

# Syllabus

## *Kursbeschreibung*

<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	PLM Product Life Cycle Management
<b>Code der Lehrveranstaltung</b>	43019
<b>Zusätzlicher Titel der Lehrveranstaltung</b>	
<b>Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich</b>	IIND-05/A
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studiengang</b>	Bachelor in Industrie- und Maschineningenieurwesen
<b>Andere Studiengänge (gem. Lehrveranstaltung)</b>	
<b>Dozenten/Dozentinnen</b>	Dott. Ing. Vittorio Franzellin, vittorio.franzellin@unibz.it <a href="https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/5189">https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/5189</a>
<b>Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin</b>	
<b>Semester</b>	Zweites Semester
<b>Studienjahr/e</b>	Opt.
<b>KP</b>	4
<b>Vorlesungsstunden</b>	24
<b>Laboratoriumsstunden</b>	15
<b>Stunden für individuelles Studium</b>	61
<b>Vorgesehene Sprechzeiten</b>	12
<b>Inhaltsangabe</b>	<p>Der Kurs befasst sich mit folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLM-Prozesse und -Systeme</li> <li>- Innovationsmanagement</li> <li>- Produktentwicklung</li> <li>- (Multi-)Projektmanagement</li> <li>- CMS Content Management System</li> </ul> <p>Ein ausführlicher Kurs-Teaser ist auf Anfrage beim Dozenten</p>

	erhältlich: vittorio.franzellin@unibz.it
<b>Themen der Lehrveranstaltung</b>	<p>PLM-Prozesse und -Systeme (Product Lifecycle Management)</p> <p>Der Kurs führt in das Product Lifecycle Management (PLM) als zentralen Ansatz zur Steuerung des gesamten Produktlebenszyklus ein – von der Ideenfindung und Entwicklung bis zur Produktion und zum Produktende.</p> <p>Die Studierenden lernen die wichtigsten PLM-Prozesse sowie die Rolle von PLM-Systemen bei der Zusammenarbeit zwischen Technik, Produktion und Management kennen. Zudem wird die Integration von PLM mit anderen Unternehmenssystemen (z. B. CAD und ERP) behandelt.</p> <p>Innovationsmanagement</p> <p>Dieses Modul vermittelt die Grundlagen des Innovationsmanagements in industriellen und technologieorientierten Unternehmen.</p> <p>Behandelt werden verschiedene Arten von Innovation sowie zentrale Prozesse zur Generierung, Bewertung und Umsetzung neuer Ideen. Der Zusammenhang zwischen Innovation, Unternehmensstrategie und Wettbewerbsfähigkeit steht im Fokus.</p> <p>Produktentwicklung</p> <p>Der Abschnitt Produktentwicklung behandelt den Prozess der Umsetzung von Marktanforderungen in erfolgreiche Produkte. Vorgestellt werden gängige Modelle und Methoden der Produktentwicklung, mit besonderem Augenmerk auf interdisziplinäre Zusammenarbeit, Time-to-Market, Kosten, Qualität und Produktleistung.</p> <p>(Multi-)Projektmanagement</p> <p>Dieser Teil des Kurses führt in die Grundlagen des Projektmanagements ein, mit Schwerpunkt auf der gleichzeitigen Steuerung mehrerer Projekte.</p> <p>Zentrale Themen sind Projektplanung, Termin- und Ressourcenmanagement, Risikomanagement sowie Projektpriorisierung. Zudem werden klassische und agile Ansätze</p>

