

## L 581 Verkehrslogistik

Wintersemester 2008\_09

### Kurzbeschreibung

**Lernziel:** Lernziel ist die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welches die Studierenden bei zukünftigen typischen beruflichen Aufgaben in der Logistik unterstützen soll. Besonders relevant sind die außerbetrieblichen Logistikprozesse.

**Inhalte:** Die Verkehrslogistik befasst sich mit den außerbetrieblichen Logistikprozessen. Die geographisch verteilten Quellen und Senken der Warenströme innerhalb eines logistischen Netzwerkes sind bedarfsgemäß temporär zu außerbetrieblichen Logistikketten verbunden. Dies kann mit unterschiedlichen Verkehrsträgern erfolgen und bedarf des Weiteren eines effektiven Informations- und Kommunikationssystems. Weiterer Gegenstand dieser Veranstaltung sind Mittel zur Planung und Entscheidung von derartigen Prozessen.

Im Rahmen der Veranstaltung werden die Aspekte der Verkehrslogistik näher betrachtet. Im Einzelnen werden folgende Themen näher behandelt:

### Themenblock I

- Bedeutung und Entwicklung der Verkehrslogistik,
- Konzepte in der Logistik,
- Verkehrsinfrastruktur,
- Logistiksysteme der Dienstleister,
- Verkehrsträger in der Logistik (Straße, Schiene, Seeschiff, Binnenschiff, Luftfracht, kombinierter Verkehr),
- Informations- und Kommunikationssysteme (GPS, Dispositionssysteme, Verkehrsinformations- und Steuerungssysteme),
- Qualitätsmanagement in der Logistik,
- Rechtliche Rahmenbedingungen und
- Beförderung von Gefahrgut.

### Themenblock II

- Entscheidungen über logistische Netze (Standortoptimierung, Warehouse Location Problem, Steiner-Weber-Ansatz, Add-Verfahren, DROPP-Verfahren, Standort-Austauschverfahren)
- Grundlagen der Netzoptimierung (Transportnetze, Netzplanung, Direktverkehrsnetze, Hub-and-Spoke-Systeme, Optimierung bei unimodalen Netzen, mathematische Formulierung von Transport-, Zuordnungs- und Umladeproblemen, Lösungsverfahren wie Northwest-Ecken Algorithmus, Vogel'sche Approximationstheorie und Matrixminima - Verfahren)

- Routen- und Tourenplanung  
(Definitionen, Standardproblem der Routen- und Tourenplanung, Traveling Salesman Problem, Lösungsverfahren, Sweep-Algorithmus, Saving-Verfahren, 2 opt-Verfahren, 3 opt Verfahren)

**Veranstaltung:**

Der Themenblock I wird nicht mehr gelesen. Bei Bedarf können Studierende sich die Veranstaltung A L 05 (Verkehrslogistik) im Bachelor anhören. Die Veranstaltung findet ab Dienstag den 25.11.08 von 8:15 Uhr bis 11:30 Uhr statt.

Dies ist allerdings ein Seminar im Rahmen des BA-Studiums, wo Studierende diese Inhalte mit Referaten vorstellen und anschließend wird darüber diskutiert.

Der Themenblock II wird in einer Blockveranstaltung gelesen. Diese findet statt am:

**????? Noch zu bestimmen**

Der Raum wird noch bekannt gegeben.

**Bewertung:**

Abschlussklausur mit einer Dauer von 90 Minuten. Es handelt sich um eine Prüfungsleistung, die gegen die Note der Diplomprüfung zählt.

**Literatur:** Gudehus, T. : Logistik 1 und 2, Springer Verlag, Berlin, 2000

Arnold, D. / Isermann, H. / Kuhn, A. / Tempelmeier, H. : Handbuch Logistik, Springer Verlag, Berlin, 2002

Jünemann, R. / Schmidt, T. : Materialflusssysteme, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin, 2000

Dubbel : Taschenbuch für den Maschinenbau, Springer Verlag, Berlin, 1995

Hoffmann, K.; Krenn, E.; Stanker, G. : Fördertechnik, R. Oldenbourg Verlag München, 1985

Pfeiffer, H. : Grundlagen der Fördertechnik, Verlag Vieweg u. Sohn, Braunschweig, 1989

Krampe, H. : Transport - Umschlag - Lagerung, Fachbuchverlag Leipzig, 1992

**Vorlesungsunterlagen:**

Die Vorlesungsunterlagen werden auf MyStudy abgelegt.

**Empfehlungen:**

Bei Fragen können sich die Studierenden in meiner Sprechstunde einfinden. Sie ist in der Vorlesungszeit an jedem Mittwoch von 12:00 bis 13:00 Uhr.