

Modul: Lean Production

Kennziffer:	SIM6030
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr.-Ing. Frank Bertagnolli frank.bertagnolli@hs-pforzheim.de W1.4.022, Kolloquium nach Vereinbarung persönlich oder per VC
Fachgebiet:	Wirtschaft
Master:	Strategisches Innovationsmanagement
Lehrsprache:	Deutsch
ECTS-Punkte:	6
Workload:	150 Stunden 20 Stunden Präsenz/Contact Hours 6 Stunden Videokonferenz (verpflichtend) 100 Stunden Bearbeitung Onlineeinheiten 12 Stunden Vorbereitung und Bearbeitung der Fallstudie und Tests 12 Stunden Klausurvorbereitung
Dauer des Moduls:	Ein Semester
Teilnahmevoraussetzung:	keine
Verwendbarkeit:	Wahlpflichtmodul, wird auch als Zertifikat angeboten Pflichtmodul und für das Diploma of Advanced Studies „Lean Expert“
Lehrform:	Präsenz-Moduleinheiten [PE] und Online-Moduleinheiten [OE]
Prüfungsart/Dauer:	Hausarbeit (Aufgabenstellung) 50 %, Abgabe einer Onlineaufgabe (unbenotet) und Klausur (60 Minuten) 50 %
Voraussetzung für die Vergabe von Credits:	Bestehen der Prüfungsleistungen
Stellenwert der Modulnote für die Endnote:	gem. Credits 6 von 90 = 6,67 %

Kurzbeschreibung

Das Modul behandelt vertiefend das Themenfeld Lean Production. Die Vorlesung gestaltet sich durch Vortragspräsentationen, Beispiele aus der Praxis, Übungen, einem Planspiel und Videobeiträgen aus dem Themenfeld Lean Production.

Lernziele

Die Teilnehmer ...

- ✓ kennen die Historie, Ansätze und Zusammenhänge des Toyota Produktionssystems sowie weiterer ganzheitlicher Produktionssysteme,
- ✓ kennen wesentliche Analysemethoden (Wertstromanalyse) und Instrumente aus dem Bereich Lean Production und können sie für einfache Fälle auch in der Praxis anwenden,
- ✓ kennen die Wirkung von Management auf die Produktivität und Ressourceneffizienz eines Unternehmens sowie die Ziele, die sich für Führungskräfte daraus ableiten,
- ✓ können unterschiedliche Managementansätzen auf das Themenfeld anwenden.

Beiträge des Moduls zu den Programmzielen des Masters

Programmziele	Lernziele der Veranstaltung	Prüfungsmethoden			
		Referat	Hausarbeit	Schriftliche Prüfung	
		50 %	unbenotet	50 %	
		Einzelleistung	Einzelleistung	Einzelleistung	
1 Verantwortungsvolles Leadership in organisationalen Zusammenhängen					
1.1	...ihre fundierten Kenntnisse der Theorien und Konzepte des Strategischen Innovationsmanagements unter Beweis zu stellen.	... ein eigenes Shopfloor Management aufzubauen und zu betreiben.	X		
1.2	...Theorien und Konzepte des Strategischen Innovationsmanagements kompetent auf organisatorische Zusammenhänge anzuwenden.	... wesentliche Analysemethoden (Wertstromanalyse) und Methoden aus dem Bereich Lean Production zu unterschiedlichen Themenstellungen in Produktion und Logistik einzusetzen und diese für einfache Fälle in der Praxis anzuwenden.		X	X
1.3	...Theorien und Konzepte des Innovationsmanagements kritisch zu reflektieren.	... die Historie, Ansätze und Zusammenhänge des Toyota Produktionssystems sowie weiterer ganzheitlicher Produktionssysteme in den Unternehmenskontext zu setzen.			X
1.4	...aus einem wissenschaftlichen Selbstverständnis und professionellen beruflichen Selbstbild heraus verantwortungsvoll zu handeln.	... den Menschen im Kontext und Zusammenhang mit einem Lean Produktionssystem zu verstehen und entsprechende damit verbundene kulturelle Lean-Werte zu berücksichtigen.	X		X
2 Kreative Problemlösungskompetenz in einem komplexen Geschäftsumfeld					
2.1	...Herausforderungen für das Strategischen Innovationsmanagement zu erkennen.	... Zusammenhänge von Lean Management mit anderen Themenfeldern der BWL in Unternehmen zu deuten und zu verbinden.	X	X	X
2.2	...Problemstellungen des Strategischen Innovationsmanagements zu analysieren.	... Prozesskennzahlen zu finden und Analysemethoden für Prozesse anzuwenden sowie Potenziale zu berechnen.	X	X	X
2.3	...kreative Lösungen für komplexe Probleme des Strategischen Innovationsmanagements zu entwickeln.	... aus Analysen Ableitungen und Soll-Zustände (Prozesse und Wertströme) zu entwickeln sowie Problemlösemethoden für eine nachhaltige Problemlösung einzusetzen.	X	X	X
2.4	...Lösungsansätze im Bereich des Strategischen Innovationsmanagements zu kommunizieren und umzusetzen.	... ein Shopfloor-Management-Board aufzusetzen, vorzustellen und einzuführen.	X		
3 Angewandte Forschungskompetenz					
3.1	...unterschiedliche Forschungsmethoden zu erläutern.	... die Zusammenhänge von Lean, der Wertstromanalyse und Lean-Kennzahlen zu erläutern und die Wertstromanalyse als gemeinsame Sprache in einem interdisziplinären Umfeld zu nutzen.	X	X	X
3.2	...relevante Forschungsmethoden kompetent anzuwenden.	... Berechnung durchzuführen, Zusammenhänge und Auswirkungen von Lean auf die Unternehmensprozesse darzulegen und in Kennzahlen darzustellen.	X	X	X
3.3	...durch Studien neuartige Erkenntnisse für das Strategische Innovationsmanagement zu generieren.	... aus der Kombination von Lean und Ressourceneffizienz die Nachhaltigkeitsaspekte in der Produktion zu integrieren sowie die Wirkung von Lean auf die Produktivität eines Unternehmens und die Ziele, die sich für Führungskräfte hieraus daraus ableiten, zu kennen.			X
4 Kommunikations- und Kollaborationsfähigkeiten					
4.1	...Maßnahmen des Strategischen Innovationsmanagements zu erklären und zu kommunizieren.	... eigene Shopfloor-Management-Lösungen zu entwickeln, einen Wertstrom zu erstellen und Handlungsfelder abzuleiten und vorzustellen sowie eigene Prozesslösungen zu finden und schriftlich darzulegen.	X	X	X