	<p>verglichen.</p> <p>CMS – Content-Management-Systeme</p> <p>Das Modul Content-Management-Systeme (CMS) vermittelt die Grundprinzipien von Systemen zur Erstellung, Verwaltung und Veröffentlichung digitaler Inhalte.</p> <p>Die Studierenden lernen, wie CMS Kommunikations-, Dokumentations- und Wissensmanagementprozesse in Organisationen unterstützen.</p>
<b>Stichwörter</b>	<p>PLM-Prozesse und -Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovationsmanagement</li> <li>- Produktentwicklung</li> <li>- (Multi-)Projektmanagement</li> <li>- CMS Content Management System</li> </ul>
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Keine Voraussetzungen.
<b>Propädeutische Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Unterrichtsform</b>	<p>Frontalunterricht, Fallstudien und Übungen.</p> <p>Das Skript wird vom Dozenten zur Verfügung gestellt.</p>
<b>Anwesenheitspflicht</b>	Die Teilnahme am Kurs ist nicht verpflichtend. Die Teilnahme an externen Aktivitäten wird jedoch dringend empfohlen und kann zu Bonuspunkten in der Abschlussbewertung führen.
<b>Spezifische Bildungsziele und erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Unter Produktlebenszyklusmanagement (PLM) versteht man einen strategischen Ansatz für das ganzheitliche Management von Informationen, Prozessen und Ressourcen zur Unterstützung des Produktlebenszyklus von Produkten und Dienstleistungen, von der Ideenfindung über die Entwicklung bis hin zur Serienreife und der Markteinführung sowie der Verkaufs- und Vermarktungsphase bis zum endgültigen Rückruf oder Recycling des Produkts. PLM ist mehr als eine „reine“ IT-Technologie, nämlich ein „integrierter Ansatz“ von Technologien, Methoden, Prozessen und Organisationsstrukturen.</p> <p>Ziel dieses Kurses ist es, den Studierenden anhand von Fallstudien und Erfahrungen aus der Praxis die Grundlagen von PLM zu vermitteln.</p>

	<p>Nach Abschluss des Kurses sollten die Teilnehmer:</p> <p>Kenntnisse und Verständnis (ILO 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Grundlagen von PLM erklären (Methoden, Prozesse, Technologien)</li> </ul> <p>Anwendung von Wissen und Verständnis (ILO 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gründe für moderne PLM-Lösungen beschreiben</li> </ul> <p>Beurteilungsfähigkeit (ILO 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verschiedene Lösungen und Anforderungen moderner PLM-Prozesse und -Systeme analysieren und vergleichen</li> </ul> <p>Kommunikationsfähigkeit (ILO 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwandte Techniken und Methoden demonstrieren</li> </ul> <p>Lernfähigkeit (ILO 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fallstudien und Erfahrungen aus der Praxis berichten.</li> </ul>																
<b>Spezifisches Bildungsziel und erwartete Lernergebnisse (zusätzliche Informationen)</b>																	
<b>Art der Prüfung</b>	<p>- Formative Bewertung (nicht Teil der Note):</p> <p>Workshops Simulation: 4 Stunden; Nr. Lernergebnisse: 1,2,3,4,5;</p> <p>Diskussion von Fallstudie: Teil der Vorlesungstechniken; Nr. Lernergebnisse: 1,2,3,4,5.</p> <p>- Summative Bewertung (Zusammensetzung der Note):</p> <p>Schriftliche Prüfung: 3,0 hours; Nr. Lernergebnisse: 1,2,3,4,5.</p>																
<b>Bewertungskriterien</b>	<p>Bewertungskriterien und Kriterien für die Notenermittlung:</p> <p>Prüfungsstruktur:</p> <table> <tr> <td>10 Points</td><td>Multiple Choice Questions:</td></tr> <tr> <td>ILOs:</td><td></td></tr> <tr> <td>70 Points</td><td>Theory Part</td></tr> <tr> <td>1,2,3,4,5</td><td></td></tr> <tr> <td>20 Points</td><td>Exercise Part</td></tr> <tr> <td>1,2,3,4,5</td><td></td></tr> <tr> <td>100 Points</td><td>Gesamte Prüfung</td></tr> <tr> <td>1,2,3,4,5</td><td></td></tr> </table>	10 Points	Multiple Choice Questions:	ILOs:		70 Points	Theory Part	1,2,3,4,5		20 Points	Exercise Part	1,2,3,4,5		100 Points	Gesamte Prüfung	1,2,3,4,5	
10 Points	Multiple Choice Questions:																
ILOs:																	
70 Points	Theory Part																
1,2,3,4,5																	
20 Points	Exercise Part																
1,2,3,4,5																	
100 Points	Gesamte Prüfung																
1,2,3,4,5																	
<b>Pfichtliteratur</b>	<p>Kurshandbuch (Theorie und Übungen) wird vom Dozenten zur Verfügung gestellt (synchron zum Kursfortschritt).</p>																

<b>Weiterführende Literatur</b>	Keine ergänzenden Lektüren.
<b>Weitere Informationen</b>	Verwendete Software: Laptops mit MS Office (Word, Excel, PowerPoint).
<b>Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)</b>	Industrie, Innovation und Infrastruktur, Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum