

Universität Stuttgart

MASTER:ONLINE

Logistikmanagement

Modulhandbuch

Module des Studiengangs
Logistikmanagement

- Master of Business
Engineering (MBE)
- Zertifikatsstudium

Lesefassung:
(Unter Vorbehalt: Art der Studien- und Prüfungsleistung der Module. Die Prüfungsart wird jeweils zu Beginn eines Semesters bekanntgegeben)

Gültig ab 1. Oktober 2023



Präambel

Die Masterprüfung Logistikmanagement bildet einen weiteren berufsbefähigenden Abschluss des Studiums. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden über das Ziel ihres Bachelorstudiengangs hinaus die Fähigkeit erworben haben, wissenschaftliche Fragestellungen aus ihrem Masterfach mit den einschlägigen Methoden selbstständig zu bearbeiten, zu entwickeln und in komplexen Situationen anzuwenden. Die Logistikmanager*innen müssen fähig sein, aktuellen Herausforderungen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Fachkräftemangel erfolgreich zu begegnen und Verantwortung zu übernehmen.

Die Logistikmanager*innen müssen deshalb in der Lage sein,

- wissenschaftliche, technische und soziale Kenntnisse und Methoden anzuwenden,
- logistische Aufgaben funktionsgerecht und wirtschaftlich unter Beachtung sicherheits- und umweltrelevanter, soziologischer und ästhetischer Gesichtspunkte zu lösen,
- Führungsverantwortung zu übernehmen, berufliche Entscheidungen selbstständig und kompetent zu treffen und Arbeitshandlungen angemessen zu bewerten.

Das Studium an der Universität soll die Logistikmanager*innen befähigen, das erworbene Fach- und Methodenwissen in die Praxis umzusetzen und aktuellen Veränderungen und Anforderungen zu begegnen.



Qualifikationsziele

Das Qualifikationsziel des Masterstudiengangs Logistikmanagement ist es, den arbeitsmarktspezifischen Veränderungen und Anforderungen an Logistikmanager*innen durch eine gezielte inhaltliche Ausrichtung des Studiengangs gerecht zu werden. Der Masterabschluss Logistikmanagement zeichnet sich durch die folgenden Attribute aus:

- Die Absolvent*innen haben die Ausbildungsziele des Bachelor-Studiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und haben eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben.
- Die Absolvent*innen haben die für die Berufspraxis notwendigen und fundierten Fachkenntnisse aus den Bereichen Materialflusstechnik, Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Kommunikationswissenschaften erworben und können diese einsetzen.
- Die Absolvent*innen können Probleme analysieren und Konzepte und Lösungen auch zu unüblichen Fragestellungen unter breiter Einbeziehung anderer Disziplinen erarbeiten.
- Die Absolvent*innen sind in der Lage, den aktuellen Herausforderungen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Fachkräftemangel erfolgreich zu begegnen.
- Die Absolvent*innen haben verschiedene wissenschaftliche, technische und soziale Kompetenzen (Abstraktionsvermögen, systemanalytisches Denken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung usw.) erworben, die gut auf Führungsaufgaben vorbereiten.

Masterabsolvent*innen des weiterbildenden Studiengangs Logistikmanagement erwerben die wissenschaftliche Qualifikation für eine Promotion.

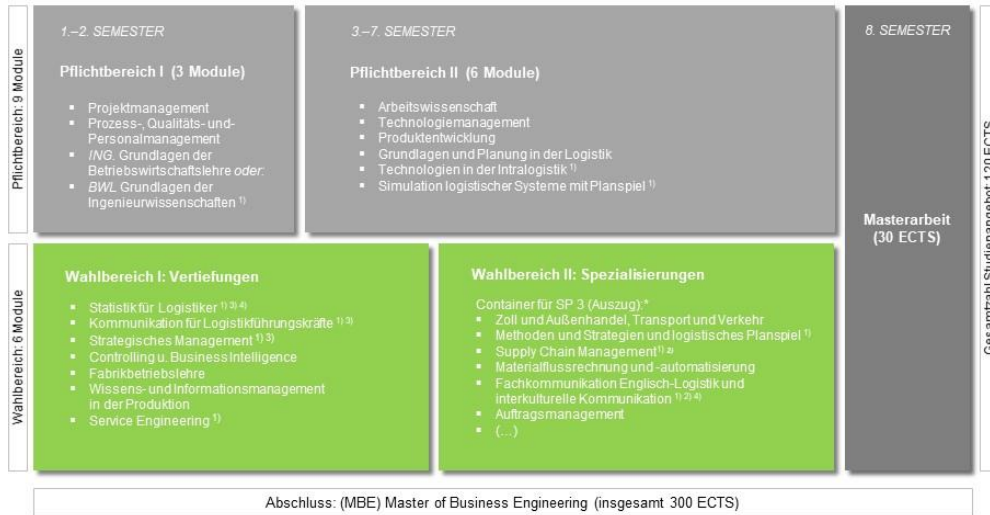


Studienplanung MASTER:ONLINE Logistikmanagement



Universität Stuttgart

Studienplanung MASTER:ONLINE Logistikmanagement



Abschluss: (MBE) Master of Business Engineering (insgesamt 300 ECTS)

¹⁾ Übung / ²⁾ Nur im SoSe belegbar / ³⁾ Nur im WiSe belegbar / ⁴⁾ Mindestteilnehmerzahl erforderlich / * Spezialisierungen (Container für SP 3) sind dem Modulhandbuch zu entnehmen

MASTER:ONLINE
Logistikmanagement



Modulübersicht

Pflichtmodule (PM) aus Pflichtbereich I	
Modulname	Lehrveranstaltung
Projektmanagement	Projektmanagement
Prozess-, Qualitäts- und Personalmanagement	- Prozess- und Qualitätsmanagement - Personalmanagement
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	- Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre - Wirtschafts- und Arbeitsrecht
Grundlagen der Ingenieurwissenschaften	Grundlagen der Ingenieurwissenschaften
Pflichtmodule (PM) aus Pflichtbereich II	
Modulname	Lehrveranstaltung
Arbeitswissenschaft	Arbeitswissenschaft I und II
Technologiemanagement	Technologiemanagement I und II
Produktentwicklung	Produktentwicklung I und II
Grundlagen und Planung in der Logistik	- Logistik - Planung logistischer Systeme
Technologien in der Intralogistik	- Distributionszentrum - Materialflusstechnik und Fahrerlose Transportsysteme
Simulation logistischer Systeme mit Planspiel	- Simulation in der Logistik - Planspiel Wertstromengineering
Modulcontainer Vertiefungen (VM, SQ) aus Wahlbereich I	
Modulname	Lehrveranstaltung
Statistik für Logistiker	Statistik für Logistiker
Strategisches Management	System Dynamics
Controlling und Business Intelligence	- Controlling - Business Intelligence
Fabrikbetriebslehre	Fabrikbetriebslehre I und II
Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion	Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion I und II
Service Engineering	- Service Engineering - Übung ServLab
Kommunikation für Logistik-Führungskräfte	- Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken - Kommunikation für Logistik-Führungskräfte



Modulcontainer Spezialisierungen (SP) aus Wahlbereich II	
Modulname	Lehrveranstaltung
Zoll und Außenhandel, Transport und Verkehr	• Zoll und Außenhandel • Transport- und Verkehrslogistik
Methoden und Strategien und logistisches Planspiel	• Methoden und Strategien • Logistisches Planspiel
Komponenten und Modellierung in der Fördertechnik	• Konstruktionselemente der Fördertechnik • Modellierung in 3D-CAD
Entsorgungslogistik und Methoden und Strategien	• Entsorgungslogistik • Methoden und Strategien
Supply Chain Management	• Supply Chain Management
Materialflussrechnung und -automatisierung	• Materialflussrechnung • Materialflussautomatisierung
Fachkommunikation Englisch-Logistik und interkulturelle Kommunikation	• Interkulturelle Kommunikation in der Logistik
Auftragsmanagement	• Auftragsmanagement I und II

Erläuterung der Abkürzungen:

V	Prüfungsvorleistung
USL	unbenotete Studienleistung
BSL	benotete Studienleistung
PL	Modulprüfung
S	schriftliche Modulprüfung
M	mündliche Modulprüfung
LBP	lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung



Pflichtbereich I	
Modulbezeichnung: Projektmanagement	
Lehrveranstaltung	Projektmanagement
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr. rer. oec. habil., MBA Katharina Hölzle, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Lisa Kurz M.A.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden - werden mit betriebswirtschaftlichen Begriffen, Theorien und Modellen vertraut gemacht - kennen die betriebswirtschaftlichen Inhalte und Konzepte, um im weiteren Studienverlauf auf diesem Wissen aufbauen zu können
Inhalt:	- Grundlagen des Projektmanagements - Ziele des Projektmanagements - Erfolgsfaktoren des Projektmanagements - Projektorganisation - Projektplanung - Projektcontrolling - Menschen im Projekt - Tools und Methoden für Zeit-, Qualitäts-, und Kostenplanung - Risikomanagement im Projektmanagement
Studien-/Prüfungsleistungen:	LBP: Das Pflichtmodul schließt mit einer lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfung ab (Hausarbeit, 15 Seiten).
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Pflichtbereich I	
Modulbezeichnung: Prozess-, Qualitäts- und Personalmanagement	
Lehrveranstaltung	• Prozess- und Qualitätsmanagement • Personalmanagement
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr. rer. oec. habil., MBA Katharina Hölzle, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Prozess- und Qualitätsmanagement: Prof. Dr. Georg Herzwurm Dimitri Petrik, M.Sc. Personalmanagement: N.N.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Prozess- und Qualitätsmanagement: Die Studierenden • kennen die Bedeutung des Prozess- und Qualitätsmanagements für den nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen • beherrschen für Logistikprozesse relevante Standards und Normen • verfügen über Basiskenntnisse zu Methoden sowie Werkzeugen des Prozess- und Qualitätsmanagements Personalmanagement: Die Studierenden • kennen Anwendungsgebiete und Herausforderungen des Personalmanagements • kennen aktuelle Fragen, Methoden und Werkzeuge des Personalmanagements • kennen Konzepte der Personal- und Organisationsentwicklung



