaft neu konzeptionieren um innerhalb der technischen Konzeption die generierten Lösungen hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit zu bewerten.			
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen, Rahmenbedingungen und Zielsetzungen für die Planung und den Einsatz technischer Systeme in der Logistik • Aktuelle Technikrends in der Logistik, u.a. Industrie 4.0 • Grundprinzipien der Nachhaltigkeit und der Umweltbewertungsmethoden (Ökobilanz, Carbon Footprint Analysen) bis hin zu Maßnahmen zur CO₂-Vermeidung einzelner Verkehrsträger zur ganzheitlichen Abbildung der „Grünen Logistik“ 			
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	Kombination aus seminaristischem Unterricht und projektbasierter Lehre mit Workshop-Elementen und Coaching durch die betreuende Professorin/den betreuenden Professor Entwicklung eines Forschungsdesigns für nachhaltige technische Lösungen bis hin zur Erarbeitung und Präsentation der erarbeiteten Forschungsergebnisse			
Prüfungsform	Vortrag (25%) und Hausarbeit (75%)			
Voraussetzungen	Grundkenntnisse der Informationstechnologie und der Logistik sowie das Modul Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke			
Literaturempfehlung	<p>Bauernhansl, T.; ten Hompel, M.; Vogel-Heuser, B. [Hrsg.] (2014): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik: Anwendung, Technologien, Migration, Berlin.</p> <p>Jodin, D.; ten Hompel, M. (2012): Sortier- und Verteilsysteme: Grundlagen, Aufbau, Berechnung und Realisierung, 2. Aufl., Berlin.</p> <p>Martin, H. (2012): Praxiswissen Intralogistikplanung: Reale Projekte mit Ist-Situation, Zielsetzung, Planungen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, Wiesbaden.</p> <p>Martin, H. (2014): Transport- und Lagerlogistik: Planung, Struktur, Steuerung und Kosten von Systemen der Intralogistik, 9. Aufl., Wiesbaden.</p> <p>ten Hompel, M.; Büchter, H.; Franzke, U. (2008): Identifikationssysteme und Automatisierung, Berlin.</p> <p>ten Hompel, M.; Sadowsky, V.; Beck, M. (2011): Kommissionierung: Materialflusssysteme 2 - Planung und Berechnung der Kommissionierung in der Logistik, Heidelberg.</p> <p>Integrierte Forschungsagenda Cyber-Physical Systems, Eva Geisberger / Manfred Broy (Armin Grunwald, Jürgen Kopfmüller. Nachhaltigkeit. Verlag: Campus Verlag; Auflage: 2 (12. März 2012)</p> <p>Kranke, Andre; Schmied, Martin; Schön, Andrea Dorothea– CO₂-Berechnung in der Logistik, Verlag: Vogel, Heinrich; Auflage: 1., Aufl., Stand 08/2011</p> <p>Rodt et. al: CO₂-Emissionsminderung im Verkehr in Deutschland. Mögliche Maßnahmen und ihre Minderungspotenziale. UBA-Texte 05/2010. 2010</p> <p>Weitere Literatur siehe Literaturliste zum Vorlesungsskript</p>			
Workload (h)		<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>
	<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>42 h</i>	<i>21 h</i>	<i>21 h</i>
	<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>138 h</i>		
	<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>		

Supply Chain and Operations Management – Prozesse und Methoden

Modulname (PNR)	Operations Research
Credits	6
Empfohlene Einordnung	Master Supply Chain and Operations Management, 1. Semester – Pflichtmodul
Dozent/in	Prof. Dr. Marc Kastner
Verantwortlich	Prof. Dr. Marc Kastner
Learning Outcome, Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren und Modelle des Operations Research situationsgerecht auszuwählen und deren Vorteilhaftigkeit für die Problemlösung zu bewerten, • indem sie betriebswirtschaftliche und insbesondere logistische Optimierungsprobleme analysieren und modellieren, • um als zukünftige Nachwuchsführungskräfte (insbes. in der Logistik) optimale Entscheidungen im Unternehmen mittels quantitativer Analysen zu treffen. <p>Das Fach gibt insbesondere Input für die Veranstaltung „IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements“ im 2. Semester.</p>
Lehrinhalte	<p>Teil A: Methoden des Operations Research</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung 2. Lineare Optimierung 3. Ganzzahlige Optimierung 4. Nichtlineare Optimierung 5. Optimierung in Graphen <p>Teil B: OR-Modelle im Supply Chain und Operations Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Standortplanung 7. Layoutplanung 8. Beschäftigungsglättung 9. Produktionsprogrammplanung 10. Losgrößenplanung 11. Zuschnittplanung 12. Transport- und Tourenplanung 13. Lagerbestandsmanagement
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	Seminaristischer Unterricht inkl. selbstständigem Analysieren, Modellieren und Bewerten von ausgewählten Optimierungsproblemen
Prüfungsform	Klausur
Voraussetzungen	Formal: keine, fachlich: Grundlagen der quantitativen Modellierung
Literaturempfehlung	<p>Vorlesungsbegleitend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berens, W., Delfmann, W., Schmitting, W.: Quantitative Planung, 5. Aufl., Stuttgart (Schäffer-Poeschel) 2015 • Domschke, W., Drexl, A., Klein, R., Scholl, A.: Einführung in Operations Research, 9. Aufl., Berlin (Springer) 2015 • Günther, H., Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, Supply Chain und Operations Management, 12. Aufl., Norderstedt (Books on Demand) 2016 • Günther, H., Tempelmeier, H.: Übungsbuch Produktion und Logistik: Supply Chain und Operations Management, 9. Auflage Norderstedt 2017 • Tempelmeier, H.: Supply Chain Management und Produktion: Übungen und Mini-Fallstudien, 4. Aufl., Norderstedt (Books on Demand) 2015 <p>Vertiefend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clemen, R. T., Reilly, T.: Making Hard Decisions with Decision Tools, 3rd Edition, Mason (South Western) 2014 • Domschke, W., Drexl, A., Klein, R., Scholl, A., Voß, S.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research, 8. Aufl., Berlin (Springer) 2015 • Gohout, W.: Operations Research, 4. Aufl., München (Oldenbourg) 2009 • Heinrich, G.: Operations Research, 2. Aufl., München (Oldenbourg) 2013

- Heizer, J., Render, B., Munson, C.: Operations Management, 12th Edition, Harlow (Pearson) 2016
- Hillier, F. S., Liebermann, G. J.: Introduction to Operations Research, Tenth Edition, New York (McGraw-Hill) 2015
- Kallrath, J.: Gemischt-ganzzahlige Optimierung, 2. Aufl., Berlin (Springer) 2013
- Kathöfer, U., Müller-Funk, U.: Operations Research, 3. Aufl., Konstanz (UVK) 2017
- Koop, A., Moock, H.: Lineare Optimierung, Berlin (Springer) 2008
- Krischke, A., Röpcke, H.: Graphen und Netzwerktheorie, München (Hanser) 2015
- Lasch, R., Janker, C. G.: Übungsbuch Logistik, 3. Aufl., Wiesbaden (Gabler) 2013
- Lasch, R., Schulte, G.: Quantitative Logistik-Fallstudien, 3. Aufl., Wiesbaden (Gabler) 2011
- Nahmias, S.: Production and Operations Analysis, 6th Edition, New York (McGraw-Hill) 2008
- Neumann, K., Morlock, M.: Operations Research, 2. Aufl., München (Hanser) 2002
- Nickel, S., Stein, O., Waldmann, K.-H.: Operations Research, 2. Aufl., Berlin (Springer Gabler) 2014
- Ragsdale, C. T.: Spreadsheet Modeling & Decision Analysis, 8th Edition, Stamford (Cengage) 2018
- Render, B., Stair, R. M. Jr., Hanna, M. E.: Quantitative Analysis for Management, 12th Edition, Upper Saddle River (Prentice Hall) 2014
- Runzheimer, B., Cleff, T., Schäfer, W.: Operations Research 1, 8. Aufl., Wiesbaden (Gabler) 2005
- Suhl, L., Mellouli, T.: Optimierungssysteme, 3. Aufl., Berlin (Springer) 2013
- Werners, B.: Grundlagen des Operations Research, 3. Aufl., Berlin (Springer) 2013
- Zimmermann, H. J.: Operations Research, 2. Aufl., Wiesbaden (Vieweg) 2008
- Zimmermann, W., Stache, U.: Operations Research, 10. Aufl., München (Oldenbourg) 2001

