

Simulation technischer Systeme *Simulation of Technological Systems*

Titel <i>Course title</i>	Simulation technischer Systeme
Fachstatus <i>Course status</i>	Pflichtfach
Zielgruppe <i>Target Group</i>	2. Semester Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Integrationsfächer)
Kurzbeschreibung <i>Course description</i>	Die Lehrveranstaltung vermittelt Grundlagen und Methoden, so dass die Studierenden befähigt werden, in ihrer zukünftigen beruflichen Praxis technische Systeme zu planen und anhand der Simulation zu bewerten. Dazu zählt insbesondere die Anwendung der Simulation im Rahmen der Fabrikplanung.
Vorkenntnisse (empf.) <i>Prerequisites (recomm.)</i>	Folgende Veranstaltungen sind zu empfehlen: <ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Betriebswirtschaftslehre• Produktionstechnik• Investitionsrechnung• Technische Investitionsplanung
Arbeitsmittel <i>Required materials</i>	Literatur (wesentliche) <ul style="list-style-type: none">- Aggteleky, B., Fabrikplanung - Werksentwicklung und Betriebsrationalisierung, Band 1: Grundlagen, Zielplanung, Vorarbeiten, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1987.- Aggteleky, B., Fabrikplanung - Werksentwicklung und Betriebsrationalisierung, Band 2: Betriebsanalyse, Feasibility-Studie, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1990.- Aggteleky, B., Fabrikplanung - Werksentwicklung und Betriebsrationalisierung, Band 3: Ausführungsplanung und Projektmanagement, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1990- Eversheim, W., Organisation in der Produktionstechnik - Band 1, Grundlagen, VDI-Verlag, Düsseldorf, 1996.- Warnecke, H.-J.; et. al. , Wirtschaftlichkeit für Ingenieure, Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1996.
Lehrresultate <i>Course outcomes</i>	Die Lehrziele sind: <ul style="list-style-type: none">• Vermittlung der Vorgehensweise zur Planung von Investitionen insbesondere in Fabrikanlagen sowie deren

Fertigungseinrichtungen der produzierenden Unternehmen

- Layout-Gestaltung, Simulation und Optimierung von Fabriken und deren Prozesse mittels Software-Tools innerhalb von Fallstudien

Inhaltsangaben

Course topics

Simulation technischer Systeme

- **Einführung in die Systemplanung und Simulation**
 - Allgemeine Definition
 - Tätigkeitsprofile
 - Aufbauorganisation
- **Struktur des Planungsprozesses**
 - Zielplanung
 - Strukturplanung
 - Ausführungsplanung
- **Einführung in die Simulationssoftware FACTOR-AIM**
 - Fallstudie
- **Fallstudien:**
 - Prinzip Werkstattfertigung
 - Prinzip Prozessfertigung
 - Prinzip Automation
 - Optimierungsstrategien

Lehrmethoden

Course methods

Seminaristische Vorlesung,
Fallstudien mit umfangreichen Projektarbeiten

Besonderheiten

Special features

Viele Praxisbeispiele

Weiterführende Kurse

Related courses

Keine

Umfang / Credits

Course structure

2 – 2 – 5 (SWS Vorlesung – SWS Labor/Übung – Credits)

Leistungsnachweis /

Dauer

Assessment / Duration

Fachprüfung

120 Minuten

Lehrpersonen

Lecturers

Prof. Dr.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. Ralf Cremer

Verantwortlich

Coordinator

Prof. Dr. Ralf Cremer

Letzte Überprüfung

Last review

08.10.2007

Letzte Änderung

Last update

08.10.2007