Inhalt:	Prozess- und Qualitätsmanagement: • Bedeutung des Prozess- und Qualitätsmanagements • Qualitätsbegriffe und -modelle • vom Projekt- zum Prozessmanagement • Grundlagen des Qualitätsmanagements • Standards und Normen des Qualitätsmanagements ○ Produktstandards ○ Prozessesstandards • Methoden und Werkzeuge des Qualitätsmanagements • Prozessmanagement ○ Prozessanalyse ○ Prozessmodellierung ○ Prozesskennzahlen ○ Prozessverbesserung Personalmanagement: • Grundsätzliche Aufgaben und Funktionen des Personalmanagements • Personalführung • Motivation • Personalentwicklung und Kompetenzmanagement • Personalbeschaffung, Personalauswahl, Personalbeurteilung
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Einige Onlineveranstaltungen pro Semester (in der 2. Präsenzphase) zur Stoffwiederholung und –vertiefung PL: Der Modulteil Prozess- und Qualitätsmanagement schließt mit einer mündlichen Prüfung ab (ca. 30 Minuten). Der Modulteil Personalmanagement schließt mit einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	Online-Lernmodul und selbstinstruktive Lernmaterialien



Pflichtbereich I (für Studierende mit ingenieurwissenschaftlichem Erststudium)	
Modulbezeichnung: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	
Lehrveranstaltung	• Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre • Wirtschafts- und Arbeitsrecht
Modulverantwortliche*r	Prof. Dr. Wolfgang Burr, BWI der Universität Stuttgart, Abteilung I – Lehrstuhl Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement
Dozent*in/Betreuer*in	Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre: Prof. Dr. Wolfgang Burr Theresa Fritz, M.Sc. Wirtschafts- und Arbeitsrecht: RA Dr. Alexander Fischer
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich I (für Studierende mit ingenieurwissenschaftlichem Erststudium)
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre: Die Studierenden • werden mit betriebswirtschaftlichen Begriffen, Theorien und Modellen vertraut gemacht • kennen die betriebswirtschaftlichen Inhalte und Konzepte und können im weiteren Studienverlauf auf diesem Wissen aufbauen Wirtschafts- und Arbeitsrecht: Die Studierenden • kennen rechtliche Inhalte, die für die Tätigkeit als Logistikmanager relevant sind • wissen mit rechtlichen Fragestellungen und Problemen im Unternehmen umzugehen und können Haftungsrisiken besser einschätzen
Inhalt:	Entscheidungsorientierte Betriebswirtschaftslehre: • Problemorientierte Einführung in die BWL (vor allem Begriffsbestimmung, Unternehmensziele, Zusammenspiel der Führungsfunktionen und Entscheidungsfindung) • Rahmenbedingungen des Wirtschaftens • Methodik und Theorie der BWL, insb. Resource Based View of the Firm, Market Based View,



	Property Rights Theorie, Transaktionskostentheorie und Agency Theorie • Grundlagen der Beschaffung und Logistik, der Produktionswirtschaft und des Marketings • Dienstleistungsmanagement • Grundlagen der Organisation, der Personalwirtschaft, des Internationalen Managements und des Innovationsmanagements Wirtschaft- und Arbeitsrecht: • Gesellschaftsrecht (Firmenformen, Haftungsrecht, Handelsrecht, Kaufmannseigenschaften) • Vertragsrecht (Grundsatzregeln, Kauf-/Werk-/Dienstvertrag, Produkthaftung, allgemeine Geschäftsbedingungen) • Verdingungs- und Vergaberecht • Zivilprozessrecht (Klage- und Mahnverfahren) • Arbeitsrecht (Arten der Beschäftigung, Gestaltung von Arbeitsverträgen, Kündigungen)
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das fachspezifische Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul und -Übungsmodul auf der Lernplattform ILIAS, Online-Modul auf der Lernplattform ILIAS: pdf-Dokumente, Fallarbeitsblätter, Vertiefungsskript als Download verfügbar
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übung mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Pflichtbereich I (für Studierende mit betriebswirtschaftlichem Erststudium)	
Modulbezeichnung: Grundlagen der Ingenieurwissenschaften	
Lehrveranstaltung	Grundlagen der Ingenieurwissenschaften
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Carolin Brenner, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich I (für Studierende mit betriebswirtschaftlichem Erststudium)
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	• Grundkenntnisse im Bereich Mathematik • Grundkenntnisse im Bereich Physik • Grundkenntnisse im Bereich Elektrotechnik
Angestrebte Lernergebnisse	• Das Modul behandelt als besonderen Schwerpunkt naturwissenschaftliche Grundlagen der Ingenieurwissenschaften. Dies dient grundlegend dazu, die technischen Hintergründe von innerbetrieblichen Prozessen zu verstehen. • Die Studierenden lernen allgemeine technische und physikalische Grundlagen kennen. Hierzu zählen unter Anderem die physikalischen Einheiten und Größen, sowie deren Berechnung und Herleitung. • Anhand von praxisnahen Beispielen und Übungen werden die Grundkenntnisse verdeutlicht. Die erlangten Kenntnisse können für die Analyse und Optimierung physikalischer Aufgabenstellungen genutzt werden. Dazu zählen auch die Bewertung von vorhandenen Systemen sowie die Überprüfung auf Plausibilität durch die in der Vorlesung vorgestellten Verfahren zur Bestimmung und Berechnung von Bewegungen, Energien und Leistungen.
Inhalt:	Grundlagen: • Kennenlernen der SI-Basiseinheiten • Erlernen der mathematischen Grundlagen Mechanik starrer Körper: • Kennenlernen der Bewegungsarten (Weg, Geschwindigkeit, Beschleunigung) • Definition von Masse, Impuls, Kraft • Definition von Arbeit, Energie, Leistung • Drehbewegung starrer Körper (Drehmoment, Massenträgheitsmoment)



	Mechanik deformierbarer Körper: • Grundlagen über Aufbau und Eigenschaften von festen Stoffen • Beanspruchungsarten von festen Stoffen • Reibung zwischen festen Körpern • Grundlagen der Hydrostatik und Pneumatik Elektrizität und Magnetismus: • Erlernen der Elektrizität (Elektrostatik) • Definition von Ladung, Feldstärke, Spannung, Potential • Definition des elektrischen Stroms, Widerstand, Leitwert • Kennenlernen magnetischer Felder • Definition von Induktion und Induktivität Optik: • Grundlagen über die Funktion der Strahlenoptik • Kennenlernen von Reflexion und Brechung
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Präsenzübungen ($\frac{1}{2}$ täglich in der 2. Präsenzphase) PL: Das fachspezifische Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodule auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Pflichtbereich II	
Modulbezeichnung: Arbeitswissenschaft	
Lehrveranstaltung	• Arbeitswissenschaft I • Arbeitswissenschaft II
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr. rer. oec. habil., MBA Katharina Hölzle, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Dipl.-Kfm. t.o. Oliver Rüssel
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Arbeitswissenschaft I: Das Teilmodul vermittelt wesentliche Aspekte der Arbeitsplatzgestaltung unter Berücksichtigung logistischer Anforderungen. Die Studierenden kennen • Arbeitsumgebungsbedingungen • Arbeitspsychologie • Arbeitsphysiologie • Methoden der Arbeitsplatzgestaltung • Vorgehensweisen bei der Arbeitsanalyse und -strukturierung Arbeitswissenschaft II: Das Teilmodul vermittelt wesentliche Aspekte der arbeitswissenschaftlichen Prozessgestaltung auf Unternehmens- sowie Arbeitssystemebene unter Berücksichtigung logistischer Anforderungen. Die Studierenden kennen • Elemente der Aufbau- und Ablauforganisation • Fragestellungen der Arbeitsorganisation • Planungssystematik zur Gestaltung von Arbeitsprozessen auf Unternehmen- sowie Arbeitssystemebenen • das arbeitswissenschaftliche Merkmalsraster zur Konfiguration von Arbeitssystemen • Entgeltsysteme • Arbeitszeitregelungen • Ergänzung der Fabrikplanung mit ausgewählten arbeitswissenschaftlichen Methoden