Workload (h)	<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>
<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>64 h</i>	
<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>116 h</i>		
<i>Prüfungsvorbereitung:</i>			
<i>Summe:</i>		<i>180 h</i>	

Modulname (PNR)	Prozessmanagement			
Credits	6			
Empfohlene Einordnung	Master Supply Chain and Operations Management, 1. Semester – Pflichtmodul			
Dozent/in	Prof. Dr.-Ing. C. Zoller, Prof. Dr.-Ing. Rainer Pusch			
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. C. Zoller			
Learning Outcome, Kompetenzen	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimierungsmaßnahmen für direkte und -indirekte Unternehmensprozesse entwickeln, • in dem sie die auf den jeweiligen Bereich passenden Prozessmanagement-Methoden auswählen, • um später im beruflichen Alltag Prozesse nachhaltig zu optimieren und zu steuern und gezielt geeignete Fragestellungen und Methoden zur Vertiefung im 2. Semester, insbesondere der Veranstaltung „IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements“ zu liefern. • die Grundsätze und -begriffe des Qualitätsmanagements erläutern. • die Umsetzung eines Qualitätsmanagements in der Logistikkette gestalten. • die richtigen Methoden des Qualitätsmanagements auswählen und anwenden. 			
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Grundverständnis Prozessmanagement • Prozessanalyse und -visualisierung und deren Optimierung • Ableitung von Prozessstrategien und -zielen (Hoshin Kanri) • Agile Methoden zur Prozesssteuerung (Kanban, Scrum) • Prozessverbesserungen umsetzen (Verbesserungs-Kata, Officefloormanagement) • Grundbegriffe des Qualitätsmanagements • Qualitätsmanagement in der Supply Chain • Qualitätsmanagementmethoden (Six Sigma, QFD, FMEA,8D) 			
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	Vortrag, Planspiele, Arbeiten in Gruppen, studentische Präsentationen			
Prüfungsform	Klausur, Präsentation von Gruppenarbeiten			
Voraussetzungen	-			
Literaturempfehlung	<p>Vorlesungsskript. Wildemann, H. Lean Management 2009 Varenkamp, R. Produktionsmanagement 2004 Nippel, H.: Qualitätsmanagement in der Logistik 1995</p>			
Workload (h)		<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>
	<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>32 h</i>	<i>32 h</i>
	<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>76 h</i>		
	<i>Prüfungsvorbereitung:</i>	<i>40 h</i>		
	<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>		

Supply Chain and Operations Management – Systeme

Modulname (PNR)	IT-Systeme der Logistik und des Supply Chain Managements
Credits	6
Empfohlene Einordnung	Master Supply Chain and Operations Management, 2. Semester – Pflichtmodul
Dozent/in	Prof. Dr. Franz-Josef Weiper
Verantwortlich	Prof. Dr. Franz-Josef Weiper
Learning Outcome, Kompetenzen	<p>Die Studierenden können IT Projekte für Logistik- und SCM Prozesse im Hinblick auf relevante Wirkungszusammenhänge konzipieren, in dem sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • detaillierte Prozess-Modelle und -Diagramme (BPMN) konstruieren sowie Integrations szenarien für relevante Um-Systeme gestalten • Algorithmen für spezifische Ressourcenplanungs- und Optimierungsaufgaben entwerfen • Auswirkungen von potentiellen Störungen im operationellen Betrieb einschätzen und geeignete Supportfunktionen für Schadensbegrenzungen (Re-Scheduling) entwerfen • um die vielfältigen Möglichkeiten und Entscheidungen bei der Durchführung von IT Projekten beurteilen und damit die Umsetzung von Innovationen und Prozessänderungen im Logistik-Alltag unterstützen zu können <p>Dabei werden insbesondere die Fragestellungen bzw. Learning Outcomes der Veranstaltungen „Operations Research“ und „Prozessmanagement“ lösungsorientiert weiterentwickelt und vertieft.</p>
Lehrinhalte	<p>Für verschiedene Problemstellungen des Supply Chain Operation Managements werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • mittels konkreter Fallstudien zu realen IT Projekten angewandte “Best Practice Strategien“ zur Problemlösung und Umsetzung von IT Projekten analysiert • relevante Business Softwarelösungen und -funktionen entworfen • entsprechend der Vorgehensmodelle der ITIL (IT Infrastructure Library) Musterskizzen für IT Projekte abgeleitet und angewendet
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	Seminaristischer Unterricht mit Gruppenarbeit
Prüfungsform	Performanzprüfung (100%): Um forschendes Lernen im Hinblick auf die Masterarbeiten vorzubereiten werden semesterbegleitend 3 Assignments (Hausarbeiten) aus verschiedenen Bereichen bewertet, in denen die Studierenden zu gestellten Themenbereichen die Fragestellung, Lösungskonzeption, und die Auswahl bzw. Umsetzung von Methoden u. Verfahren selbständig erarbeiten.
Voraussetzungen	Grundkenntnisse Logistik-IT und ERP Systeme
Literaturempfehlung	<p>(zu jeder Veranstaltung wird die entsprechende Literaturangabe ergänzt)</p> <p>Integrierte Geschäftsprozesse mit Business Software: Praxislösungen im Detail, Ralf Wölfle und Petra Schubert, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG (2005)</p> <p>Prozessexzellenz mit Business Software: Praxislösungen im Detail, Ralf Wölfle und Petra Schubert, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG (2006)</p> <p>Business Collaboration: Standortübergreifende Prozesse mit Business Software: Praxislösungen im Detail, von Ralf Wölfle und Petra Schubert... (2007)</p> <p>Basiswissen ITIL 2011, Grundlagen und Know-How für das IT Service Management, N. Ebel, dpunkt.verlag (2014)</p> <p>IT-Service-Management in der Praxis mit ITIL, M. Beims, M. Ziegenbein, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG (2015)</p> <p>Cloud Computing for Logistics, M. ten Hompel et al., Springer Verlag (2015)</p> <p>IT in der Logistik 2013/2014, M. ten Hompel et al., Fraunhofer Verlag (2013)</p> <p>Supply Chain Management und Advanced Planning: Konzepte, Modelle und Software, H. Stadler et al., Springer Verlag (2010)</p>

	Produktion und Logistik: Supply Chain und Operations Management, H. Tempelmeier, H. Günther, Books on Demand (2014) Übungsbuch Produktion und Logistik, H. Tempelmeier, H. Günther, Books on Demand (2013)
--	---

Workload (h)		<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>
	<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>32 h</i>	<i>32h</i>
	<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>116 h</i>		
	<i>Prüfungsvorbereitung:</i>			
	<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>		

Modulname (LDLM)	Managementbereiche und –(support)funktionen von Logistikdienstleistungsunternehmen
Credits	6
Empfohlene Einordnung	Master Operations und Supply Chain Management, 1. Semester – Pflichtmodul
Dozent/in	Prof. Dr. Stephan Freichel, Prof. Dr. Thomas Krupp, Uwe Veres-Hom (Lehrbeauftragter)
Verantwortlich	Prof. Dr. Stephan Freichel
Learning Outcome, Kompetenzen	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> Logistikdienstleistungs-Teilbranchen und -Unternehmen im Hinblick auf Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken beurteilen, Ansatzpunkte für Verbesserungen entwickeln bzw. Gestaltungshinweise in Bezug auf die Führungsaufgaben der Unternehmen konzipieren. <p>...in dem sie ...</p> <ul style="list-style-type: none"> Logistikdienstleistungsunternehmen (LDL) in die Konzeption der betriebswirtschaftlichen Logistik einordnen sowie die spezifischen Dienstleistungs-Charakteristika und daraus abgeleitete Eigenschaften von LDL benennen logistische Funktionen, als Angebote von LDL beschreiben und verstehen, weshalb Industrie und Handelsunternehmen als Kunden von LDL bestimmte Aufgaben outsourcen und welche Trends es hierzu gibt die grundlegenden Abläufe und kritischen Erfolgsfaktoren von Ausschreibungs- und Vergabeprozessen nachvollziehen verschiedene verkehrsträgerspezifische und verkehrsträgerübergreifende Institutionen und ihre Aufgaben sowie Herausforderungen für das Management der LDL beschreiben und analysieren die institutionenspezifischen betriebswirtschaftlichen Grundfunktionen und Managementaufgaben einzelner LDL diskutieren und Unternehmen hinsichtlich strategischer Produkt-Markt-Positionen beurteilen <p>...mit dem Zweck ...</p> <ul style="list-style-type: none"> z.B. im beruflichen Alltag (z.B. als Projektmanager bei LDL, Industrie oder Handel, oder als Unternehmensberater) die Attraktivität von LDL-Branchen zu evaluieren und Handlungsempfehlungen z.B. für Akquisitionen oder des Markteintritts zu bewerten in späteren Führungspositionen z.B. in LDL-Unternehmen die branchen- und unternehmensspezifischen Ausprägungen von betriebswirtschaftlichen Funktionen wie z.B. Operations, Disposition und Tender Management, oder Finanzplanung, Personalbeschaffung oder Lager-IT zu beherrschen und weiterzuentwickeln sowie die interdisziplinären Zusammenhänge zu integrieren geeignete Fragestellungen und Methoden zur Vertiefung im 2. Semester, insbesondere der Veranstaltung „Beziehungsmanagement in Supply Chains“ zu liefern.
Lehrinhalte	<p>Es werden Blocktermine mit Anwesenheitspflicht zwecks Beurteilung der Diskussions- und Präsentationsleistung abgehalten. In Teams sind Kurzprotokolle der Sitzungen zu verfassen und vorzutragen. Im Rahmen von 2 umfangreichen Case-Studies im Selbststudium werden im Team 2 Präsentationen mit schriftlicher Ausarbeitung als Prüfungsleistung erbracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Konzeption und Funktionen von LDL: Einordnung der LDL in die Logistik-Konzeption und Funktionen von LDL. Workshop zur Rolle von LDL in der Wirtschaft anhand von aktuellen Fach- und Tagesthemen Outsourcing und Zusammenarbeit: Make-or-Buy, Formen und Management interorganisatorischer Beziehungen Institutionen und Geschäftsmodelle: Betriebswirtschaftliche Besonderheiten der Verkehrsträger, Speditionen, KEP-Dienste Trends, Strategien und Managementfunktionen: Markt-Trends, Anforderungen, Betriebswirtschaftliche Grund- und Managementfunktionen (Operations, Business Development, HR, IT, Finanzen/Planung und Kontrolle, Organisation) Personalmanagement in der Logistik: Personal und Unternehmensstrategie, Entwicklung und Implementierung von Personalstrategien, „War for Talents“, Personalbeschaffung in engen Märkten, Motivation und Bindung von Know-how Trägern, Mitarbeiterentwicklung Management von Immobilien in der Logistik: Arten, Lebenszyklus, Bereitstellung und Finanzierung von Logistik-Immobilien

	<ul style="list-style-type: none"> • Case Study A) Analyse von Unternehmenstypen / LDL Teilbranchen (wie z.B. Speditionen, Eisenbahnunternehmen, Straßentransportunternehmen, Schwergut-, Textil-, Kühlgut-Spezialisten, KEPs etc. • Case Study B) Unternehmensanalysen im Hinblick auf die Funktionen des LDL und die Managementaufgabe der Unternehmensleitungen 																									
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	Präsenzlehre und seminaristischer Unterricht. Kleingruppenarbeit. Selbständige Recherchen und Case Study Ausarbeitung																									
Prüfungsform	Ausarbeitung Case Studies als Hausarbeit (50%) und Präsentation (50%)																									
Voraussetzungen	Inhaltlich: Grundlagen Logistik																									
Literaturempfehlung	<p>Pfohl, H.-Chr.: Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 9., neu bearbeitet und aktualisierte Auflage, Springer Verlag, Berlin u.a., 2018.</p> <p>Eßig, M. / Hofmann, E. / Stölzle, W.: Supply Chain Management. Vahlen Verlag, München, 2013.</p> <p>Freichel, S.L.K.: Organisation von Logistikservice-Netzwerken. Reihe: Logistik und Unternehmensführung, hrsg. von Prof. Dr. H.-Chr. Pfohl, Bd. 4. Berlin 1993.</p> <p>Aberle, G.: Transportwirtschaft. Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, München/Wien 2006.</p> <p>Buchholz, J./Clausen, U./Vastag, A. (Hrsg): Handbuch der Verkehrslogistik, Heidelberg 1998.</p> <p>Corsten, H.: Dienstleistungsmanagement, 3. Auflage, München 1997.</p> <p>Müller-Daupert, B. (Hrsg.): Logistik-Outsourcing, 2. Auflage, München, Vogel, 2009</p> <p>Ihde, G. B.: Transport, Verkehr, Logistik. Gesamtwirtschaftliche Aspekte und einzelwirtschaftliche Handhabung, 3. völlig überarb. und erw. Auflage, München 2001.</p> <p>van Suntum, U.: Verkehrspolitik, München 1986.</p>																									
Workload (h)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;"><i>V</i></th> <th style="width: 15%; text-align: center;"><i>Ü</i></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><i>Projekt</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Veranstaltungen (4 SWS)</i></td> <td style="text-align: center;"><i>64 h</i></td> <td style="text-align: center;"><i>32 h</i></td> <td style="text-align: center;"><i>32 h</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i></td> <td style="text-align: center;"><i>76 h</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Prüfungsvorbereitung:</i></td> <td style="text-align: center;"><i>40 h</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Summe:</i></td> <td style="text-align: center;"><i>180 h</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>	<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>32 h</i>	<i>32 h</i>		<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>76 h</i>				<i>Prüfungsvorbereitung:</i>	<i>40 h</i>				<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>			
		<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>																						
<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>32 h</i>	<i>32 h</i>																							
<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>76 h</i>																									
<i>Prüfungsvorbereitung:</i>	<i>40 h</i>																									
<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>																									

Ressourcenmanagement in der Supply Chain

Modul title (PNR)	Beziehungsmanagement in Supply Chains <i>(Relationship Management in Supply Chains)</i>
Credits	6
Recommended category	Master Supply Chain and Operations Management, 2 nd Semester – compulsory module
Lecturer	Prof. Dr. Zelal Ates
Responsible	Prof. Dr. Zelal Ates
Learning Outcome	<p>By the end of this course, students will be able to design and conduct (primary or secondary) market research for investigating innovative questions of relationship management in supply chains as well as derive managerial recommendations by</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifying, analyzing and segmenting actors in supply chains and networks; • applying relationship and network theories and variables to real business cases; • analyzing and contrasting theoretical marketing and management approaches to practical viewpoints in relationship management in business markets; <p>to formulate relationship management strategies for supply chains.</p>
Course Content	<ul style="list-style-type: none"> • Inter-Firm Relationships and Networks <ul style="list-style-type: none"> ○ Uncertainties in Supply Chains ○ Relationship Theories and Variables <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principal-Agent Theory ▪ Transaction Cost Theory ▪ Resource Dependence View ▪ Social Exchange Theory ▪ Interaction Perspective ○ Network Analysis and Management • Characteristics of Business Markets • Buyer Behaviour <ul style="list-style-type: none"> ○ Purchasing Orientation ○ Purchase Process ○ Decision Making Units • Strategy as the management of relationships and networks <ul style="list-style-type: none"> ○ The Resource-Based View ○ CSR and Sustainability ○ Customer Value and Relationship Value • Research in Business-to-Business Markets • Business Market Segmentation <ul style="list-style-type: none"> ○ Principles and Value of Segmentation ○ Segmentation Process ○ Segmentation Bases ○ Targeting and Positioning • Market and Relationship Communication <ul style="list-style-type: none"> ○ Business Brands ○ Integrated Communications Strategy ○ Trade Shows and Exhibitions ○ Direct Marketing ○ Personal Selling • Relationship Portfolios <ul style="list-style-type: none"> ○ Principles of Portfolio Management ○ The Relationship Classification Process ○ Relationship Life-Cycles
Teaching methods	Seminar-like classes in blocks with integrated practical cases
Method of examination	Group presentation (20%) and individual research paper (80%). Both examination parts have to be passed separately.

Requirements	Modul „Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke“
Literature recommendations	<p>Alicke, K. (2005): Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken: Unternehmensübergreifendes Supply Chain Management, 2. Aufl., Berlin: Springer.</p> <p>Appelfeller, W.; Buchholz, W. (2011): Supplier Relationship Management: Strategie, Organisation und IT des modernen Beschaffungsmanagements, 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler Verlag.</p> <p>Bosshardt, J. (2008): Supply-Chain-Controlling: Performance Measurement unter Einsatz einer modifizierten Balanced Scorecard, Saarbrücken: Verlag Dr. Müller.</p> <p>Brennan, R., Canning, L. and McDowell, R. (2017): Business-To-Business Marketing, 4th Ed., London: Sage.</p> <p>Bruhn, M. (2011): Kundenorientierung. Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM), München: Deutscher Taschenbuch Verlag.</p> <p>Cachon, G. (2003): Supply Chain Coordination with Contracts, in: de KoK, A. G.; Graves, S. C. [Hrsg.] (2003): Handbooks in Operations Research and Management Science, Vol. 11: Supply Chain Management: Design, Coordination and Operation, Amsterdam: Elsevier, pp. 229–340.</p> <p>Cachon, G., Lariviere, M. (2005): Supply Chain Coordination with Revenue Sharing Contracts, in: Management Science 51 (2005), No. 1, pp. 30–44.</p> <p>Cachon, G.; Larivière, M. (2001): Contracting to Assure Supply: How to Share Demand Forecasts in a Supply Chain, in: Management Science, Vol. 47 (2001), No. 5, pp. 629–646.</p> <p>Cachon, G.; Netessine, S. (2004): Game Theory in Supply Chain Analysis, in: Simchi-Levi, D; Wu, S. D.; Shen, Z.-J. [Hrsg.] (2004): Handbook of Quantitative Supply Chain Analysis: Modeling in the eBusiness Era, New York: Springer Science and Business Media, pp. 13–66.</p> <p>Cachon, G.; Terwiesch, C. (2012): Matching Supply with Demand: Matching Supply with Demand: An Introduction to Operations Management, 3rd ed., New York et al: McGraw-Hill/ Irwin.</p> <p>Daecke, N. (2012): Akteursbasierte Führung von Supply Chain-Beziehungen: Handlungsrahmen zum Erfolgsfaktoren-basierten Lieferanten-Management, Wiesbaden: Springer Gabler.</p> <p>Dwyer, F. R. and Tanner, J. F. (2009): Business Marketing, 4th Ed., McGraw Hill.</p> <p>Ebert, C. (2014): Systematisches Requirements Engineering: Anforderungen ermitteln, dokumentieren, analysieren und verwalten, 5. Aufl., Heidelberg: dpunkt. Verlag.</p> <p>Giese, A. (2012): Differenziertes Performance Measurement in Supply Chains, Wiesbaden: Gabler Verlag.</p> <p>Harrison, A.; van Hoek, R., Skipworth, H. (2014): Logistics Management & Strategy: Competing Through the Supply Chain, 5th ed., Harlow: Pearson.</p> <p>Hauptmann, S. (2007): Gestaltung des Outsourcings von Logistikleistungen: Empfehlungen zur Zusammenarbeit zwischen verladenden Unternehmen und Logistikdienstleistern, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.</p> <p>Hofbauer, G.; Mashhour, T.; Fischer, M. (2012): Lieferantenmanagement: Die wertorientierte Gestaltung der Lieferbeziehung, 2. Aufl., München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.</p> <p>Müller-Dauppert, B. (2009): Logistik-Outsourcing: Ausschreibung, Vergabe, Controlling, München: Verlag Heinrich Vogel.</p> <p>O'Brien, J. (2014): Supplier Relationship Management: Unlocking the hidden value in your supply base, London: Kogan Page.</p> <p>Richert, J. (2006): Performance Measurement in Supply Chains: Balanced Scorecard in Wertschöpfungsnetzwerken, Wiesbaden: Gabler Verlag.</p> <p>Rupp, C. (2014): Requierements-Engineering und -Management: Aus der Praxis von klassisch bis agil, München: Carl Hanser Verlag.</p> <p>Sucky, E. (2004): Koordination in Supply Chains: Spieltheoretische Ansätze zur Ermittlung integrierter Bestell- und Produktionspolitiken, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.</p> <p>Swink, M. (2017): Managing Operations Across the Supply Chain, 3rd ed., New York: McGraw-Hill Education.</p> <p>Thonemann, U. (2015): Operations Management: Konzepte, Methoden und Anwendungen, 3. Aufl., München: Pearson.</p> <p>Trumpfheller, M.; Hofmann, E. (2004): Supply Chain Relationship Management: Beziehungsmanagement als konstitutives Element der Netzkompetenz in Supply</p>

	<p>Chains, in Pfohl, H.-C. (2004): Netzkompetenz in Supply Chains: Grundlagen und Umsetzung, Wiesbaden: Gabler Verlag, pp. 67–92.</p> <p>Weber, J.; Wallenburg, C. M. (2010): Logistik- und Supply-Chain-Controlling, 6. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p>
--	---

Workload (h)		V	Ü	Project
<i>Course meetings (4 SWS)</i>	<i>64 h</i>	<i>32 h</i>	<i>0 h</i>	<i>32h</i>
<i>Preparation and follow-up work:</i>	<i>76 h</i>			<i>76 h</i>
<i>Examination preparation:</i>	<i>40 h</i>			
<i>Total workload:</i>	<i>180 h</i>			

Forschung

Module title (PNR)	Proseminar Methoden der Forschung <i>(Pro-seminar research methods)</i>	
Credits	6	
Recommended category	Master Supply Chain and Operations Management; 1 st Semester – compulsory module	
Lecturer	Prof. Dr. Thomas Krupp, Prof. Dr. Helmut Abels, Dr. Bernhard Albert (Lehrbeauftragter)	
Responsible	Prof. Dr. Helmut Abels	
Learning Outcome	<p>Students will be capable to develop innovations for the logistics and Supply Chain department resp. in industry and commerce as well as in services systematically. They are able to detect and eliminate the various sorts of waste in production and services and hence implement lean management and slim production processes. Hereby students can apply the set of methods taught during the lectures within the concepts of corporate foresight, futurology and open innovation through the involvement of customers, employees and experts in order to find entirely new ways. Therefore students will be able to accelerate innovation processes later on in their working life faster and hence set impulses for further development. In particular in the lecture/ course “Supply chain and operations in research and practice” students deliver the decisive relevant input for continuation of the research cycle of re-research-based learning.</p>	
Course Content	<ul style="list-style-type: none"> • Assignment fields of futurology and open innovation in companies • Basic approaches to innovation and innovation management in SCOM: <ul style="list-style-type: none"> ○ “from inside out” ○ “Out of the box” – creativity and impulses “from outside” • Selected methods of creating innovations in Supply Chains <ul style="list-style-type: none"> ○ Corporate foresight process ○ Futurology – concepts and procedures ○ Open innovation in logistics – concepts and procedures • Methods of qualitative social research in open innovation and futurology <ul style="list-style-type: none"> ○ Collection of information, i.e. expert interviews or group moderation ○ Basics of information analysis, particular hermeneutic and qualitative content analysis • Creativity techniques, particularly group based methods like world café, synetics 	<ul style="list-style-type: none"> • Challenges and aims of Lean management in production and administration areas, • The Toyota Production Systems and Lean Management as a design frame for Production Management (Total Production System), • Important principles and methods for lean designed operations <ul style="list-style-type: none"> ○ Kaizen and Standardization ○ Value Stream Management ○ JIT and Supermarket-Pull-Systems ○ QCO/SMED ○ Creating Continuous Flow • In a practical manufacturing and assembly environment the students learn to change from a “conventional” organized production into efficient operations without waste <p>Varying production structures will be discussed and the methods will be adjusted accordingly.</p>
Teaching methods/ Learning activities	<p>Within the didactical approach of research-based learning functions the pro-seminar research methods as the methodical framework for the courses within the first semester: Based on the content of this seminar the following steps will be targeted:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guidance to a problem statement based on supply chain and operations management 2. Verbalisation of a suitable research question 3. Development of existing solution approaches 4. Choice and acquisition of appropriate methods <p>This cycle will then be deepened further in the second semester, especially in “Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis” and finally entirely concluded with the research of the master thesis.</p> <p>Applied methods of learning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminaristic teaching (communication of an overview over the methods) and coaching. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Independent research and evaluation of data, statistics and literature. • Conceptualisation, implementation and result analysis of a workshop in small groups with the goal to develop a report (documentation of the results). • Within the implementation of the workshop it is planned – in line with the Profil² philosophy - to include other students and lecturers from various disciplines/ faculties. • Practice and exercise the methods in case studies (work groups, business game, etc.) • Individual discussions • Blended learning 																									
Method of examination	<p>Research paper (Hausarbeit) (50%) and performance test (50%)</p> <p>Further information:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project work during the preparation and implementation of the workshop as well as result documentation • Implementation of the workshop • Group work in the lean management company 																									
Requirements	none																									
Literature recommendations	<p>Atteslander, P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.</p> <p>Chesbrough, H. (2003): The Era of Open Innovation, MIT Sloan Management Review, Spring 2003, p. 35-41.</p> <p>Chesbrough, H. (2006): Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology, Harvard Business Review Press.</p> <p>Chesbrough, H. (2011): Open Services Innovation: Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era, John Wiley & Sons.</p> <p>Higgins, J. M. / Wiese, G. (1996): Innovationsmanagement. Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg. Berlin: Springer</p> <p>Jungk, R. / Müllert, N. R. (1993): Zukunftswerkstätten. Mit Phantasie gegen Routine und Resignation. 3. Aufl. München: Heyne.</p> <p>Mayring, P. / Gläser-Zikuda, M. [Hg.](2005): Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.</p> <p>Schnell, R. / Hill, P. / Esser, E. (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung. 7. Aufl. Berlin: Oldenbourg Verlag</p> <p>Treptow, C. (2012): Methoden und Techniken für kreative Lösungen und Bewertungen von Ideen. Ein Merkblatt der Industrie- und Handelskammer Hannover. Hg. v. Industrie- und Handelskammer Hannover. Industrie- und Handelskammer.</p> <p>Von der Gracht, H / Albert, B. / Krupp, T. (2013): „Zukunftsforschung im Mittelstand. Erfahrungen der Zukunfts-Werkstatt 2020 der Stückgutkooperation System Alliance“, 231-248, in: Popp, R. / Zweck, A. „Zukunftsforschung im Praxistest“, Berlin: Springer.</p>																									
Workload (h)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>V</th> <th>Ü</th> <th>Project</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Course meetings (4SWS)</td> <td>64 h</td> <td>32 h</td> <td>16 h</td> <td>16 h</td> </tr> <tr> <td>Preparation and follow-up work:</td> <td>116 h</td> <td>10 h</td> <td>58 h</td> <td>48 h</td> </tr> <tr> <td>Examination preparation:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total workload:</td> <td>180 h</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			V	Ü	Project	Course meetings (4SWS)	64 h	32 h	16 h	16 h	Preparation and follow-up work:	116 h	10 h	58 h	48 h	Examination preparation:					Total workload:	180 h			
		V	Ü	Project																						
Course meetings (4SWS)	64 h	32 h	16 h	16 h																						
Preparation and follow-up work:	116 h	10 h	58 h	48 h																						
Examination preparation:																										
Total workload:	180 h																									

