

Modultitel: Modultyp: Englische Übersetzung:	Prozess- und Operationsmanagement Pflichtmodul Operations Management
Qualifikationsziele	<p>Das Gesamtqualifikationsziel besteht im Aufbau beruflicher Handlungskompetenzen zur Aufnahme, Analyse, Modellierung, Bewertung und Verbesserung von (Geschäfts-)Prozessen in der Unternehmenspraxis.</p> <p>Die Studierenden bauen technisch-umsetzungsorientierte Fähigkeiten („Fachkompetenzen“) im Bereich des industriellen Prozessmanagements auf. Sie verstehen und beherrschen ausgewählte strategische, taktische und operative Managementmethoden und sind in der Lage Geschäftsprozesse in Unternehmen zu analysieren, zu modellieren und hinsichtlich relevanter Zielgrößen zu bewerten. Sie werden in die Lage versetzt auf Basis fachlicher Kenntnisse und Erfahrungen zentrale Methoden der Prozessanalyse und -verbesserung zum Praxiseinsatz zu bringen. Sie können die entsprechenden Planungsmethoden und -instrumente auswählen und erfolgreich einsetzen; im Speziellen sind sie in der Lage auch deren Grenzen einzuschätzen.</p> <p>Die Studierenden kennen den Einfluss unterschiedlicher technologie- und produktionsorganisationsbezogener Zustände auf die betrieblichen Ziel- und Leistungsgrößen, können deren Beeinflussbarkeit bewerten und Konzepte zur Verbesserung methodisch erarbeiten. Hierauf aufbauend können sie Geschäftsprozesse mittels organisatorischer und IT-/kommunikationstechnischer Maßnahmen erfolgreich weiterentwickeln bzw. neugestalten und optimieren.</p> <p>Im Bereich der Methodenkompetenzen, erwerben die Studierenden technische und soziale Fähigkeiten um in der Unternehmenspraxis Verbesserungsprojekte zielorientiert realisieren zu können. Sie bauen Kompetenzen in Bezug auf Planungs- und Change- Management-Methoden auf. Im Speziellen umfasst dies Visualisierungs-, Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten.</p> <p>Im Sinne sozialer Fähigkeiten („Sozialkompetenzen“) erlangen die Studierenden menschlich-durchsetzungsorientierte Kompetenzen, um bei Verbesserungsprojekten in der Unternehmenspraxis mit Projektbeteiligten/ -betroffenen im Team arbeiten und sich mit diesen verständigen zu können. Diese Kompetenzen umfassen im Speziellen Selbstwirksamkeit, Kritikfähigkeit und Kompromissfähigkeit sowie Kommunikations-, Konflikt-, Kooperations-, Motivations- und Teamfähigkeit.</p>
Inhalte	Lerninhalte Vorlesung: • Methoden und Werkzeuge zur Aufnahme, Darstellung und Bewertung von (Geschäfts-)Prozessen (Praxisbeispiele & Übungen zur Prozessanalyse, u.a. MTM und Ist-Zeitaufnahmen).

