

Studiengang: Betriebswirtschaft (B.A.) Vollzeitstudium

Modul: Systeme, Strukturen und Organisation mikrologistischer Systeme

Semester: 2

Code der Veranstaltung: MIL

ECTS Punkte: 5

Kontaktstunden: 40

Selbststudium: 110

Dauer des Moduls: 1 Semester

Art des Moduls: Pflicht

Häufigkeit des Angebots: jedes Studienjahr

Gewichtung der Note in der Gesamtnote: 2,91%

Art und Umfang der Prüfungsleistung: KR 90 = Die Prüfung ist ein Referat eine Klausur; im Fall einer Klausur gibt die Zahl den Umfang der Klausur in Minuten an.

Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Jensen

Lehrsprache: Deutsch

Zugangsvoraussetzung:

Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre, ausgewählte Kenntnisse der Mathematik und Statistik

Verwendbarkeit des Moduls:

Verwendbar für die Module Operations Management, Value Chain Management

Qualifikations- und Kompetenzziele des Moduls:

Die Studierenden können alternative Organisationsformen der Logistikbereiche von Logistik-, Handels- und Fertigungsunternehmen in Abhängigkeit der Unternehmensstrategie bewerten. Sie kennen die technischen Systeme der Intralogistik und können die Bedeutung ausgewählter Informations- und Identifikationstechnologien auf die Performance logistischer Prozesse einschätzen. Als Grundlage für die Auseinandersetzung mit quantitativen Lösungsansätzen verstehen sie die Grundprinzipien verschiedener Klassen von Lösungsverfahren zur Optimierung logistischer Systeme. Sie kennen die Aufgaben und Prozesse in modernen Lagern und im Bereich des Container- und Terminalmanagements und verstehen die Prinzipien geeigneter Optimierungsansätze, um eine effiziente Nutzung der verwendeten Ressourcen sicherzustellen. Gleichmaßen sind sie vertraut mit den Anforderungen, Zielen und Lösungsansätzen zur Optimierung der Verpackungs- und Versandoptimierung. Schließlich kennen die Studierenden die Einflussgrößen und die Grundprinzipien der Verfahren zur Abstimmung von Losgrößen und Sicherheitsbeständen über die unterschiedlichen Stufen einer Supply Chain.

Lehr- und Lernmethoden des Moduls:

Unterschiedliche Lehr-/Lernumgebungen: Präsenzveranstaltungen, synchrones E-Learning, Eigenstudium; Wechselnde Lehr-/Lernmethoden: Individuelles und kooperatives Lernen, problemorientiertes und integratives Lernen, Fallstudienarbeit

Besonderes: Exkursion und Gastvorträge

Inhalt des Moduls:

1. Innerbetriebliche Logistiksysteme
 - 1.1 Struktur und Komponenten innerbetrieblicher Logistiksysteme
 - 1.2 Organisation von Logistiksystemen
2. Technische Systeme der Mikrologistik
 - 2.1 Lagersysteme
 - 2.2 Transport- und Fördersysteme
 - 2.3 Kommissioniersysteme
 - 2.4 Sortier- und Verteilsysteme
 - 2.5 Verpackungs- und Verladetechniken
 - 2.6 Behältermanagement

Studiengang: Betriebswirtschaft (B.A.) Vollzeitstudium

zu Modul: Systeme, Strukturen und Organisation mikrologistischer Systeme

3. Informations- und Kommunikationssysteme
 - 3.1 Identifikationstechnologien
 - 3.2 Betriebsdatenerfassung
 - 3.3 Materialflussverwaltungssysteme
4. Ansätze zur Modellierung und Optimierung von Logistiksystemen
 - 4.1 Klassen von Optimierungsverfahren
 - 4.2 Prinzipien heuristischer Algorithmen
 - 4.3 Simulation
5. Warehouse-Management
 - 5.1 Layout- und Materialflussgestaltung
 - 5.2 Ablaufsteuerung
 - 5.3 Ressourcenplanung
6. Container- und Terminalmanagement
 - 6.1 Vehicle Scheduling
 - 6.2 Yard Management
 - 6.3 Kapazitätsplanung
7. Verpackungs- und Versandoptimierung
 - 7.1 Determinanten und Zielsetzungen
 - 7.2 Verfahren
 - 7.3 Tools zur Verpackungsoptimierung
8. Bestandsmanagement
 - 8.1 Mehrstufige deterministische Losgrößendisposition
 - 8.2 Mehrstufige Bestandsdisposition bei Unsicherheit

Literatur:

- Arnold, Dieter et al. (Hrsg): „Handbuch Logistik“, 3. Auflage, Berlin u.a., 2008
- Kim, Kap Hwan; Günther, Hans-Otto: „Container Terminals and Cargo Systems“, Berlin-Heidelberg, 2010
- Gudehus, Timm; Kotzab, Herbert: „ComprehensiveLogistics“, Berlin-Heidelberg, 2009
- Günther, Hans-Otto; Meyr, Herbert: „Supply Chain Planning“, Berlin-Heidelberg, 2009
- Günther, Hans-Otto; Tempelmeier, Horst: „Produktion und Logistik“, 7. Auflage, Berlin – Heidelberg, 2007
- Krajewski, Lee; Ritzman, Larry; Malhotra, Manoj: „Operations Management“, 8. Aufl., Upper Saddle River (New Jersey), 2007
- Lempio, Frank; Gerdts, Matthias: „Mathematische Optimierungsverfahren des Operations Research“, 2011
- Martin, Heinrich: „Transport- und Lagerlogistik“: 7. Auflage, Wiesbaden, 2009
- Schulte, Christof: „Logistik – Wege zur Optimierung der Supply Chain“, 5. Auflage, München, 2009
- Hompel, Michael; Sadowsky, Volker; Beck, Maria: „Kommissionierung. Intralogistik“, 2011
- Tempelmeier, Horst: „Bestandsmanagement in Supply Chains“, 3. Auflage, Köln, 2010
- Tempelmeier; Horst: „Material-Logistik“, 7. Auflage, Berlin-Heidelberg, 2008