Modulname (PNR)	Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis
Credits	6
Empfohlene Einordnung	Master Supply Chain and Operations Management, 2. Semester – Pflichtmodul
Dozent/in	Alle
Verantwortlich	Prof. Dr. Thomas Krupp
Learning Outcome, Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage, mit dem Instrumentarium aus der Vorlesung und dem Proseminar „Proseminar Methoden der Forschung“ ein klar abgegrenztes Forschungsvorhaben des Supply Chain and Operations Management zu entwickeln bzw. aus dem „Proseminar Methoden der Forschung“ und durchzuführen.</p> <p>So werden sie befähigt in ihrem Beruf sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis Forschungsprojekte nutzbringend und erfolgreich aus Sicht der Forschung und betrieblichen Praxis durchzuführen. Sie können den Nutzen bzw. die Übertragbarkeit von Forschungsergebnissen der Logistik / des Supply Chain and Operations Management in die eigene berufliche Welt bewerten.</p>
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Wissenschaftstheorie und Bedeutung der angewandten Forschung in der Unternehmenspraxis • Exemplarischer Überblick über die Forschungslandschaft und –aktivitäten in der Logistik • Grundsätze der Forschungsförderung in D und der EU- öffentliche Fördermittel für Unternehmen • Entwicklung von Forschungs- und Innovationsschwerpunkten aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht <ul style="list-style-type: none"> ○ Strategische Analyse ○ Controlling von Forschung und Entwicklung • Methoden der Markt- und Unternehmensanalysen in der Logistik <ul style="list-style-type: none"> ○ Empirische Analysen: Fragebogen und Experteninterviews ○ Strategieprozess im Unternehmen • Überblick über alternative Forschungs-, Analyse- und Optimierungsmethoden • Forschungszyklus - Entwicklung und Analyse konkreter Forschungsfragen und Übertragung in ein passendes Untersuchungsdesign bis zur Auswertung
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	<p>Im Rahmen des didaktischen Ansatzes des forschenden Lernens dient „Supply Chain and Operations in Forschung und Praxis“ gemeinsam mit dem „Proseminar Methoden der Forschung“ als methodische Klammer über die Veranstaltungen des ersten Semesters: Basierend auf den Inhalten dieser Veranstaltungen wird auf folgende Schritte hingewirkt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung eines „passenden“ Forschungsdesigns, 2. Durchführung einer forschenden Tätigkeit, 3. Erarbeitung und Präsentation der Ergebnisse und 4. Reflexion des gesamten Prozesses. <p>Dieser Zyklus wird dann in der Master-Arbeit vollständig durchlaufen.</p> <p>Seminaristischer Unterricht (Auswahl und Erläuterung des Forschungsvorhabens) und Coaching</p> <p>Forschungsprojekt in Kleingruppen mit Erarbeitung eines Berichts, zur gemeinsamen Erarbeitung des Forschungsprojektes Kleingruppengespräche und Elemente des Gruppenpuzzles</p>
Prüfungsform	Projekt-Portfolio (100%), zur Erläuterung: z.B. Kurzdarstellungen ausgewählter Optimierungsmethoden, Protokolle von Lehrveranstaltungen, Definitionen projektrelevanter Begriffe, Entwicklung von geeigneten Modellen (Operationalisierung, Skalierung), Vergleich alternativer Auswertungs- und Lösungsmethoden, Auswertungen von Daten zu vorgegebenen Fragestellungen, Darstellung von Analyseergebnissen und Ableiten von Handlungsempfehlungen.
Voraussetzungen	Inhaltlich: Besuch der Vorlesungen des ersten Semesters, insbesondere „Strategisches Supply Chain Management und logistische Netzwerke“ sowie „Proseminar Methoden der Forschung“.

Literaturempfehlung	<p>Bohlmann, B.; Krupp, T. [Hrsg.] (2007): „Strategisches Management für Logistikdienstleister: Grundlagen und Praxisberichte“, Hamburg: Deutscher Verkehrs-Verlag</p> <p>Deutsche Verkehrszeitung / LOG..Kompass [Hrsg.]: Forschungsagenda Logistik, jeweils aktuelle Auflage, DVV Media Group</p> <p>„Logistics Research“ (peer-reviewed open access journal), Springer Open, http://www.springer.com/engineering/production+engineering/journal/12159</p> <p>von der Gracht, H. A. (2008). The Future of Logistics – Scenarios for 2025. Wiesbaden.</p> <p>Publikationen und Präsentationen aktueller Forschungsprojekte der Logistik an der TH Köln, stellvertretend</p> <p>Krupp, T.; Suntrop, C.; Veres-Homm, U.; Wauben, D. (2014) „Chemielogistik im Rheinland - Angebot, Nachfrage und Infrastruktur“, Studie von ChemCologne, Würzburg: Vogel Business Media.</p> <p>Krupp, T.; Bernd, U.; Albert, B.; von der Gracht, H. (2013): „Zukunftsreport 2.0 der System Alliance“, Niederaula: System Alliance.</p> <p>Reinhard, H.; Krupp, T. (2015): „Stadtmobilität aus Sicht der Wirtschaft am Beispiel Köln“, IHK Köln.</p> <p>Weitere Literatur wird je nach Forschungsthema in der Veranstaltung recherchiert und/oder durch den jeweiligen Betreuer eingebracht</p>
----------------------------	---

Workload (h)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><i>V</i></th> <th style="width: 10%; text-align: center;"><i>Ü</i></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>Projekt</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Veranstaltungen (4 SWS)</i></td> <td style="text-align: center;"><i>64h</i></td> <td style="text-align: center;"><i>16 h</i></td> <td style="text-align: center;"><i>48 h</i></td> </tr> <tr> <td><i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i></td> <td style="text-align: center;"><i>116 h</i></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><i>116 h</i></td> </tr> <tr> <td><i>Prüfungsvorbereitung:</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Summe:</i></td> <td style="text-align: center;"><i>180 h</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>	<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64h</i>	<i>16 h</i>	<i>48 h</i>	<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>116 h</i>		<i>116 h</i>	<i>Prüfungsvorbereitung:</i>				<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>		
	<i>V</i>	<i>Ü</i>	<i>Projekt</i>																		
<i>Veranstaltungen (4 SWS)</i>	<i>64h</i>	<i>16 h</i>	<i>48 h</i>																		
<i>Studentische Vor- und Nacharbeit:</i>	<i>116 h</i>		<i>116 h</i>																		
<i>Prüfungsvorbereitung:</i>																					
<i>Summe:</i>	<i>180 h</i>																				

Wahlpflichtmodule (WPF)

Modulname (PNR)	Branchenspezifisches Supply Chain and Operations Management <i>(Branch specific Supply Chain and Operations Management)</i>	
Credits	6	
Recommended category	Master Supply Chain and Operations Management, 2 nd Semester – optional compulsory module	
Lecturer	Prof. Dr. Thomas Krupp, Prof. Dr. Kathrin Hesse, Prof. Dr. Stephan Freichel, Prof. Dr. Schulte Herbrüggen	
Responsible	Prof. Dr. Schulte Herbrüggen	
Learning Outcome	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluate and optimize new branch-specific Supply Chain and operations processes with an interdisciplinary approach. Perspectives are chemical industries and chemical process engineering, production processes and SCM in the automotive sector or the specific characteristics of the spare parts logistics and the specific characteristics of the SCOM in the automotive aftermarket sector • Therefore they can <ul style="list-style-type: none"> ○ Apply tailored analytical framework for branch specific Supply Chain and Operations Management ○ Evaluate the importance of sector-specific analysis for logistics service providers and the SC and operations departments in industry and trade <ul style="list-style-type: none"> ▪ by planning, realizing and controlling automotive logistics systems ▪ by organizing the phases of automotive logistics focusing on lean structures and processes by ▪ by integrating technical and organizational systems meeting customers' requirements professionally and profitably through Kaizen principles ▪ by adapting the concepts of logistics and supply chain management regarding the specifics of automotive after sales ▪ by coordinating and integrating strategies, systems and skills of an enterprise as well as those of its partners in order to be able to flexibly respond to the after sales requirements of the customers <p>This branch specific logistics approach enables the students to use their interdisciplinary skills at the interface between natural sciences (chemistry), process engineering and production as well as business management logistics.</p>	
Course Content	<p>Supply Chain and Operations Management in chemical industries</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importance of branch-specific analysis in logistics • Overview - supply chains in the chemical industry <ul style="list-style-type: none"> ○ Characteristics of chemical logistics - Specifics and heterogeneity ○ Top „Market-Player“ in chemical industries and logistics service providers in Germany, Europe and worldwide ○ Supply Chain types in chemical industries ○ Business models by industry and LSPs 	<p>Automotive Supply Chain and Operations Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basics of Automotive Logistics Systems • Just-In-Time, Just-In-Sequence and Mass Customization Concepts for Automotive Procurement Logistics and Production Logistics Systems • Customer-oriented Distribution Logistics Systems • Green/ Closed Loop/ Reverse Automotive Logistics Systems • Integrative Automotive Supply Chain Systems avoiding Bullwhip Effects • Optimization Concepts and Methods concerning Lean