Inhalt:	Arbeitswissenschaft I: • Arbeit im Wandel • Arbeitsphysiologie und -psychologie • Arbeitsplatzgestaltung • Produktgestaltung • Arbeitsumgebung: Lärm, Klima, Gefahrstoffe etc. • Analyse von Arbeitstätigkeiten (MTM) • Übung zu Arbeitsplatzgestaltung Arbeitswissenschaft II: • Arbeitswelt im Wandel • Arbeitswissenschaftliche Prozessgestaltung • Exkurse zum Thema Entgelt und Arbeitszeit • Prozessgestaltung auf Arbeitssystemebene • Ergänzung der Fabrikplanung mit ausgewählten arbeitswissenschaftlichen Methoden • Übung zu Vorranggraphen und Kapazitätsfeldern
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) und Übung auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Übungsfragen zu spezifischen Lerneinheiten, praktische Übungen



Pflichtbereich II	
Modulbezeichnung: Technologiemanagement	
Lehrveranstaltung	• Technologiemanagement I • Technologiemanagement II
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr. rer. oec. habil., MBA Katharina Hölzle, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Janna Bauknecht, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Technologiemanagement I: Die Studierenden kennen • die Begrifflichkeiten des Technologiemanagements • die wesentlichen Aspekte des Normativen TM • Instrumente und Methoden des Strategischen TM • Werkzeuge des Operativen TM • Möglichkeiten des Aufbaus von Organisationen und deren Ablaufgestaltung • Grundlagen und Methoden der Technologiefrühaufklärung Technologiemanagement II: Die Studierenden kennen • Grundlagen, Begrifflichkeiten und Methoden des Innovationsmanagement • Werkzeuge und Vorgehensweise des Service Engineerings • Instrumente des Projektmanagements • unterschiedliche Geschäftsmodelle • Grundlagen des IP-Managements
Inhalt:	Technologiemanagement I: • Bedeutung des Technologiemanagements (TM) • Definitionen und Grundlagen • Integriertes TM • Normatives TM • Technologiefrühaufklärung • Konzepte der verschiedenen Lebenszyklen • Portfoliomethodik • Wettbewerbskräfte und -strategien



	Technologiemanagement II: • Technology-Push und Market-Pull • Erfahrungskurven und Technologiestrategien • Innovationsmanagement • Service Engineering • Geschäftsmodelle • Management von Technologie- und Innovationsprojekten • IP-Management
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Pflichtbereich II	
Modulbezeichnung: Produktentwicklung	
Lehrveranstaltung	• Produktentwicklung I • Produktentwicklung II
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr. rer. oec. habil., MBA Katharina Hölzle, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Adrian Henrich, M.Sc. Ina Maier, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Produktentwicklung I: Die Studierenden • können wichtige Produktenwicklungsmethoden sowie verschiedene Arten von Projektmanagement anwenden • haben Kenntnis von den wichtigsten Methoden im Umfeld der Produktentwicklung (QFD, TRIZ, ...) • sind mit den wichtigsten Methoden zur Produktplanung, zur Klärung der Aufgabenstellung zum Konzipieren, Entwerfen und Ausarbeiten entsprechend VDI 2221/2222 etc. vertraut, können diese zielgerichtet anwenden • kennen Methoden zur Ideenfindung und zur Problemlösung im Zuge der Konzeption • sind mit den wesentlichen Methoden des Qualitätsmanagements in der Produktentwicklung vertraut (FMEA, Deming-Zyklus, Six Sigma, ...) • kennen die Grundlagen der sicherheitstechnischen und ergonomischen Produktgestaltung sowie der umwelt- und recyclinggerechten Produktgestaltung • kennen die Zusammenhänge zwischen Produktentwicklung, Produkthaftung und Kosten in der Produktentwicklung • kennen generative Fertigungsverfahren (Rapid Prototyping, -Tooling und -Manufacturing)



	Produktentwicklung II: Die Studierenden - kennen die Grundlagen der räumlichen Darstellung und deren Modellierung in 3D-CAD, sowie deren Umsetzung in Virtual Reality-Anwendungen - sind in der Lage die Vorteile des Einsatzes von Methoden der Simulation, der Verwendung von Mixed Mock UPS und der Virtuellen Realität im Rahmen des Virtual Engineering und der Schnellen Produktentwicklung (Rapid Product Development) zu verstehen
Inhalt:	Produktentwicklung I: Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen - der systematischen und methodischen Produktentwicklung mithilfe von QFD (Quality Function Deployment), TRIZ (Theorie zur erfinderischen Problemlösung) - begleitender Methoden der Produktentwicklung wie FMEA (Fehlermöglichkeit und -Einflussanalyse), TQM (Total Quality Management) und Deming-Zyklus (Plan, Do, Check, Act) - der umwelt- und recyclinggerechten Produktentwicklung - der Kostenentstehung und -vermeidung in der Produktentwicklung Produktentwicklung II: Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen - des Virtual Engineering (Concurrent, Collaborative und Visual Engineering) - der virtuellen Realität - der 3D-Simulation von Produkten (Hardware und Software) - von 3D-Arbeitsplatzsystemen und –software - des Datenmanagements (Product Lifecycle Management, Datenaustausch und Datenschutz) - der Anwendung von Simulation in der Produktentwicklung und Risikoabwägung
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Übungsfragen zu spezifischen Lerneinheiten, praktische Übungen



Pflichtbereich II	
Modulbezeichnung: Grundlagen und Planung in der Logistik	
Lehrveranstaltung	• Grundlagen Logistik • Planung logistischer Systeme
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Grundlagen Logistik: David Pfleger, M.Sc. Planung logistischer Systeme: Ruben Noortwyck, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Logistik: • Grundkenntnisse im Bereich Mathematik • Grundkenntnisse im Bereich Betriebswirtschaft Planung logistischer Systeme: • Kenntnisse in den Grundlagen der Logistik
Angestrebte Lernergebnisse	Logistik: Die Studierenden • erlernen das ganzheitliche Erfassen und Verstehen der Logistik • lernen das Einordnen logistischer Problemstellungen sowie das Erarbeiten erster Lösungsansätze Planung logistischer Systeme: Die Studierenden • kennen Planungsmodelle und -methoden und wissen diese anzuwenden
Inhalt:	Logistik: • Einführung in die Logistik • Beschaffungslogistik • Bestandsmanagement • Produktionslogistik • Distributionslogistik • Transportlogistik • Prozessorientierung • Kostenrechnung • Planung • Supply Chain Management



	Planung logistischer Systeme: • Aufgabenfelder der Planung von Intralogistiksystemen • Systematische Planung anhand eines Mehrstufenmodells: Festlegung von Planungszielen und Planungsweiten, Ist- und Soll-Zuständen, Grobplanungen, Feinplanungen, Realisierungen. • Ausgewählte Planungsmethoden der einzelnen Stufen
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) und Übung auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Pflichtbereich II	
Modulbezeichnung: Technologien in der Intralogistik	
Lehrveranstaltung	• Distributionszentrum • Materialflusstechnik und Fahrerlose Transportsysteme (FTS)
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Distributionszentrum: Daniel Mezger, M.Sc. Materialflusstechnik und FTS: Dr.-Ing. Matthias Hofmann
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Materialflusstechnik und FTS: • Grundkenntnisse im Bereich Konstruktion • Grundkenntnisse im Bereich Physik und Mechanik
Angestrebte Lernergebnisse	Distributionszentrum: Die Studierenden • kennen die Bedeutung der Logistik im Allgemeinen und als betriebliche Querschnittsfunktion • erfahren Methoden zur Analyse und Bewertung technischer und organisatorischer Teilsysteme von Distributionssystemen • lernen die Darstellung und Anwendung von Methoden in den Bereichen Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik Materialflusstechnik und FTS: Die Studierenden • haben die Systematisierung verschiedenartiger Fördermittel in unterschiedlichen Anwendungsfällen kennen gelernt, • können die Basiselemente für deren Konstruktion und Entwicklung benennen, • haben ein Grundverständnis für die Planung und Gestaltung von fördertechnischen, materialflusstechnischen oder logistischen Einrichtungen entwickelt.



	• kennen die fördertechnischen Basiselemente für die Konstruktion und Entwicklung von Materialflusssystemen, • können die richtigen technischen Basiselemente Ihrer Art und Form entsprechend unter Berücksichtigung der Vor- und Nachteile für die klassischen Aufgaben der Fördertechnik (Fördern, Verteilen, Sammeln und Lagern) zuordnen und auswählen, • sind mit den wichtigsten Vorgängen und Verkettungen des Materialflusses vertraut, • haben ein Verständnis für die Prozesse des Gewinnens, Bearbeitens und Verteilens von Gütern entwickelt, • kennen die wichtigsten Komponenten und Eigenschaften von Fahrerlosen Transportsystemen (Aufbau, Navigation, Steuerung, Ortung), • können Fahrerlose Transportsysteme innerhalb des Produktentwicklungsprozesses einsetzen und beurteilen.
Inhalt:	Distributionszentrum: • Funktionsbereiche eines Distributionszentrums • kooperative Ansätze entlang von Lieferketten (Supply Chain Management) und Logistiknetzwerken • Verfahren zur Analyse, Visualisierung und Verbesserung logistischer Prozesse • Dimensionierung und Bewertung von Lager- und Kommissioniersystemen Materialflusstechnik und FTS: Die Vorlesungen und Übungen dieses Moduls vermitteln Fach- und Methodenwissen für die Prozesse des Materialflusses und der erforderlichen fördertechnischen Komponenten. Ein besonderer Fokus liegt hier auf den Fahrerlosen Transportsystemen, den Komponenten und Eigenschaften. Neben den systematischen Elementen von Fördersystemen werden auch Produktentwicklungsprozesse im Kontext des Materialflusses untersucht. Die Studierenden erwerben Methodenwissen, um die Systeme und Prozesse in der Praxis anzuwenden.



