

### 3100 Six Sigma

Fachrichtung: Verkehrs- und Transportwesen

Studiengang: „Materialfluss und Logistik“ (Master of Engineering)

<b>Modul-Nr.:</b> 3100	<b>Modulname:</b> Six Sigma	<b>Status:</b> Wahlpflichtmodul	<b>Niveaustufe/ empf. Semester:</b> 2 / 3
<b>Modulverantwortliche(r):</b> Prof. Dr. Stefan Landwehr	<b>Dozenten:</b> Prof. Dr. Stefan Landwehr	<b>Art der Lehrveranstaltung/en:</b> Blockveranstaltung als Workshop und praktische Anwendung	
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls:</b> <a href="#">3101 - Six Sigma und Lean Management</a>			
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots:</b> 1 Semester, jedes Wintersemester; bei erhöhter Nachfrage auch jedes Semester			
<b>Nutzung durch weitere Studiengänge:</b> Master Business Management			
<b>Voraussetzung für die Teilnahme/ Hinweise zur Vorbereitung:</b> Erfahrungen im Bereich Logistik und Produktion von Vorteil			
<b>Zuordnung zu Teilgebieten/ Beziehung zu Folgemodulen:</b> Prozessmanagement & Unternehmenslogistik			
<b>Lern- und Qualifikationsziele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden sind in der Lage ihr Wissen zum Six Sigma Ansatz und dem Lean Management aktiv anzuwenden.</li> <li>- Sie können die Vor- und Nachteile der einzelnen Tools benennen und eigenständig über deren Eignung bei der Anwendung auf praktische Problemstellungen entscheiden.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, die Tools auf praktische Problemstellungen selbstständig anzuwenden und Gruppen bei der Anwendung der Tools zu leiten.</li> <li>- Sie sind in der Lage, die Tools beider Ansätze auch für komplexe neue Aufgabenstellungen anzuwenden und gleichzeitig den Prozess der Anwendung kritisch, reflektieren.</li> </ul> <b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überblick über Six Sigma und Lean Management: Historie, Konzept, Grundlagen, Tools, Anwendungsmöglichkeiten, kritische Situationen</li> <li>- Praktische Anwendung im Team, Erarbeitung und Präsentation von Lösungsvorschlägen</li> <li>- Praktische Umsetzung sowohl bei praktischen Übungen als auch bei Projekten mit Praxispartnern</li> </ul>			
<b>Veranstaltungszeiten:</b> 4 SWS	<b>Workload:</b> 120 Std. Workload, davon: 45 Std. Workshop 15 Std. Praxistag / Anwendungstag 60 Std. Selbststudium (mit 40 Std. Vor- und Nachbearbeitung Praxistag und Prüfungsvorbereitung)	<b>Veranstaltungsorte:</b> Hörsaal, Seminarraum, Praxispartner	
<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Leistungsnachweis/Prüfungsvorleistungen:</b> (Voraussetzung für Vergabe von Credits) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeit an Fallstudien, Übungen, Textdiskussionen</li> </ul> <b>Benotete Prüfungsleistung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleg – 30% der Modulnote</li> <li>• Mündliche Prüfung – 70% der Modulnote</li> </ul>		<b>Credits (ECTS):</b> 4  <b>Wichtung für die SG-Gesamtnote:</b> 2,4%

Beschreibung der Einzelveranstaltungen des Moduls

**3101 - Six Sigma und Lean Management**

<b>Veranstaltungstitel</b>	<b>Six Sigma und Lean Management</b>
<b>Dozent/in</b>	Prof. Dr. Stefan Landwehr
<b>Fach-Nr. (Modul)</b>	3101 (3100)
<b>Studiensemester</b>	3. Semester im Master
<b>Status</b>	Wahlpflichtfach
<b>Veranstaltungsform</b>	Workshop (Vorlesung, Seminar, praktische Übung)
<b>Max. Teilnehmerzahl</b>	20
<b>Anmeldung</b>	bei Anmeldung zum Modul automatische Teilnahme
<b>Präsenzzeiten</b>	Ca. 4 SWS inklusive Praxistag
<b>Workload</b>	<b>Workload:</b> 120 Stunden, davon 45 Std. Workshop, 15 Std. Praxistag / Anwendungstag, 60 Std. Selbststudium inkl. Vor- und Nachbereitung Praxistag und Prüfungsvorbereitung
<b>Lernziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden verfügen über umfassendes Wissen zum Six Sigma Ansatz und dem Lean Management</li> <li>- Sie können die Vor- und Nachteile der einzelnen Tools benennen und eigenständig über deren Eignung bei der Anwendung auf praktische Problemstellungen entscheiden.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, die Tools auf praktische Problemstellungen selbstständig anzuwenden und Gruppen bei der Anwendung der Tools zu leiten.</li> <li>- Sie sind in der Lage die Tools beider Ansätze auch für komplexe neue Aufgabenstellungen anzuwenden und gleichzeitig den Prozess der Anwendung kritisch zu reflektieren.</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überblick über Six Sigma und Lean Management: Historie, Konzept, Grundlagen, Tools, Anwendungsmöglichkeiten, kritische Situationen</li> <li>- Praktische Anwendung im Team, Erarbeitung und Präsentation von Lösungsvorschlägen</li> <li>- Praktische Umsetzung sowohl bei praktischen Übungen als auch bei Projekten mit Praxispartnern</li> <li>- Denkhaltung und Tools des Lean Management und des Six Sigma</li> <li>- U.a. die folgenden Tools: DMAIC, SIPOC, Zieldefinition in Projekten, Value Stream Mapping und Design</li> </ul>
<b>Veranstaltungsunterlagen / Empfohlene Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bicheno, J.; Holweg, M.: The Lean Toolbox, The Essential Guide to lean transformation, Buckingham, 2009</li> <li>- Rother, S.; Shook, J.; Wiegand, B.: Sehen lernen: Mit Wertstromdesign die Wertschöpfung erhöhen und Verschwendung beseitigen</li> <li>- Zollondz, H.: Grundlagen von Lean Management, München 2013,</li> <li>- McCarty, T.; Daniels, L.; Bremer, M.; Gupta, P.: The Six Sigma Black Belt Handbook, McGraw-Hill, New York, 2005</li> <li>- van Aartsengel, A; Kurtoglu, S.: Handbook on Continuous Improvement Transformation,</li> <li>- Arcidiacono, G.; Calabrese, C.; Yang, K.: Leading processes to lead companies: Lean Six Sigma: Kaizen Leader &amp; Green Belt Handbook</li> </ul>
<b>Leistungsnachweise, die nicht in die Modulnote einfließen</b>	Mitarbeit an Fallstudien, Übungen, Textdiskussionen