	<ul style="list-style-type: none"> • Branch-specific approaches and perspectives on chemical Supply Chains <ul style="list-style-type: none"> ○ Industry: value creation from feedstock to finished products ○ Structure: producers, site operators, Logistics service providers, distributors ○ Management: Design, planning and processing of supply chains ○ Processes: Procurement, production, distribution, Management of innovations, cost management, management of service providers, Supply Chain strategy ○ Special aspects in chemical industries: production systems, hazardous substances / assets, assets and equipment • Practices / processes, degree of development and potential for improvements <ul style="list-style-type: none"> ○ Operational ○ Tactical ○ Strategic • Future trends and developments in chemical Supply Chains 	<p>Structures and Processes for permanently improving Automotive Logistics Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> • b) Automotive Aftersales Supply Chain and Operations Management <ul style="list-style-type: none"> • Aftersales related SCOM Basics and Concepts • Specifics, Functional Disciplines of the Spare Parts Supply Chain and the importance of the Aftersales Business • Automotive Aftersales Market Structures • Designing and running Automotive Aftersales Supply Chain Networks and Operations (CDC, RDCs, LDCs) • Case Studies, Trends and Developments...to be continued by team work studies on selected cases and key issues. 			
Teaching methods	Case-Study Examples, selected Expert Lectures and company visits				
Method of examination	Exam: Presentation, Presentation paper and executive summary				
Requirements	-				
Literature recommendations	<p>Amecke, H. (1987): Chemiewirtschaft im Überblick – Produkte, Märkte, Strukturen, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.</p> <p>Bretzke, Wolf-Rüdiger: Logistische Netzwerke, 2. Auflage, Springer, Heidelberg, 2010.</p> <p>Dangelmaier, W./ Emmrich, A./ Gajewski, T.; Referenzmodell zur Serviceproduktgestaltung in der Automobilzulieferindustrie: Geschäftsstrategien für Servicemanagement und Ersatzteillogistik, in: Barkawi, K./ Baader, A./ Montanus, S. (Editors); Erfolgreich mit After Sales Services: Geschäftsstrategien für Servicemanagement und Ersatzteillogistik, Berlin/ Heidelberg/ New York 2006. Springer, pp. 153-177</p> <p>Hecker, F. / Hurth, J. / Seeba, H.-G. (Editors); Aftersales in der Automobilwirtschaft. 2nd ed. München 2012. Springer</p> <p>Klug, F.; Logistikmanagement in der Automobilindustrie: Grundlagen der Logistik im Automobilbau, Heidelberg, Dordrecht, London, New York. Springer</p> <p>Krupp, T.; Suntrop, C.; Veres-Homm, U. (2015): Supply Chain in the Boardroom – 5 Levers to Boost a Chemical Company`s Bottom Line, DHL, Bonn.</p> <p>Krupp, T.; Suntrop, C.; Veres-Homm, U. (erscheint 2016): Chemielogistik im Ruhrgebiet, ChemSite, Herten.</p> <p>Krupp, T.; Suntrop, C.; Veres-Homm, U.; Wauben, D. (2015): Chemielogistik im Rheinland – Angebot, Nachfrage und Infrastruktur, ChemCologne, Köln.</p> <p>Krupp, T.; Suntrop, C.; Kille, Christian; Veres-Homm, U.; Heeg, L. (2013): Chemielogistik – Bedeutung, Strukturen, Dynamik, Deutscher Verkehrsverlag, Hamburg.</p> <p>Suntrop, C. (2011): Chemielogistik: Markt, Geschäftsmodelle, Prozesse, Weinheim: Wiley VCH.</p> <p>Verband der chemischen Industrie (VCI) [Hrsg.] (2013 bzw. jeweils aktuelle Ausgabe): Chemiewirtschaft in Zahlen, VCI, Frankfurt, 2013.</p>				
Workload (h)		V	Ü	Project	
	Course meetings (4 SWS)	64 h	32 h	16 h	16 h
	Preparation and follow-up work:	116h	10 h	58	48 h

Examination preparation:

Total workload: 180 h

Modulname (PNR)	Versicherung in der Logistik und Zoll- und Außenhandelsrecht	
Credits	6	
Empfohlene Einordnung	Master Supply Chain and Operations Management, 2. Semester – Wahlpflichtmodul	
Dozent/in	Prof. Dr. Lutz Reimers-Rawcliffe, Reinhard Fischer	
Verantwortlich	Prof. Dr. Lutz Reimers-Rawcliffe	
Learning Outcome, Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haftungsrechtliche Grundlagen für Logistikbetriebe sowie Zoll- und Außenhandelsvorschriften auf Export- und Importvorgaben in Unternehmen situationsgerecht auszuwählen und deren Vorteilhaftigkeit für die Problemlösung zu bewerten, • indem sie Vorkehrungen treffen, um einerseits die erforderlichen Transportversicherungen sowie die Embargo und Denied Parties zu analysieren sowie Defizite der Secure Supply Chain erkennen und Maßnahmen zu deren Beseitigung auswählen und zuordnen, • um als zukünftige Nachwuchsführungskräfte (insbes. in der Logistik) optimale Entscheidungen im und für das Unternehmen zu treffen. 	
Lehrinhalte	<p>Versicherung in der Logistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haftungsrechtliche Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> ○ Haftung der Verkehrsträger für innerdeutsche Transporte (Frachtführer, Spediteure, Lagerhalter) ○ Haftung für grenzüberschreitende Transporte (Landtransporte, Schienentransporte, Lufttransporte) ○ Haftung für Seetransporte ○ Haftung aus Werks- und Dienstverträgen ○ Allgemeine Deutsche Spediteurbedingungen • Grundlagen der Versicherung <ul style="list-style-type: none"> ○ Allgemeines ○ Haftpflichtversicherungen ○ Sachversicherungen ○ Transportversicherungen ○ Regresse • Verkehrshaftungsversicherungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Die VHV-Versicherung ○ Die AVB Logistik ○ Besondere Klauseln • Betriebshaftpflichtversicherung 	<p>Zoll- und Außenhandelsrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechtsgrundlagen im grenzüberschreitenden Warenverkehrs <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Rechtsetzung in der Europäischen Union ○ Die neuen Vorschriften des Unionszollkodex und seiner Delegierten- und Durchführungs-Rechtsakte • Abfertigungsverfahren <ul style="list-style-type: none"> ○ Das deutsche Zoll-IT-Verfahren ATLAS ○ Vereinfachte Verfahren zur Zollanmeldung ○ Einzige Bewilligung in der Europäischen Union • Statusnachweis in der Europäischen Union • Versandverfahren <ul style="list-style-type: none"> ○ Detaillierte Betrachtung der Verfahren NCTS und TIR • Zollbefreiungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Tarifliche und außertarifliche Zollbefreiungen im grenzüberschreitenden Warenverkehr • Aktive Veredelung <ul style="list-style-type: none"> ○ Spezielle Fallkonstellationen aus der Chemie- und Automobilindustrie • Passive Veredelung <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausgewählte Beispiele aus der Textilindustrie • Vorübergehende Verwendung <ul style="list-style-type: none"> ○ Spezielle Anwendungsfälle • Zölllager <ul style="list-style-type: none"> ○ Untersuchung der Lagertypen A bis E ○ Vertiefung der Einlagerungs- und Auslagerungsszenarien