	Die Vorlesungen vermitteln Kenntnisse in den Bereichen: • Systematik der fördertechnischen Basiselemente • Einsatz fördertechnischer Systeme • Konzeption und Aufbau Fahrerloser Transportsysteme (Konstruktive Komponenten, Navigation, Ortung und Steuerung) • Konzepte und Prozessentwicklungsprozesse im Bereich des Materialflusses • Einteilung und Einsatz von Stetig- und Unstetigförderern • Lagersysteme und -systematik, Kommissioniersysteme • Ladehilfsmittel / Ladungsträger (Behältersysteme). In den Übungen werden anhand von ganzheitlichen Aufgabenstellungen die verschiedenen Fördersysteme und Prozesse angewandt.
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Präsenzübungen zu Distributionszentrum (Lernlager) (1-tägig in der 2. Präsenzphase) PL: Das Pflichtmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) und Übung auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übung mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Pflichtbereich II	
Modulbezeichnung: Simulation logistischer Systeme mit Planspiel	
Lehrveranstaltung	• Simulation in der Logistik • Planspiel Wertstromengineering
Modulverantwortliche	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Simulation in der Logistik: Manuel Hagg, M.Sc. Planspiel Wertstromengineering: Dipl.-Ing. Peter Rally Dipl.-Ing. Oliver Scholtz
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Wertstromengineering: Fachwissen im Bereich betrieblicher Produktionssysteme und Logistikprozesse; Funktionsweise von ERP-Systemen
Angestrebte Lernergebnisse	Simulation in der Logistik: Die Studierenden • erwerben grundlegende Kenntnisse zu den Bereichen Modellierung, Materialflusssimulation und Animation logistischer Anlagen erhalten theoretisches Wissen zum Themengebiet Simulation und vertieftes Wissen durch praktische Anwendung im Bereich Logistik Planspiel Wertstromengineering: Es werden Konzepte und Methoden aus Betriebswirtschaft, Logistik, Produktionstechnik und Arbeitswirtschaft zur systematischen Optimierung des Geschäftsprozesses (Auftragsabwicklung) im verarbeitenden Gewerbe vermittelt. Die Studierenden: • lernen aktuelle Methoden und Werkzeuge des Wertstromengineerings kennen • erwerben Wissen über Anwendungsgebiete und -voraussetzungen in den Bereichen Ablaufplanung und -steuerung



	• erfahren, wie selbst steuernde Regelkreise dimensioniert werden, die flexibel auf Nachfrageschwankungen reagieren • erwerben Wissen über Konzepte um den Planungs- und Steuerungsaufwand in der Produktionslogistik zu reduzieren
Inhalt:	Simulation in der Logistik: • Nach der Vermittlung und Erarbeitung der theoretischen Grundlagen zur Thematik der Simulation werden diese in Bezug auf die Simulation von Logistiksystemen vertieft. • Zusätzlich werden Methoden zur Optimierung der Simulationsmodelle erläutert. Planspiel Wertstromengineering (Haptisches Logistikplanspiel): Der Gegenstandsbereich umfasst die Produktionseinrichtungen und Maschinen, die technischen Einrichtungen zur Materialbewegung und -lagerung einschließlich der Informationsverarbeitung und der operativen Steuerung der Materialflüsse. PPS-Systeme dienen dabei als Planungs- und Steuerungsinstrument. Schnittstellen existieren zum Qualitätsmanagement, zum Einkauf und Vertrieb, zur Lagerwirtschaft und zu den Servicefunktionen Instandhaltung, Werkzeug- und Vorrichtungsbau. In der Präsenzveranstaltung setzen die Teilnehmenden die im Online-Lernmodul erarbeiteten Methoden zielgerichtet und praxisnah ein. Die Gesamtaufgabe des Wertstrom-Managements wird in logisch aufeinander aufbauende Teilprojekte zerlegt. Die dann in Gruppenarbeit anhand von Checklisten und Rechenschemata konzipierten und erarbeiteten Lösungen werden in der Übungsfirma unmittelbar umgesetzt. In einer Simulation werden diese Lösungen getestet und anschließend mit Kennzahlen wie Liefertreue, Durchlaufzeiten, Bestände, Kosten und Erträgen bewertet. Die zum Teil verblüffenden Auswirkungen werden anhand dieser Kennzahlen verglichen und in Gruppenarbeit analysiert. Die Übungen in kleinen Teams enthält folgende Aufgaben: • Zeichnen einer Wertstromlandkarte • Zeichnen eines Blocklayouts nach den Gestaltungsregeln • Dimensionieren von "ziehenden" Regelkreisen (Mindestbestände, Losgrößen, ...)



	• Klassifizieren von Teilen, Baugruppen und Produkten • Identifizieren von Produkt-Prozess-Klassen • Wertströme als Finanzkennzahlen
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Teilnahme am Planspiel Wertstromengineering (3-tägige Präsenzübung in der 2. Präsenzphase) PL: Das Teilmodul Planspiel Wertstromengineering schließt mit einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung am 3. Tag der Präsenzübung ab, Gewichtung: 0,50 LBP: Das Teilmodul Simulation in der Logistik schließt mit einer schriftlichen Belegarbeit ab, Gewichtung: 0,50
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS und Planspiel
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übung mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Aus dem Wahlbereich I sind mind. 12 bis max. 24 ECTS zu erbringen.	Statistik für Logistiker Strategisches Management Controlling und Business Intelligence Fabrikbetriebslehre Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion Service Engineering Kommunikation für Logistik-Führungskräfte



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Statistik für Logistiker	
Lehrveranstaltung	• Statistik für Logistiker
Modulverantwortliche*r	PD Dr. Jürgen Dippon, Institut für Stochastik und Anwendungen (ISA) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	PD Dr. Jürgen Dippon
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Termin	Findet nur im Wintersemester statt.
Voraussetzungen nach SPO	keine
Empfohlene Voraussetzungen	eine vierstündige Vorlesung in Mathematik
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden • verstehen die Begriffe und Ideen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, die für eine Anwendung statistischer Methoden notwendig sind • sind in der Lage statistische Probleme zu analysieren, ein adäquates statistisches Verfahren auszuwählen und anzuwenden • können Bedeutung und Reichweite statistischer Aussagen kritisch beurteilen. • die Methoden sicher mit der statistischen Software SPSS anwenden
Inhalt:	• Deskriptive Statistik • Index-Zahlen • Regressions- und Zeitreihenanalyse • Wahrscheinlichkeitstheorie • konfirmatorische Statistik • Statistik-Software R
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: 2 Präsenzübungen (jeweils halbtägig, in der 1. und 2. Präsenzphase), ca. 3-4 zweistündige Online-Sitzungen (lehrveranstaltungsbegleitend), regelmäßige Hausaufgaben PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer mündlichen Modulprüfung (30 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS (Lerntexte, Aufgaben, Software)
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Übungsfragen zu spezifischen Lerneinheiten, praktische Auswertung von realen Daten mittels der Statistik-Software R
Mindestteilnehmendenzahl	3 Teilnehmende



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Strategisches Management	
Lehrveranstaltung	• System Dynamics
Modulverantwortliche*r	Prof. Dr. Meike Tilebein, Institut für Diversity Studies in den Ingenieurwissenschaften (IDS) der Universität Stuttgart (Business Dynamics)
Dozent*in/Betreuer*in	Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Ing. Meike Tilebein
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Termin	Findet nur im Wintersemester statt.
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Mathematische Grundkenntnisse
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden • sind in der Lage, komplexe Problemstellungen in soziotechnischen Systemen in Kausaldiagrammen zu modellieren • können Kausaldiagramme analysieren und interpretieren • kennen grundlegende Arten von Systemverhalten und die zugehörigen Systemstrukturen • können System-Dynamics-Simulationsmodelle erstellen • können System-Dynamics-Simulationsmodelle zur Entscheidungsunterstützung in komplexen Problemstellungen anwenden
Inhalt:	• Charakteristika von Systemen • Einführung in die Modellierung mit System Dynamics • Kausaldiagramme und Systemarchetypen • Nichtlineares Verhalten, Pfadabhängigkeit, begrenzte Rationalität, Netzwerkeffekte, Innovationsdiffusion, Wertschöpfungsketten und Phasendiagramme • Planspiel • Simulation mit Hilfe von Vensim
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lerneinheiten auf der Lernplattform ILIAS • Zwei Präsenzveranstaltungen (Präsentation mit Beamer, Übungen, Planspiel)
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Controlling und Business Intelligence	
Lehrveranstaltung	• Controlling • Business Intelligence
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Burkhard Pedell, Betriebswirtschaftliches Institut (BWI) der Universität Stuttgart, Abteilung V – Lehrstuhl Controlling Prof. Dr. Hans-Georg Kemper, BWI der Universität Stuttgart, Abteilung VII – Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik I (Informationsmanagement)
Dozent*in/Betreuer*in	Controlling: Prof. Dr. Burkhard Pedell Business Intelligence: Dr. Henning Baars
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Ziel dieses Moduls ist die Vermittlung von betriebswirtschaftlichen Inhalten, welche für die Tätigkeit als Logistikmanager relevant sind. Controlling: Die Studierenden • haben einen Überblick über den Gegenstand des Controllings • kennen die wesentlichen Aufgaben des Controllings • kennen die zentralen Instrumente des Controllings (Budgetierung, Kennzahlen- und Zielsysteme, Verrechnungspreise) • Business Intelligence: Die Studierenden • sind mit der Bedeutung und den Einsatzbereichen von Business-Intelligence-(BI)-Infrastrukturen in der Logistik vertraut • können Komponenten von BI-Lösungen für Prozessmonitoring und Prozessanalyse in der Logistik einordnen und hinsichtlich ihrer Funktionen und Abhängigkeiten diskutieren • wissen um Herausforderungen und Lösungsansätze bei der betriebswirtschaftlichen Harmonisierung und analyseorientierten Modellierung von Daten



