

# Operationsmanagement

*Operations Management*

**Veranstaltungsnummer** | 82-021-SCM21-H-0218

**Abschluss des Studiengangs** | Bachelor

**Semester** | Jeden Sommer

**Kurstyp** | Vorlesung

**Teilnehmerbeschränkung** | Keine

**Anrechenbar für** | Wahlpflichtmodul im SCM Schwerpunkt  
und

Pflichtmodul im Major Supply Chain & Information Management

**Unterrichtsstunden** | 4 SWS

**Leistungspunkte** | 5 ECTS

**Sprache** | Deutsch

**Verantwortlicher Lehrstuhl** | ABWL, Supply Chain Management und Operations

**Referent/en** | Prof. Dr. Heinrich Kuhn

---

## Lernziele/Kompetenzen

- Die Studierenden erlernen ein grundsätzliches Verständnis über die aktuellen Methoden und Konzepte im Operationsmanagement und deren Einbindung in das Supply Chain Management.
- Die Studierenden lernen die relevanten Aspekte der Entscheidungsfindung in der industriellen und Dienstleistungsproduktion (Service Operations) aus einer ganzheitliche Unternehmensperspektive kennen.
- Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, das erlernte Wissen im Zuge von Analyse- und Entscheidungssituationen in der betrieblichen Praxis umzusetzen.

---

## Kursinhalt

- Begriffliche Grundlagen
- Netzwerkplanung: Bewertung und Auswahl von Standortalternativen, Multiples diskretes Standortproblem, Steiner- Weber-Problem
- Gestaltung von Produktions- und Dienstleistungssystemen: Layoutplanung, Konfigurierung von Produktionszentren und Arbeitsgruppen
- Nachfrageprognose: Auswahl und Anwendung von Prognose-Modellen, Prognose bei konstantem, trendförmigen und saisonalem Nachfrageverlauf
- Mittelfristige und operative Planung: Beschäftigungsglättung, Hauptproduktionsprogrammplanung
- Losgrößenplanung in der Produktion und im Handel: Dynamische Losgrößenplanung, Losgrößen- und Reihenfolgeplanung (ELSP)
- Ressourceneinsatzplanung: Grobterminplanung, Feinplanung und Steuerung

---

## Lehr-/Lernformen

- Vorlesung
- Übung

---

## Prüfungsmodalitäten

- Klausur (100%)

---

## Erläuterung der Prüfungsmodalitäten

- Klausur: Am Veranstaltungsende wird der Lernstoff in einer 90 minütigen Klausur abgeprüft

---

## Arbeitsaufwand (in Stunden)

32 h = Präsenzzeit Vorlesung

32 h = Vor- und Nachbereitung Vorlesung

32 h = Präsenzzeit Übung

32 h = Vor- und Nachbereitung Übung

22 h = Prüfungsvorbereitung

150 h = Arbeitsaufwand gesamt

---

## Empfohlene Vorkenntnisse/Voraussetzung laut Prüfungsordnung

- Empfohlene Voraussetzung: Modul „Operations und Informationsmanagement“

---

## Literatur

Grundlegende Literatur:

- Günther, H.-O. und H. Tempelmeier, Produktion und Logistik, 12. Auflage, Books on Demand (Norderstedt) 2016.
- Günther, H.-O. und H. Tempelmeier, Übungsbuch Produktion und Logistik, 9. Auflage, Books on Demand (Norderstedt) 2017.

Weitergehende Literatur

- Chopra, S. and P. Meindl, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, 6th edition, Upper Saddle River (Prentice Hall) 2015.
- Fitzsimmons, J.A and M.J. Fitzsimmons, Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, 8th edition, Boston (McGraw-Hill/Irwin) 2013.
- Nahmias, St., Production and Operations Analysis, 7th edition, Boston (McGraw Hill) 2015.
- Render, B.; R.M. Stair and M.E. Hanna, Quantitative Analysis for Management, 13th edition, Upper Saddle River (Prentice Hall), 2017.

# Operations Management

*Operationsmanagement*

**Course Number** | 82-021-SCM21-H-0218

**Degree** | Bachelor

**Semester** | Every summer term

**Course Type** | Lecture

**Participation Limit** | None

**Course Category** | major SCM and major Supply Chain & Information Management

**Contact Hours** | 4 SWS

**Number of Credits** | 5 ECTS

**Language** | German

**Chair** | ABWL, Supply Chain Management und Operations

**Lecturer** | Prof. Dr. Heinrich Kuhn

---

## Learning Outcomes

- The students will obtain a basic knowledge of modern approaches in operations management and its relevance in supply chain management.
- The students will understand the critical role of decision making in operations with respect to an enterprise-wide view.
- The students will achieve the ability to apply their knowledge to production and services decisions in business practice.

---

## Course Content

- Basic Concepts
- Facility/Warehouse Location: Evaluation and selection of location options, multiple discrete facility location problems, Steiner-Weber Problem
- Design of Production and Services Systems: Layout planning, Production cell design, Group technology
- Forecasting: Selection and application of forecasting models, Forecasting stationary demand, Forecasting demand with trend and seasonal patterns
- Aggregate Planning: Production smoothing, Master production schedule
- Lot Sizing in Industry and Retail: Dynamic lot sizing problem, Economic lot sizing and sequencing problem (ELSP)
- Operations Scheduling: Assignment of resources, sequencing, Order release

---

## Teaching Methods

- Lecture
- Tutorial

---

## Grading

- Final exam (100%)

---

## Assessment criteria in detail

- Final exam: A written exam (90 minutes) is held at the end of the course.

---

## Average Workload

32 h = Time of attendance lecture

32 h = Preparation and postprocessing lecture

32 h = Time of attendance tutorial

32 h = Preparation and postprocessing tutorial

22 h = Exam preparation

150 h = Total workload

---

## Previous Knowledge/Prerequisites

- Recommended: "Operations and information management"

---

## Readings

Grundlegende Literatur:

- Günther, H.-O. und H. Tempelmeier, Produktion und Logistik, 12. Auflage, Books on Demand (Norderstedt) 2016.
- Günther, H.-O. und H. Tempelmeier, Übungsbuch Produktion und Logistik, 9. Auflage, Books on Demand (Norderstedt) 2017.

Weitergehende Literatur

- Chopra, S. and P. Meindl, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, 6th edition, Upper Saddle River (Prentice Hall) 2015.
- Fitzsimmons, J.A and M.J. Fitzsimmons, Service Management: Operations, Strategy, Information Technology, 8th edition, Boston (McGraw-Hill/Irwin) 2013.
- Nahmias, St., Production and Operations Analysis, 7th edition, Boston (McGraw Hill) 2015.
- Render, B.; R.M. Stair and M.E. Hanna, Quantitative Analysis for Management, 13th edition, Upper Saddle River (Prentice Hall), 2017.