

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Lars Mönch

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
10

Workload
300 Stunden

Häufigkeit
in jedem Wintersemester

Lehrveranstaltung(en) Planungs- und Dispositionssysteme

Detaillierter Zeitaufwand Bearbeiten der Lektionen: 150 Stunden
Bearbeiten der Übungsaufgaben: 75 Stunden
Wiederholung des Stoffs, Studientage und Prüfungsvorbereitung: 75 Stunden

Qualifikationsziele

1. Die Studierenden sind mit dem Begriff "Planungssystem" als Anwendungssystem vertraut. Sie kennen Anwendungsmöglichkeiten und –grenzen von Planungssystemen. Verschiedene Planungsfragestellungen im Bereich Produktion, Logistik und Krankenhaus können systematisch untersucht werden.
2. Die Studierenden sind mit den Modellierungs- und Entwicklungsmethoden für Planungssysteme in den Bereichen Produktion, Logistik und Krankenhaus vertieft vertraut. Die Studierenden kennen insbesondere auch die technischen Grundlagen von Planungssystemen. Die Studierenden können die vermittelten Modellierungs- und Entwicklungsmethoden beispielhaft anwenden.
3. Die Studierenden haben Kenntnisse bezüglich Dispositionssysteme als spezielle Anwendungssysteme. Sie kennen Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen von Dispositionssystemen. Verschiedene Dispositionsfragestellungen im Bereich Produktion, Logistik und Krankenhaus können systematisch behandelt werden.
4. Die Studierenden sind mit fortgeschrittenen Modellierungs- und Entwicklungsmethoden für Dispositionssysteme in den Bereichen Produktion, Logistik und Krankenhaus vertieft vertraut. Die Studierenden kennen insbesondere auch technische Grundlagen von Dispositionssystemen. Die Studierenden haben Kenntnisse bezüglich der technischen und fachlichen Leistungsbewertung von Dispositionssystemen. Die vermittelten Modellierungs- und Entwicklungsmethoden können durch die Studierenden auf einfache, praxisrelevante Beispiele angewandt werden.

Inhalte Dieses Modul behandelt wichtige Planungs- und Dispositionssysteme für die Produktions-, Logistik- und Krankenhausdomäne. Im Vordergrund stehen dabei die Modellierung von Planungs- und Dispositionsproblemen und die Gestaltung der zugehörigen Planungs- und Dispositionssysteme.

Planungssysteme:

Typische Betrachtungsgegenstände der Modellierung und Simulation für die Produktions-, Logistik- und Krankenhausdomäne werden behandelt. Verschiedene Modellierungsbeispiele werden vorgestellt. Anhand von praxisorientierten Beispielen werden Fragen der Gestaltung von Planungssystemen diskutiert. Entsprechende Simulationsstudien für Produktionssysteme werden im vorlesungsbegleitenden Übungsbetrieb praktisch durchgeführt. Nach einer Einführung in die Architektur von Planungssystemen wird der softwaretechnische Entwurf von Planungssystemen behandelt. Insbesondere werden Advanced-Planning-and-Scheduling-Systeme und Systeme für das Supply-Chain-Management in diesem Modul behandelt.

Dispositionssysteme:

Typische Dispositionsfragestellungen aus der Produktions-, Logistik- und Krankenhausdomäne werden behandelt. Verschiedene Modellierungstechniken für Dispositionsprobleme werden betrachtet. Anhand von praxisorientierten Beispielen werden Fragen der Gestaltung von Dispositionssystemen diskutiert. Nach einer Einführung in die Architektur von Dispositionssystemen wird der softwaretechnische Entwurf von Dispositionssystemen behandelt. Insbesondere werden Manufacturing-Execution-Systems behandelt. Fragen der simulationsbasierten Leistungsbewertung von Dispositionssystemen werden detailliert behandelt.

Inhaltliche Voraussetzung	Voraussetzung für eine erfolgreiche Bearbeitung des Moduls ist ein Wissen über betriebliche Informationssysteme in einem Umfang, wie es im Modul 64111 "Betriebliche Informationssysteme" im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik vermittelt wird. Vorkenntnisse im Bereich Entity-Relationship-Modellierung im Umfang des Moduls 31751 "Modellierung von Informationssystemen" und Kenntnisse über Simulation und Entscheidungsmodelle sind erforderlich. Weiterhin werden Programmierkenntnisse entsprechend dem Modul 63016 "Einführung in die objektorientierte Programmierung" erwartet.
Lehr- und Betreuungsformen	Lehrveranstaltungsmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung Internetgestütztes Diskussionsforum
Anmerkung	-

Verwendung des Moduls M.Sc. Wirtschaftsinformatik

Prüfungsformen		Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung
Prüfung		benotete zweistündige Prüfungsklausur	Eine Zulassung zur Klausur erfolgt, wenn insgesamt mindestens 50 % der möglichen Punkte der Einsendeaufgaben in zwei vom Lehrgebiet festgelegten Einsendeaufgaben erreicht wurden.
Stellenwert der Note	s. PO		