	• kennen Werkzeuge zur Analyse von Prozessen und Strukturen in der Logistik
Inhalt:	Controlling • grundlegende Kennzeichnung des Controllings • Controlling als Teil des Führungssystems des Unternehmens • Aufgaben und Instrumente des Controllings • Übergreifende Koordinationssysteme des Controlling • Systeme der Budgetvorgabe • Kennzahlen- und Zielsysteme • Verrechnungspreise Business Intelligence • Business Intelligence (BI) – Begriff und Bedeutung in der Logistik • Datenbereitstellung – Überblick • Datenbereitstellung – Transformationsaspekte • Datenbereitstellung – Business-Activity-Monitoring und Real-Time-Data-Warehousing • Datenmodellierung: Star- und Snow-Flake-Modellierung und Historisierungskonzepte • BI-basierte Prozessanalysen: Reporting, OLAP, Data, Text & Process Mining • Fallstudien: BI-Anwendungen
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer mündlichen Prüfung (60 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS mit eLecture-Elementen (Vorlesungsaufzeichnungen)
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übungen mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Fabrikbetriebslehre	
Lehrveranstaltung	• Fabrikbetriebslehre I • Fabrikbetriebslehre II
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Fabrikbetriebslehre I: Victoria Pohl, M.Sc. Fabrikbetriebslehre II: Selina Rögele, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse über die Beziehungen innerhalb eines Unternehmens (Organisation - Technik - Finanzen) sowie zwischen Unternehmen und Umwelt (Beschaffung und Vertrieb)
Angestrebte Lernergebnisse	Dieses Modul vermittelt wichtige Kenntnisse, die für den Bereich der industriellen Produktion entscheidend sind: Die Organisation, Fertigung sowie betriebswirtschaftliche Betrachtung der Fabrik stehen im Mittelpunkt. Die Studierenden • kennen die Beziehungen innerhalb eines Unternehmens (Organisation – Technik – Finanzen) sowie zwischen Unternehmen und Umwelt (Beschaffung und Vertrieb)
Inhalt:	Fabrikbetriebslehre I: Das Unternehmen wird als komplexes, offenes System verstanden. Ausgehend von der Unternehmensstrategie werden im weiteren Verlauf der Vorlesung die einzelnen Elemente des produzierenden Unternehmens erläutert, wobei der Schwerpunkt auf den dabei eingesetzten Methoden liegt. Nach den Ganzheitlichen Produktionssystemen werden die Produktentwicklung, die Arbeitsvorbereitung, das Auftragsmanagement sowie die aus Fertigung und Montage bestehende Produktion betrachtet. Um die Prozesse effektiv und effizient über alle Phasen hinweg betreiben zu können, werden leistungsfähige IK-Systeme benötigt. Abschließend werden Methoden erläutert, mit denen Unternehmen ihre Produktion im turbulenten Umfeld ständig an neue



	Anforderungen adaptieren können. <u>Moduleinheiten:</u> Das Unternehmen, Ganzheitliche Produktionssysteme, Produktplanung und -entwicklung, Arbeitsvorbereitung, Zeitdaten und Auftragsprozessmanagement, Auftragsmanagement, Fertigungssystemplanung / -betrieb, Montagesystemplanung / -betrieb, Informations- und Kommunikationssysteme, Produktionsoptimierung <u>Übungseinheiten:</u> Arbeitsvorbereitung (I / II), Auftragsmanagement (I / II), Montageplanung Fabrikbetriebslehre II: In dieser Vorlesungseinheit steht die betriebswirtschaftliche Betrachtung der Fabrik im Vordergrund. Ausgehend von der vertiefenden Betrachtung von Unternehmensmodellen und deren Rechtsformen wird die Wirtschaftlichkeitsrechnung vertieft. Dabei wird speziell auf produktionstechnische Fragestellungen des betrieblichen Rechnungswesens eingegangen. Außerdem werden Methoden der Entscheidungsfindung bei Investitionen, Methoden zur Berücksichtigung von Unsicherheiten und zum Life Cycle Management behandelt. <u>Moduleinheiten:</u> Einführung, Kostenartenrechnung, Kostenstellen / -trägerrechnung, Kostenrechnungssysteme, Prozesskostenrechnung, Qualitätskosten und Target Costing, Statische und Dynamische Wirtschaftlichkeitsrechnung, Life Cycle Costing, Externes Rechnungswesen, Controlling und Führung mit Kennzahlen, Ganzheitliche Bilanzierung <u>Übungseinheiten:</u> Kostenstellen und -trägerrechnung, Prozesskostenrechnung, Statische und Dynamische Investitionsrechnung, OEE und Life Cycle Costing, Bilanzierung und GuV
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer mündlichen Modulprüfung (30 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übungen mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion	
Lehrveranstaltung	• Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion I • Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion II
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl Dr. Issam Dayoub
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Angestrebte Lernergebnisse	Das Modul vermittelt Inhalte und Methoden des Managements von Informationen über alle Stufen der Produktentstehung von der Konstruktion bis zur Beseitigung technischer Produkte. Ein weiterer Schwerpunkt wird auf die Fabrikplanung gelegt. Die Studierenden kennen • die Methoden der Modellierung von vernetzten Geschäftsprozessen • die Gestaltung der Informationsflüsse • Grundlagen, Modelle und Werkzeuge der „Digitalen und Virtuellen Fabrik“
Inhalt:	Schwerpunkte des methodisch orientierten Moduls sind: Managementinformation, Controlling, Monitoring, Diagnose, Data-Mining und Analyse, Internet in der Produktion, Wissensmanagement, Life Cycle Management, Auftragsabwicklung, Planung und Steuerung. Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion I: Moduleinheiten: Einführung, Wissensmanagement, Auftragsmanagement (I/II), ERP & Supply Chain Management, EDM-PDM-PPS (I/II), Produktionsmanagementsysteme, LCM technischer Anlagen, eCommerce, Einsatz von praxiserprobten Verfahren und Methoden, virtuelle Produktentwicklung u. -erstellung, CIM Database PLM Integrations- u. Kollaborationsplattform, PLM Konzepte



	Wissens- und Informationsmanagement in der Produktion II: Moduleinheiten: neuer Ansatz / Paradigma „Fabrik als Produkt“. Grundlagen, Modelle und Werkzeuge für die Implementierung der „Digitalen und Virtuellen Fabrik“
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer mündlichen Modulprüfung (30 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung), Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Service Engineering	
Lehrveranstaltung	• Service Engineering • Übung ServLab
Modulverantwortliche*r	Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Meiren Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Dozent*in/Betreuer*in	Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Meiren
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std. (Präsenzzeit, Vor- und Nachbearbeitung, Prüfungsleistung)
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Grundkenntnisse der Produktentwicklung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Angestrebte Lernergebnisse	Die Studierenden • sind in der Lage, Dienstleistungen von der Idee bis zur Marktreife zu entwickeln • können neue Testverfahren für Dienstleistungskonzepte einsetzen • sind dazu befähigt, Entwicklungsprozesse für Dienstleistungen inkl. geeigneter Methoden und Tools zu gestalten • sind in der Lage, Mitarbeiter und Kunden in die Dienstleistungsentwicklung zu integrieren.
Inhalt:	Service Engineering • Besondere Charakteristika von Dienstleistungen • Grundlagen des Service Engineering • Modelle, Methoden und Tools • Kundenbedürfnisse und -erwartungen • Gestaltung der Kundeninteraktion • Pricing für neue Dienstleistungen • F&E-Management für Dienstleistungen • Exkurs: Produktbegleitende Dienstleistungen In der Präsenzphase wird das Konzipieren und Testen von Dienstleistungen in Form von Gruppenarbeiten im ServLab vertieft.
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: 1/2-tägige Präsenz-Übung in der 2. Präsenzphase PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle und Präsenz-Übung