Modulhandbuch des M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen unterschiedlicher Produktionskonzepte auf die betrieblichen Ziel- und Leistungsgrößen (u.a. Funktionsintegration, Prozess- und Mitarbeiterorientierung, Push- vs. Pull-Steuerung). • Planungsmethoden und Werkzeuge zur (Geschäfts-) Prozessgestaltung und -verbesserung sowie Strategien zur Unternehmens-/Produktionsorganisationsoptimierung. Speziell: Grundlagen der Arbeitsgestaltung. • Prozessmanagement mit ERP-Systemen und Simulationstools (Fallstudien mit SAP, Laborübung und Praxisbeispiel). • Praxisfallstudie zur Restrukturierung von Prozessen in der Produktion und Entwicklung von Optimierungskonzepten bei verschiedenen branchenspezifischen Anforderungen und strategischen Zielsetzungen. • Entwicklung einer „Modell-Fabrik“ durch Studierende. • Planspiel zum Bull-Whip-Effekt.
Lehrformen	Seminaristischer Unterricht mit integrierten Laborübungen, Übungen in Kleingruppen mit Referaten und Ergebnispräsentation, Planspiel (Aufbau einer „Modellfabrik“), Fallstudien, aktuelle Praxisbeiträge durch Exkursion bzw. Vorträge von Industrievertretern
Unterrichtssprache	Deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erforderlich: Im Zuge eines Bachelorstudiums vermittelte Grundlagen in den Bereichen Mathematik/Statistik, Produktionsplanung und -steuerung sowie Fertigungstechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Die Auseinandersetzung mit und Realisierung von Prozessverbesserungen stellt <i>den</i> Kern der Berufswelt von Wirtschaftsingenieuren/-innen dar.
Art, Voraussetzung und Sprache der Modulprüfung	Abschlussprüfung in Form einer Klausur von 90-120 Minuten Dauer. Alternative Prüfungsform: mündliche Prüfung. Die zu erbringende Prüfungsform wird von dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Prüfungsvoraussetzung: erfolgreiche Teilnahme an Labor/Übungen/Fallstudien/Aufbau Modellfabrik, Referat
Gesamtarbeitsaufwand	6 Leistungspunkte 4 Semesterwochenstunden: 2 Semesterwochenstunden Vorlesung, 2 Semesterwochenstunde Labor/Übung Gesamtarbeitsaufwand 180h, davon Präsenzstudium 64 h und Selbststudium 116 h
Häufigkeit des Angebots	Angebot der Lehrveranstaltung in jedem Semester
Dauer	Das Modul erstreckt sich über ein Semester
Literatur	Auswahl zur Begleitung empfohlen Bauer, S.: Produktionssysteme wettbewerbsfähig gestalten, Hanser, München Becker, T.: Prozesse in Produktion und Supply Chain optimieren, 3. Aufl., Springer, Berlin Bokranz, R. & Landau, K.: Handbuch Industrial Engineering, 2. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart Erlach, K.: Wertstromdesign : der Weg zur schlanken Fabrik, 2. Aufl., Springer, Berlin Eversheim, W. & Schuh, G. (Hsrg.): Produktion und Management, Band 1-4, Springer, Berlin

	<p>Hirano, H.: JIT Implementation Manual, 2nd ed., Productivity Press, Cambridge</p> <p>Jungkind, W. et al: Handbuch der Prozessoptimierung, Hanser, München</p> <p>Liker, J.: The Toyota Way, McGraw-Hill, New York</p> <p>Liker, J. & Meier, D.: The Toyota Way Fieldbook, McGraw-Hill, New York</p> <p>Ohno, T.: The Toyota Production System, McGraw-Hill, New York</p> <p>REFA: REFA Kompakt-Grundausbildung 2.0, 4. Aufl., Darmstadt</p> <p>REFA: Industrial Engineering : Standardmethoden zur Produktivitätssteigerung und Prozessoptimierung, 2. Aufl., Hanser, München</p> <p>Rother, M. & Shook, J.: Learning to See, Brookline, MA</p> <p>Roher, M.: Die Kata des Weltmarktführers, 2. Aufl., Campus Verlag, Frankfurt</p> <p>Shingo, S.: A Revolution in Manufacturing – The SMED System, Productivity Press, Cambridge</p> <p>Suzaki, K.: The new shop floor management, Free Press, New York</p> <p>Takeda, H.: Das synchrone Produktionssystem, 7. Aufl., Vahlen, München</p> <p>Takeda, H.: Das System der Mixed Production, 2. Aufl., mi-Fachverlag, München</p> <p>Takeda, H.: Automation ohne Verschwendung, Verlag Moderne Industrie, Landsberg</p> <p>Wagner, K. W. & Lindner, A. M.: Wertstromorientiertes Prozessmanagement, 2. Aufl., Hanser, München</p> <p>Womack, J. P. & Jones, D. T.: Lean Thinking, Free Press, 2003, New York</p>
--	---