Informationssysteme in der Logistik

Modulnummer: WI-LO-P

Bachelor

Pflicht	☐
Winf-Schwerpunkt-Pflicht	☒
Winf-Schwerpunkt-Wahlpflicht	☐
Winf-Wahl	☐

Schwerpunkt

Computational Finance	☐
E-Business	☐
IT-Management	☐
Logistik	☒

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus: i.d.R. angeboten alle 2 Semester

Formale Voraussetzungen: -

Inhaltliche Voraussetzungen: Software-Projekt

Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- Wichtige theoretische und praktische Grundlagen der Logistik kennen
- Verschiedene Anwendungen und die Unterstützung durch Informationssysteme kennen
- Grundlegende Anwendungsfälle der (autonomen) Logistik mit Methoden der Künstlichen Intelligenz modellieren können

Inhalte: Die Vorlesung richtet sich an Studierende, die aus Sicht der Informatik Einblicke in das spannende Forschungs- und Anwendungsfeld Logistik gewinnen möchten. Neben einer grundlegenden Einführung in die Logistik liegen Schwerpunkte auf den Themen Informationslogistik, autonome Logistik und Logistiksimulation. Die Inhalte der Vorlesung werden in Übungen vertieft. Die erarbeiteten Erkenntnisse sollen anhand von Geschäftsprozessen und Multiagentensystemen exemplarisch modelliert werden.

Übersicht: Grundlagen der Logistik, Modellierung logistischer Prozesse, Identifikationssysteme für die Logistik, Informationssysteme zur Unterstützung von Prozesssteuerung und -planung, Kommunikationstechnische Grundlagen, Selbststeuerung logistischer Prozesse, Multiagentensysteme (Grundlagen und logistische Anwendungen), Simulation zur Evaluation von Logistikprozessen

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- Vorlesungsfolien;
- R. Vahrenkamp: “Logistik”, Oldenbourg, 2007;
- Arnold et al.: “Handbuch Logistik”, Springer, 2008 (über E-LIB);
- E. Fleisch, F. Mattern: “Das Internet der Dinge”, Springer, 2005 (über E-LIB);
- Bellifemine et al.: “Developing Multi-Agent Systems with JADE”, Wiley & Sons, 2007;
- Programme: Java Agent Development Environment (JADE)

Form der Prüfung:
i. d. R. Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung

Arbeitsaufwand

Präsenz	56 h
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h
Summe	180 h

Lehrende:
Prof. Dr. M. Lawo, u.a.

Verantwortlich:
Prof. Dr. M. Lawo