Modulcontainer Vertiefungen aus Wahlbereich I	
Modulbezeichnung: Kommunikation für Logistik-Führungskräfte	
Lehrveranstaltung	• Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken • Kommunikation für Logistik-Führungskräfte
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr. rer. oec. habil., MBA Katharina Hölzle, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken: Dipl.-Kfm. t.o. Oliver Rüssel Kommunikation für Logistik-Führungskräfte: Dipl. rer. com. Silke Hartmann
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Vertiefungsmodul aus Wahlbereich I
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Termin	Findet nur im Wintersemester statt
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken: Die Studierenden • lernen individuelle Arbeitsmethoden kennen, die sie für die individuelle Arbeit sowie die Arbeit in Projektteams benötigen Im Vordergrund dieses Teils steht die Umsetzung der Inhalte. Kommunikation für Logistik-Führungskräfte: Die Studierenden • lernen unterschiedliche Modelle zum Verständnis von Kommunikation kennen • verstehen das Konzept der Wahrnehmung und den Einfluss auf die Kommunikation • erfahren Ausdrucksmöglichkeiten der verbalen und nonverbalen Kommunikation und den Einsatz in der Praxis • lernen Strategien zur Gesprächsvorbereitung und -durchführung • üben anhand von Fallbeispielen, wie Kommunikation mit Mitarbeitern effektiv und respektvoll erfolgen kann



Inhalt:	Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken: • Einführung in die Vortragstechnik: die Strukturierung und technische Gestaltung von Vorträgen • Wissenschaftliches Schreiben • Moderation und Metaplantechiken • Kreativität und Kreativitätstechniken • individuelles Zeitmanagement und persönliches Wissensmanagement: strukturelles vs. individuelles Wissen, Wissensbasis • organisationales Lernen • Informationssysteme und -verarbeitung • Wissenserfassung und Strategien Kommunikation für Logistik-Führungskräfte: • Kommunikationsmodelle • Verbale und nonverbale Kommunikation • Sozialpsychologische Grundlagen: Selbst- und Fremdbild, Wahrnehmung, Kognitive Dissonanz • Kommunikationsstile • Kommunikation als Führungsinstrument • Kommunikation im Team • Effektive Kommunikationspraxis: Gespräche vorbereiten, Strategien zur Gesprächslenkung, Argumentationstechniken, Körpersprache
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Präsenzübung in der 2. Präsenzphase LBP Teilmodul Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken: Vortrag im Rahmen der Übung, Gewichtung: 0,50 LBP Teilmodul Kommunikation: Schriftliche Ausarbeitung, Abgabe zum Ende des Semesters, Gewichtung: 0,50
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übung mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Aus dem Wahlbereich II sind mind. 12 bis max. 24 ECTS zu erbringen.	Zoll und Außenhandel, Transport und Verkehr Methoden und Strategien und logistisches Planspiel Komponenten und Modellierung in der Fördertechnik Entsorgungslogistik und Methoden und Strategien Supply Chain Management Materialflussrechnung und -automatisierung Fachkommunikation Englisch-Logistik und interkulturelle Kommunikation Auftragsmanagement



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Zoll und Außenhandel, Transport und Verkehr	
Lehrveranstaltung	• Zoll und Außenhandel • Transport- und Verkehrslogistik
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Zoll und Außenhandel: Michael Kistner, Robert Bosch GmbH, C/TXC3 Transport- und Verkehrslogistik: Daniel Mezger, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse Grundlagen und Planung in der Logistik und/oder Technologien in der Intralogistik
Angestrebte Lernergebnisse	Zoll und Außenhandel: • den Teilnehmenden werden die bei Importen und Exporten relevanten Rechtsgebiete und die daraus resultierenden Verpflichtungen der einzelnen Beteiligten erläutert. Dabei soll speziell auf die einzelnen Rollen in der internationalen Supply Chain Bezug genommen werden. • den Studierenden sollen die Einflüsse und Auswirkungen der relevanten Rechtsvorschriften im Bereich Außenhandel auf die Logistikprozesse im internationalen Geschäftsverkehr veranschaulicht werden. Transport- und Verkehrslogistik: Nach der Bearbeitung des Moduls „Transport- und Verkehrslogistik“ sollen die Studierenden • die Begriffe Verkehrs- und Transportlogistik abgrenzen können • Transport- und Verkehrssysteme definieren • aktuelle Entwicklungen im Verkehrsbereich kennen • einen umfassenden Überblick über alle Arten von Verkehrsträgern erhalten • Verkehrsnetze beschreiben • Vorteile und Nachteile der Verkehrsträger diskutieren können • verschiedene Spieler, die auf dem Güterverkehrsmarkt agieren, kennen



	• Aufgaben der Transportstruktur-, Transportmengen- und Transportablaufplanung erläutern • mathematische Algorithmen bei Fragestellungen der Transportplanung anwenden • Güterverkehrskonzepte analysieren, bewerten und in der Praxis einsetzen können • die Bedeutung der Telematik für den Güterverkehr erläutern
Inhalt:	Zoll und Außenhandel: • Einführung und Überblick über Zollabwicklungen • Einfuhr-/Ausfuhrabwicklung und Nutzung spezieller Zollverfahren • Warenursprung und Präferenzrecht • Exportkontrolle • Internationale Sicherheitsinitiativen • Organisatorische Anforderungen als Basis optimaler Logistikprozesse mit Außenhandelsbezug • Anforderungen an Stammdaten- und Informationsmanagement Transport- und Verkehrslogistik: • Begriff, Zielsetzung und Aufgaben der Verkehrs- und Transportlogistik, • Transport- und Verkehrssysteme, • Verkehrsträger (Straßengüter-, Schienen-, Schiffs-, Binnenschiffs-, Luftfracht-, Rohrleitungs- und Kombierter Verkehr) • Akteure im Güterverkehr • Aufgaben der Transportplanung (Gestaltung des Transportnetzes, Formen von Fernverkehrstouren; Klassisches Transportproblem; Touren- und Routenplanung) • Konzepte der Transportlogistik (Transshipmentkonzept, Milkrun-Konzept, City-Logistik, Gebietsspediteur-Konzept usw.) • IuK in der Transportlogistik (Identifikationssysteme, Mobilfunkdienste, Ortungs- und Navigationssysteme)
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Modul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodule auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstructive Lernmaterialien mit Selbst-Check zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Methoden und Strategien und logistisches Planspiel	
Lehrveranstaltung	Methoden und Strategien Logistisches Planspiel
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Methoden und Strategien: Daniel Mezger, M.Sc. Logistisches Planspiel: Ruben Noortwyck, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Methoden und Strategien: • Grundkenntnisse im Bereich Logistik • Grundkenntnisse im Bereich Mathematik • Grundkenntnisse im Bereich Betriebswirtschaft • Grundkenntnisse im Bereich Kostenrechnung Logistisches Planspiel: • Grundkenntnisse im Bereich Logistik und Logistikplanung sind wünschenswert
Angestrebte Lernergebnisse	Methoden und Strategien: Die Studierenden können den Anforderungen der Logistik im modernen, wirtschaftlichen Umfeld gerecht werden. Dazu erhalten sie einen Überblick über aktuelle Methoden und Strategien der Logistik. Vertieft wird • die Bedeutung von Systemen, Prozessen und Flussorientierung • die Anwendung von Methoden wie Wertstromdesign, Prozessanalyse und Optimierung mit dem SCOR-Modell • die Berechnung des Carbon Footprint (Qualitätsmanagement Werkzeuge stellen einen Praxisbezug her) • eine Übersicht über aktuelle Trends wie Lean Logistics und Green Logistics Dadurch sind die Studierenden in der Lage das Feld der Logistik sowohl auf prozesstechnischer, wie auch auf Management – Ebene zu erfassen und nach aktuellen Gesichtspunkten zu gestalten.



	Logistisches Planspiel: Das Planspiel ist ein realitätsnahes, simulationsgestütztes Planspiel zur Logistikausbildung, das anschaulich erforderliches Fachwissen nach dem Konzept " Learning by doing" vermittelt. Ziel ist es, den Studierenden die Möglichkeit zu bieten, in der Rolle eines Logistikplaners in einer realitätsnahen Umgebung die Prozesse, Verfahren und Abläufe innerhalb der Logistikplanung zu erleben. Durch eine Transportsimulation können erarbeitete Verbesserungen auf ihr Potenzial überprüft werden. Zudem wird den Teilnehmenden in den jeweiligen Arbeitsbereichen das erforderliche Fachwissen zur Bewältigung ihrer Aufgaben als Logistikplaner*in vermittelt.
Inhalt:	Methoden und Strategien: • Logistik - Methoden und Strategien • Logistiksysteme und Netzwerke • Analyse, Visualisierung und Verbesserung logistischer Prozesse • Anwendung von Referenz Modellen (SCOR) im Supply Chain Management • Methoden & Strategien in der Beschaffung, Produktion und Distribution: VMI, JIT,JIS,ECR, CPFR, QS • Qualitätsmanagement in der Logistik • Trends der Logistik: Green Logistics (Carbon Footprint), Lean Logistics (TPS, Kaizen) Logistisches Planspiel: Die Studierenden übernehmen die Rolle des neuen Planungsexperten der Turbo AG und sind zuständig für die Planung des Materialflusses. Die Aufgabe ist, den IST-Stand der Fabrik in der Software ipolog 4 abzubilden und daraufhin Verbesserungspotenzial zu identifizieren und zu evaluieren. Die Ziele des Planspiels sind eine Abbildung des IST-Zustands der Fabrik und das Optimieren des Materialflusssystem. Die Optimierungen werden in der Software umgesetzt und mittels einer Transportsimulation bewertet.
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Teilmodul Methoden und Strategien schließt mit einer schriftlichen Prüfung (60 Minuten) ab. LBP: Das Modul schließt mit der Abgabe einer schriftlichen Ausarbeitung zum Ende des Semesters ab (10-15 Seiten)
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS mit Dokument und Online-Training von ipolog.