		<ul style="list-style-type: none"> • Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter (Authorised Economic Operator, AEO) <ul style="list-style-type: none"> ○ Vorteile im grenzüberschreitenden Warenverkehr ○ Bewilligungsverfahren ○ Re-Zertifizierung ○ Vorübergehende Aussetzung und Entzug • Zollwert <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertiefung der einzelnen Zollwertmethoden • Verhältnis Zoll und Umsatzsteuer <ul style="list-style-type: none"> ○ Umsatzsteuer im EU-Binnenmarkt ○ Ausgewählte Fallbeispiele aus der eCommerce-Logistik • Verbote und Beschränkungen <ul style="list-style-type: none"> ○ Spezielle Beispiele aus dem Bereich Markenschutz und Arzneimittel in der eCommerce-Logistik • Warenursprung und Präferenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertiefung der Präferenzkalkulation mit Anwendung der multilateralen Kumulation • Außenwirtschaftsrecht <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausfuhrverfahren ○ Ausgewählte Beispiele zu Embargomaßnahmen • Genehmigungsverfahren, -arten und -bescheinigungen
Lehrmethoden/ Lernaktivitäten	Seminaristischer Unterricht; integrierte Fallübungen	
Prüfungsform	Klausur (100%), 90 Minuten	
Voraussetzungen	-	
Literaturempfehlung	<p>Wieske, Thomas: Transportrecht schnell erfasst, 3. Auflage, Heidelberg, Springer, 2012</p> <p>Gesetzestexte (HGB, BGB, VVG)</p> <p>Internationale Übereinkommen (CMR, COTIF/CIM, CMNI, MÜ, HVR)</p> <p>Allgemeine Geschäftsbedingungen des Speditionsgewerbes</p> <p>Fischer, R./Reinhard, H.: Ein Ziel – Zwei Wege? Der Vergleich zwischen Authorized Economic Operator und Customs-Trade Partnership Against Terrorism. In: AW-Prax, 16. Jahrgang, 4/2010, S. 119-156.</p> <p>Drees, F. J. u. a.: Zoll & Export 2011: Alles, was Sie jetzt wissen müssen! Bundesanzeiger, 2011.</p> <p>Witte, P./Wolffgang, H.-M.: Lehrbuch des Europäischen Zollrechts, 6. Auflage, nwb Verlag, 2009.</p> <p>Witte, P./Henke, R.: Fallstudien Europäisches Zollrechts, 3. Auflage, nwb Verlag, 2010.</p> <p>Weitere Literatur wird bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.</p>	
Workload (h)		V Ü Projekt
	Veranstaltungen (4 SWS)	64 h 64 h
	Studentische Vor- und Nacharbeit:	116 h
	Summe:	180 h

Masterarbeit

Module title (PNR)	Masterthesis und Kolloquium <i>(Master Thesis and defence of thesis)</i>
Credits	26 for the master thesis and 4 for the thesis defence (in German: Kolloquium)
Recommended category	Master Supply Chain and Operations Management; 3 rd Semester – compulsory module
Lecturer	All professors of the faculty of Automotive Systems and Production Engineering and the faculty of business, economics and law are entitled to function as thesis supervisors
Responsible	Prof. Dr. Kathrin Hesse
Learning Outcome	<p>Students show in their master thesis that they are capable to work within a limited time period on a given set of questions/ an academic problem from the various disciplines such as economic, business or engineering science. Within these disciplines students may focus on subjects as logistics, supply chain management or operations management and work on their master thesis in an open and creative way, both, in detail concerning the content specific to their discipline as well as with respect to their general view that shows their knowledge of cross-disciplinary scientific work. Hereby students should consider the various methods and contents acquired during their studies and show how to apply these independently according to recent academic standards.</p> <p>Students should be capable</p> <ul style="list-style-type: none"> • to work independently, diligently as well as subject- and result-oriented; • to apply the subject specific knowledge and methods purposefully and problem oriented in order to give their qualified scientific view/opinion on their topic; • to think in a cross-disciplinary context; • to elaborate a project plan and the respective time management independently; to organise the implementation of their research project (master thesis) self-responsible and to deliver the results according to the deadline in time; • to document and record the results precisely and completely. Furthermore the master thesis should be proved and discussed critically; • to present the task, the approach as well as the results in a thesis defence in front of an expert audience. <p>Conclusively students will be able to evaluate, develop and extend existing logistic systems by means of research-based and well-founded scientific methods, strategies and processes.</p>
Course Content	<p>The content of the master thesis depends on the respective economic, business or logistics research question which may be specialised in the various fields of sciences such as logistics, supply chain management or operations management. Typically a master thesis consists of the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the research motivation and the detailed research question; • a detailed analysis of the research question with appropriate scientific methods (e.g. observations, surveys and interviews, literature research and others); • development of appropriate solutions approaches under consideration of scientific methods and instruments; • evaluation and selection of optimal solution alternatives with suitable criteria; • design of a project plan for the implementation/ realisation of an optimal solution and if applicable performance of the research (project) plan; • critical evaluation and discussion of the solutions and outlook for further research possibilities and questions as well as further call for actions; • illustration and evaluation in written form of all elements and steps of the research project according to academic principles as well as • oral presentation (and defence) of the task, the essential foundations and assumptions, the chosen procedure and the achieved results in front of an expert audience (in German: <i>Kolloquium</i>).

Teaching methods	Independent scientific and applied handling of the research question/ task according to the content of the study programme under the guidance of the respective supervisor.						
Method of examination	Written academic work (master thesis, oral presentation and defence of the research question, research approach/ methodology and the main foundation as well as the results of the master thesis in the thesis defence (<i>Kolloquium</i>)).						
Requirements	In accordance with the examination rules						
Literature recommendations	The literature recommendations are in accordance with the respective research task/ question of the master thesis.						
Workload (h)	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> <i>V Ü Project</i> </div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><i>Process and documentation</i></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"><i>780 h</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><i>Preparation and implementation of the thesis defence</i></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"><i>120 h</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><i>Total workload:</i></td> <td style="text-align: right; padding: 5px;"><i>900 h</i></td> </tr> </table>	<i>Process and documentation</i>	<i>780 h</i>	<i>Preparation and implementation of the thesis defence</i>	<i>120 h</i>	<i>Total workload:</i>	<i>900 h</i>
<i>Process and documentation</i>	<i>780 h</i>						
<i>Preparation and implementation of the thesis defence</i>	<i>120 h</i>						
<i>Total workload:</i>	<i>900 h</i>						