

Modulbeschreibung

Modul: Planung von Logistiksystemen 1 - Analyse	Nr.: Modulnr. ist optional und wird ggf. zentral vergeben.
Studiengang: Logistik	Abschluss: B. Eng.
Modulverantwortliche/r: Prof. Dr.-Ing. Gaby Neumann	

Semester: 3	Dauer: 1 Semester	
SWS: 4	davon V/Ü/L/P: 2/2/-/-	CP nach ECTS: 5
Art der Lehrveranstaltung: Pflicht	Sprache: Deutsch	Stand vom: 13.11.2014
Empfohlene Kenntnisse: Grundlagen der Logistik, Grundkenntnisse zur Materialflusstechnik und ihrer Leistungsberechnung, Basismethoden der Statistik		
Pauschale Anrechnung von:		

Aufschlüsselung des Workload	Stunden
Präsenz:	60
Vor- und Nachbereitung:	43
Projektarbeit:	45
Prüfung:	2
Gesamt:	150

Lernziele			
	Welche Lernergebnisse sollen die Studierenden erreichen?	Anteil in %	Bezug zum Inhalt:
Fachkompetenzen			
Kenntnisse/Wissen	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - die Notwendigkeit von Analysen in der Logistik erklären und begründen - Aufgaben, Restriktionen und Vorgehen bei der System-/Prozessanalyse erläutern - Methoden zur Situationsaufnahme, -beschreibung, -analyse und -bewertung charakterisieren und klassifizieren 	30	1, 2, 3, 4

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

Modulbeschreibung

Fertigkeiten	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - eine IST-Aufnahme konzipieren, planen und durchführen - Logistikprozesse und –systeme unter Anwendung verschiedener Methoden beschreiben - Analysedaten methodisch sauber auswerten, darstellen und bewerten - Sachbezogene Erkenntnisse und Handlungsbedarfe aus den Analyseergebnissen ableiten 	40	1, 2, 3, 4, 5
Personale Kompetenzen			
Soziale Kompetenz	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - in Teams ein konkretes Analysevorhaben planen, durchführen und auswerten - Vorgehensweise und Methodeneinsatz selbstkritisch reflektieren - Analyseergebnisse argumentativ vertreten 	15	2, 3, 4, 5
Selbstständigkeit	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - Beobachtungen, Datenaufnahmen, Informationsbeschaffungen für eine Situationsanalyse selbstorganisiert und selbstgesteuert durchführen und reflektieren - den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren 	15	2, 5 1, 2, 3, 4, 5

Inhalt	
Nr.	Beschreibung
1	Logistiksystem- und –prozessanalyse: Einführung (Begriffe, Ziele, Einordnung, allgemeines Vorgehen, Aufgabenfelder)
2	Methoden und Verfahren der Datenaufnahme und Informationsbeschaffung <ul style="list-style-type: none"> - Total- vs. Repräsentativverfahren, Primäre- vs. Sekundärdaten - Beobachtungsverfahren (REFA-Materialfluss-Erfassung, Multimomentmethode) - Interview-, Fragebogen-, Berichts-, Konferenzmethode - EDV-gestützte Datenaufnahme (BDE, Datenbanken, Excel) - Plausibilitätskontrolle
3	Methoden und Verfahren zur Beschreibung logistischer Prozesse und Systeme <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibungsparadigmen, Methoden vs. Modelle, statische vs. dynamische Beschreibungen - Klassifizierung von Beschreibungsmodellen und –methoden - Prozessmodelle der Logistik (SCOR, Prozessketten, Entscheidungstabellen, Wertströme, UML, ...) - Steuer- und Ablaufmodelle (Zustandsdiagramme, Automaten, Petrinetz, PAP, UML, ER, ...) - Materialflussbeschreibungen und Flussdarstellungen (Transportmatrix, Sankey-Diagramm, Prozesskette, Graphen, Kreisdiagramm, ...), Materialflussprozesssymbole

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

Modulbeschreibung

4	<p>Methoden und Verfahren zur Auswertung und Analyse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ressourcenbezogene vs. flussbezogene Analyse, Bewegungsdatensätze - Materialflussanalyse, Sortimentsanalyse, Wertstromanalyse
5	<p>Materialflussuntersuchungen nach VDI 2689</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlass und allgemeine Zielsetzung - Systematik (einschließlich Planung der IST-Aufnahme, Versuchsplanung) - Folgerungen

Prüfungsform:	<p>Kombinierte Modulprüfung: Semesterbegleitendes Projekt als Gruppenarbeit (50%) Schriftliche Prüfung mit Verständnisfragen und Berechnungsaufgaben (50%)</p>
----------------------	--

Lehr-/Lernformen	
Präsenz:	Vorlesung, Übung, Projektkonsultation
Online:	Nutzung bereitgestellter Lernmaterialien in der E-Learning-Plattform
Selbststudium:	E-Learning, Selbsttests mit Feedback
Besonderes:	Die Studierenden wenden das Erlernete in begleitenden Analyseprojekten klar abgegrenzten Umfangs aus dem Umfeld der Hochschule (Verkehrsfluss an einer Kreuzung, Personenfluss in der Mensa, ...) von der Zieldefinition über die Planung, Durchführung und Auswertung der Datenaufnahme bis hin zur Darstellung und Beschreibung der Ergebnisse sowie Ableitung von Erkenntnissen und Handlungsempfehlungen hinsichtlich des untersuchten Logistiksystems/-prozesses an

Literatur	
Empfohlene Literatur:	<p>Arnold, D.; Isermann, H.; Kuhn, A.; Tempelmeier, H. (Hrsg.): Handbuch Logistik; 3. neu bearb. Aufl.; Springer 2008.</p> <p>Arnold, D.; Furmans, K.: Materialfluss in Logistiksystemen; 6. erw. Aufl.; Springer 2010.</p> <p>Gudehus, T.: Logistik - Grundlagen, Strategien, Anwendungen; 4. aktual. Aufl.; Springer 2010.</p> <p>Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik – Planung, Struktur, Steuerung und Kosten von Systemen der Intralogistik; 9. vollst. überarb. und akt. Aufl.; Springer Vieweg 2014.</p> <p>Deutsches Institut für Normung (Hrsg.): DIN-Normen (diverse); Beuth: Berlin.</p> <p>VDI Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss Logistik (Hrsg.): VDI-Handbuch Materialfluss und Fördertechnik, Band 1-8; VDI-Verlag: Düsseldorf.</p>
Ggf. Pflichtlektüre:	

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

Modulbeschreibung

--	--