	Das Planspiel wird von den Studierenden während des Semesters selbständig bearbeitet, Rückfragen per Mail und Telefon sind möglich.
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Komponenten und Modellierung in der Fördertechnik	
Lehrveranstaltung	• Konstruktionselemente der Fördertechnik • Modellierung in 3D-CAD
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Dipl.-Ing. Markus Schröppel Jonas Nölcke, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Konstruktionselemente der Fördertechnik: Die Studierenden lernen • die technischen Aspekte logistischer Prozesse • einzuschätzen welche fördertechnischen Bauteile für welchen Zweck eingesetzt werden • die Vor- und Nachteile eines bestimmten Fördermittels gemäß dem Verwendungszweck zu beurteilen Modellierung in 3D-CAD (Autodesk Inventor 2022): Die Studierenden lernen • 3D-Konstruktionen mit einem CAD-Programm • Fertigungsunterlagen zu erstellen • den grundlegenden Umgang mit MKS und FEM
Inhalt:	Konstruktionselemente der Fördertechnik: Inhalt des Moduls ist die Einteilung und Systematisierung der fördertechnischen Bauteile: • Seile und Seiltriebe • Ketten- und Kettentriebe • Bremsen, Bremslüfter und Gesperre • Laufräder/Schienen • Lastaufnahmemittel • Anschlagmittel • Kupplungen • Antriebe mit Verbrennungsmotoren • Elektrische Antriebe und • Hydrostatische Antriebe Modellierung in 3D-CAD: • Grundlagen zur 3D-Konstruktion • Erstellung von Einzelbauteilen und Baugruppen • Erstellung von Fertigungsunterlagen



	• Verwendung von Konstruktionsassistenten • Schnittstellen zu anderen Programmen (FEM, MKS)
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Präsenzübung zu Konstruktionselemente der Fördertechnik ($\frac{1}{2}$ täglich in der 2. Präsenzphase) PL: Das Teilmodul Konstruktionselemente der Fördertechnik schließt mit einer 60-minütigen schriftlichen Prüfung ab, Gewichtung: 0,50 LBP: Das Teilmodul Modellierung in 3D-CAD schließt mit der Erstellung einer Baugruppe auf Basis von technischen Zeichnungen ab, Gewichtung: 0,50
Lehr- und Medienformen:	Konstruktionselemente der Fördertechnik: eLecture (Vorlesungsaufzeichnung) auf der Lernplattform ILIAS Modellierung in 3D-CAD: Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Entsorgungslogistik und Methoden und Strategien	
Lehrveranstaltung	• Entsorgungslogistik • Methoden und Strategien
Modulverantwortliche*r	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Entsorgungslogistik: David Pfleger, M.Sc Methoden und Strategien: Daniel Mezger, M.Sc.
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Entsorgungslogistik: keine Methoden und Strategien: • Grundkenntnisse im Bereich Logistik • Grundkenntnisse im Bereich Mathematik • Grundkenntnisse im Bereich Betriebswirtschaft • Grundkenntnisse im Bereich Kostenrechnung
Angestrebte Lernergebnisse	Entsorgungslogistik: Die Studierenden • sind in der Lage Transport-, Förder- und Umschlagsysteme zu bewerten und entsprechend einzusetzen • verstehen die entsorgungslogistischen Vorgänge der Abfallwirtschaft bestimmter Produkte und • sind in der Lage, Entsorgungssysteme für konkrete Produkte zu bewerten, entsprechend einzusetzen und zu planen • lernen innerbetriebliches Umweltmanagement zu planen und durchzuführen Methoden und Strategien: Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, den Anforderungen der Logistik im modernen, wirtschaftlichen Umfeld gerecht zu werden. Dazu erhalten sie einen Überblick über aktuelle Methoden und Strategien der Logistik. Vertieft wird • die Bedeutung von Systemen, Prozessen und Flussorientierung.



	• die Anwendung von Methoden wie Wertstromdesign, Prozessanalyse und Optimierung mit dem SCOR-Modell • die Berechnung des Carbon Footprint oder Qualitätsmanagement. Werkzeuge stellen einen Praxisbezug her. • das Grundwissen über aktuelle Trends wie Lean Logistics, Green Logistics Dadurch ist der Studierende in der Lage das Feld der Logistik sowohl auf prozesstechnischer, wie auch auf Management – Ebene zu erfassen und nach aktuellen Gesichtspunkten zu gestalten.
Inhalt:	Entsorgungslogistik: • Aufgaben der Entsorgungswirtschaft • Stellenwert der Fördertechnik und der Entsorgungslogistik in der Abfallwirtschaft • fördertechnische Elemente innerhalb der STULB-Prozesse (Sammeln, Transportieren, Umschlagen, Lagern und Behandeln von Abfällen) • rechtliche Rahmenbedingungen • Kreislaufwirtschaftsgesetz • Abfallarten/Abfallmengen • Sammelsysteme- und verfahren • Transport-, Förder- und Umschlagsysteme • Fahrzeuge für Umleer-, Wechsel- und Einwegsysteme • Lagerung und Behandlung von Abfällen • mechanische Behandlung (Zerkleinern, Sortieren, Kompaktieren), • biologische Verwertung • Deponietechnik • thermische Behandlung von Abfällen, Anlagenbeispiele (DSD-Sortieranlagen, Kompostwerke, Baumischabfallsortierung) • Einordnung der Entsorgungswirtschaft in die Abfallpolitik Deutschlands • Konkretisierung der Abfallwirtschaft auf Produkte (Elektro- & Elektronikgeräte, Glas, Papier, Kunststoffe, Verpackungen, Fahrzeuge) • produktspezifische Details der Entsorgungssysteme • Nachhaltigkeitsbetrachtung innerbetrieblicher Entsorgungsprozesse • Umweltmanagement in Unternehmen, Klimaschutz



	Methoden und Strategien: • Logistik - Methoden und Strategien: • Logistiksysteme und Netzwerke • Analyse, Visualisierung und Verbesserung logistischer Prozesse • Anwendung von Referenz Modellen (SCOR) im Supply Chain Management • Methoden & Strategien in der Beschaffung, Produktion und Distribution: VMI, JIT, JIS, ECR, CPFR, QS • Qualitätsmanagement in der Logistik • Trends der Logistik: Green Logistics (Carbon Footprint), Lean Logistics (TPS, Kaizen)
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Modul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	eLecture (Vorlesungsaufzeichnung) und Mediacast (Audio-Podcast im mp3- bzw. mp4-Format) auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übung mit Fragen zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Supply Chain Management	
Lehrveranstaltung	Supply Chain Management
Modulverantwortliche*r	Dr. Ulrich Guddat
Dozent*in/Betreuer*in	Dr. Ulrich Guddat Dr. Markus Hartkopf
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Termin	Findet nur im Sommersemester statt
Voraussetzungen nach SPO	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse in den Grundlagen der Logistik
Angestrebte Lernergebnisse	Das Modul vermittelt Methoden und Instrumente zur Gestaltung von Wertschöpfungsketten (aka Supply Chain Management, SCM). Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung des SCM im globalen und betrieblichen Kontext in unterschiedlichen Branchen einzuordnen, anhand von zahlreichen Beispielen in der Praxis zu studieren und wirkungsvolle Veränderung zu üben um sie später in ihren Betrieben herbeizuführen.
Inhalt:	• SCM: Def. und historischer Hintergrund • Das Konzept Kunde: Leistungsangebot und Bedeutung der Wertschöpfungskette • Wertschöpfungsketten unterschiedlicher Branchen (Hersteller, Händler, Dienstleister...) • Geschäftsprozesse und grundlegende logistische Konzepte • Logistik- und Operations-Management und die Leistung des Unternehmens inkl. relevanter Kennzahlen • Gestaltung von Wertschöpfungsketten • Disruption von Wertschöpfungsketten, z.B. durch Additive Fertigung • Erfolgreiche Veränderung • Fallstudien
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Präsenzübungen (1-tägig in der 2. Präsenzphase) LBP: Das Modul schließt mit einer schriftlichen Ausarbeitung ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul (E-Book) auf der Lernplattform ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	• Selbstinstruktive Lernmaterialien und weiterführende Hinweise • Präsenztage zur Diskussion, Übung und Vertiefung