4.2	...erfolgreich im Team zusammenarbeiten.	... im Rahmen von einem gemeinsamen Austausch zu Shopfloor Management zu kommunizieren sowie bei einem Planspiel als Team zu agieren und Rollen in einer Produktion nach den Prinzipien der schlanken Produktion zu übernehmen.	X	X	
-----	--	---	---	---	--

Leistungsnachweis

Der Leistungsnachweis wird durch zwei Hausarbeiten (Bearbeitung von Aufgaben und Darstellung der Lösung) einmal über Shopfloor Management mit 50 % und einmal einer Wertstromanalyse (unbenotet) während dem Semester sowie einer schriftlichen Klausur (60 Minuten) mit 50 % am Ende des Semesters erbracht. Die Ergebnisse gehen gewichtet in die Gesamtnote des Moduls ein.

Gliederung / Inhalt

Moduleinheit		Lehrform
1.	Organisatorisches	PE
2.	Produktionssystem	
3.	Kaizen	
4.	Standards	
5.	Verschwendung	OE 1
6.	Fluss	OE2
7.	Takt	
8.	Pull	
9.	Qualität	OE 3
10.	Problemlösung	
11.	Shopfloor Management	OE 4
12.	Vorbereitung VC	
13.	Diskussion	VC
14.	Flexible Montage	OE 5
15.	Anlagen	
16.	Supply Chain	
17.	Wertstrom	OE 6
18.	Kata-Übung	PE
19.	Lean-Planspiel und Ressourceneffizienz	

PE Präsenz-Moduleinheit OE Online Moduleinheit VC Video-Konferenz

Lehr- und Lernkonzept

Das Zertifikats-/Masterprogramm verfolgt den Blended-Learning-Ansatz. Hierfür werden Präsenz- mit Onlinephasen kombiniert, um die Vorteile beider Methoden zu verknüpfen und die Flexibilität für die Teilnehmer zu erhöhen. In den Onlinephasen wird auf aktivierende Maßnahmen gesetzt, sodass auf verschiedenen Kanälen angesprochen und motiviert wird. Die Inhaltsvermittlung findet videobasiert und textbasiert (mit Interaktionsmöglichkeiten) statt. Die Lernenden können die Inhalte zeitlich flexibel und in ihrem eigenen Tempo bearbeiten. Zudem werden die Onlinephasen mit Onlinetests (Selbst-Evaluation) angereichert, um das entwickelte Wissen zu festigen und unmittelbares Feedback über den aktuellen Lernstand zu geben. In den Präsenzveranstaltungen sowie in der Mid-Term-Video-Konferenzphase bleibt somit mehr Zeit für die Anwendung des Wissens und die persönliche Interaktion der Teilnehmer.

In diesem Modul kommt eine größere Lean-Simulation in Form einer produzierenden Fabrik zum Einsatz, um die gelernten Methoden zu veranschaulichen und anzuwenden. Die Wirkweisen der Methoden werden somit sofort sichtbar.

Die Beschäftigung mit dem eigenen „Shopfloor Management“ und einem Wertstrom vertiefen die Verbindung von Methodik und Vorgehensweise in der Praxis.

Empfohlene Literatur (in den jeweils aktuellsten Auflagen)**Basisliteratur**

- Frank Bertagnoli: *Lean Management – Einführung und Vertiefung in die japanische Management-Philosophie*. Springer Gabler.
- Hans-Dieter Zollondz: *Grundlagen Lean Management: Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme, Techniken sowie Gestaltungs- und Implementierungsansätze eines modernen Managementparadigmas*. Oldenbourg.
- James P. Womack und Daniel T. Jones: *Lean Thinking*. Campus.

Ergänzende Literatur

- Taijchi Ohno: *Das Toyota-Produktionssystem*. Campus.
- Mike Rother und John Shook: *Sehen lernen: Mit Wertstromdesign die Wertschöpfung erhöhen und Verschwendung beseitigen*. Lean Management Institut.
- Hitochi Takeda: *Das Synchrone Produktionssystem*. Franz. Vahlen.