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Materialflussrechnung und -automatisierung	
Lehrveranstaltung	• Materialflussrechnung • Materialflussautomatisierung
Modulverantwortliche	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Schulz, Institut der Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Materialflussrechnung: David Pfleger, M.Sc. Materialflussautomatisierung: Dipl.-Ing. Markus Schröppel
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Materialflussautomatisierung • Kenntnis der Konstruktionselemente der Fördertechnik • Grundlagen der Materialflusstechnik
Angestrebte Lernergebnisse	Materialflussrechnung: Aufbauend auf einer kurzen Wiederholung der eingesetzten Technologien werden Modelle und Methoden zur Planung, Gestaltung und Dimensionierung von Materialflusssystemen vermittelt. Ziel ist es, den Studierenden Methoden zur Abstraktion realer Materialflusssysteme sowie darauf aufbauende Berechnungsmethoden zu zeigen, um auf dieser Basis eigenständig Gestaltungs- und Dimensionierungsaufgaben durchführen zu können. Materialflussautomatisierung: Die Studierenden • verstehen den Zusammenhang zwischen Kommunikations- und Materialflusssystemen • kennen verschiedene Arten der Materialflussautomatisierung • sind in der Lage Schwachstellen im Materialfluss zu erkennen und deren Ursachen zu erforschen.
Inhalt:	Materialflussrechnung: • Materialflusssysteme – Aufgaben, Funktionen, Systeme und Technologien • Modellierung von Materialflusssystemen als Graphen und Matrizen • Spielzeit- und Durchsatzermittlung für einzelne Materialflusskomponenten



	• Leistungsermittlung für Logistische Netzwerke • Warteschlangentheorie • Vorgehensweise bei der Planung von Materialflusssystemen • Abbildung und Analyse komplexer Materialflusssysteme Materialflussautomatisierung: • Kommunikationssysteme: Datenkommunikation über Netzwerke, Protokolle, Bussysteme • Materialflusssteuerungssysteme • Transportleitstand • DV-Strukturen in der Logistik und die Einbindung in ERP-Systeme wie SAP R/3 • Kommissionierstrategien in automatisierten Lagerbauten • SPS-Aufbau und Programmierung • Sensorik: Näherungsschalter, Laserscanner • Aktorik: Stellmotoren, Sorterelemente
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Modul schließt mit einer schriftlichen Modulprüfung (120 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Materialflussrechnung: Online-Lernmodul auf ILIAS Materialflussautomatisierung: eLecture (Vorlesungsaufzeichnung) auf ILIAS
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Fachkommunikation Englisch - Logistik und interkulturelle Kommunikation	
Lehrveranstaltung	Interkulturelle Kommunikation in der Logistik
Modulverantwortliche*r	John D. Nixon, M.A., Sprachenzentrum der Universität Stuttgart, Abteilung Englisch
Dozent*in/Betreuer*in	Dr. Ines Karin Böhner
Sprache	Englisch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Termin	Findet nur im Sommersemester statt
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Bitte beachten Sie, dass gute Englischkenntnisse (i.d.R. 7 Jahre Schulenglisch) vorausgesetzt sind und in einem Einstufungstest in der ersten Unterrichtsstunde nachzuweisen sind.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Durch Übungen und Diskussionen können sich die Studierenden im eigenen kulturellen Umfeld verorten und so eine Basis für die Beurteilung anders-kultureller Handlungs- und Kommunikationselemente schaffen. Über diese Diskussionen, welche die eigene Positionsbestimmung und das Wissen um kulturelle Interaktionsformen voraussetzen, können Studierende lernen interkulturelle Begegnungen einzuschätzen, Konflikte zu erkennen und zu vermeiden und so erfolgreich in der Fremdsprache Englisch auf dem interkulturellen Parkett zu kommunizieren.
Inhalt:	• Analyse kultureller Unterschiede • Selbst- und Fremdwahrnehmung • Attributionstheorie • Grundlagen verbaler und nonverbaler Kommunikation (Vierseitigkeit der Nachricht) • Kulturgeschichtlicher Abriss zu den Themen Humor, Gesten, Formalität, • Interkulturelle Prinzipien in Ethnologie, Verhaltensforschung, Soziologie, Kommunikationstheorie
Studien-/Prüfungsleistungen:	V: Präsenzübung ($\frac{1}{2}$ tágig in der 2. Präsenzphase). LBP: Die Schlüsselqualifikation schließt mit einer lehrveranstaltungsbegleitenden Modulprüfung (Bewertung von Übungsaufgaben) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS (Skript und Fallstudien)
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien mit Fragen und Antworten zur Lernerfolgskontrolle und Präsenzübungen mit Rollenspielen
Mindestteilnehmerzahl	4 Teilnehmende



Modulcontainer Spezialisierungen aus Wahlbereich II	
Modulbezeichnung: Auftragsmanagement – Planung und Steuerung der industriellen Produktion	
Lehrveranstaltung	• Auftragsmanagement I • Auftragsmanagement II
Modulverantwortliche*r	Dr.-Ing. habil. Hans-Hermann Wiendahl, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart
Dozent*in/Betreuer*in	Dr.-Ing. habil. Hans-Hermann Wiendahl, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Spezialisierungsmodul aus Wahlbereich II
Arbeitsaufwand	180 Std.
Leistungspunkte	6 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Diese Vorlesung vermittelt ein grundlegendes Verständnis zur Auftragsabwicklung sowie Ablaufplanung und -steuerung von Produktionsunternehmen und ihren typischen Praxisproblemen sowie die hierfür notwendigen Modelle, Methoden und Abläufe. Die Studierenden • kennen typische Gestaltungsfehler im Auftragsmanagement und beherrschen die zentralen Modelle zur ganzheitliche Analyse und Gestaltung. • verstehen Beschreibungs- und Erklärungsmodelle des logistischen Systemverhaltens, können diese zur Logistikanalyse und -gestaltung anwenden und kennen ihre Anwendungsgrenzen. • verstehen die grundlegend relevanten Auftragsabwicklungsprozesse mit ihren Auftragsmanagement-Funktionen und -Methoden und können die Wirkbeziehungen auf das Logistikverhalten analysieren. • kennen die Auftragsabwicklungsschritte eines Kundenauftrags im ERP-System SAP. • kennen die typischerweise eingesetzten IT-Werkzeuge, ihre Funktionsumfänge und Anwendungsschwerpunkte. • verstehen die Faktoren, die die AM-Gestaltung und -Einführung beeinflussen und wissen, wie bei der Einführung vorzugehen ist.



	Integrierte Praxisbeispiele fördern das Verständnis für die theoretischen Methoden, Werkzeuge und Vorgehensweisen.
Inhalt:	• Einführung • Logistisches Grundverständnis • Grundlagen der Planung und Steuerung • AM-Funktionen und Methoden • AM-Konfiguration • Auftragsabwicklung und Bevorratungsstrategie • IT-Werkzeuge und Auftragsabwicklung • APS-gestützte Produktionsregelung • Auftragsmanagement-Analyse und -Einführung
Literatur	Wiendahl, Hans-Herrmann: Auftragsmanagement der industriellen Produktion – Grundlagen, Konfiguration, Einführung. Springer 2011 Wiendahl, Hans-Peter; Wiendahl, Hans-Herrmann: Betriebsorganisation für Ingenieure. 9. Aufl. Hanser 2020
Studien-/Prüfungsleistungen:	PL: Das Vertiefungsmodul schließt mit einer mündlichen Modulprüfung (40 Minuten) ab.
Lehr- und Medienformen:	Online-Lernmodul auf der Lernplattform ILIAS (Skript und Vorlesungsaufzeichnungen)
Didaktik/methodisches Konzept	selbstinstruktive Lernmaterialien + Übungen zur Lernerfolgskontrolle



Modulbezeichnung: Masterarbeit Logistikmanagement	
Lehrveranstaltung	
Modulverantwortliche*r	
Dozent*in/Betreuer*in	Individuelle Vereinbarung
Sprache	Deutsch (auf Antrag kann der/die Prüfer*in eine andere Sprache zulassen)
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtbereich
Arbeitsaufwand (geschätzt)	750 bis max. 900 Std.
Leistungspunkte	30 ECTS-Credits
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	Mindestens 78 erworbene ECTS-Credits
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Angestrebte Lernergebnisse	Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. In ihr soll der/die Studierende die Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit auf Projekte aus dem Bereich des Logistikmanagements anzuwenden. Eine Problemstellung soll innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig strukturiert werden, nach wissenschaftlichen Methoden systematisch bearbeitet und schließlich transparent dokumentiert werden.
Inhalt:	Wird individuell definiert. Innerhalb der Bearbeitungsfrist (6 Monate) ist die fertige Masterarbeit in zwei gebundenen Exemplaren bei der/die Prüfer*in abzugeben. Zusätzlich muss ein Exemplar in elektronischer Form eingereicht werden. Bestandteil der Masterarbeit ist ein Vortrag von 20-30 Minuten Dauer über deren Inhalt.
Studien-/Prüfungsleistungen:	Masterarbeit (PL), schriftlich und mündlich
Lehr- und Medienformen:	
Didaktik/methodisches Konzept	

Berufsbegleitender Masterstudiengang an der Universität Stuttgart

Beratung und Kontakt

MASTER:ONLINE Logistikmanagement
c/o Institut für Fördertechnik und
Logistik (IFT) der Universität Stuttgart
Holzgartenstraße 15 B
70174 Stuttgart
Telefon 0711 685-837-68
Telefax 0711 685 837-69
info@master-logistikmanagement.de

Studiengangsleitung:
Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Robert Schulz

Kooperationspartner:
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation IAO



Weitere Informationen und Termine finden Sie im Internet unter:
www.mol.uni-stuttgart.de