

Innovation 4

Kurzzeichen:	M_Inno4
Durchführungszeitraum:	FS 2017 - FS 2020
ECTS-Punkte:	4
Lernziele:	Modulziele: <ul style="list-style-type: none"> • An industrieller Aufgabenstellung eine Produktentwicklung von der Idee bis zum Prototypen durchführen können (mit Modul: Innovation 3). Hier Fokus aufs Detail. • die Methodiken des PLM vom Prozessablauf über Varianten zum Änderungswesen unterstützend einsetzen können • Lernen den Projektstand realistisch einzuschätzen und entsprechend handeln zu können Kursziele: siehe Lernziele der Kurse
Verantwortliche Person:	Felix Nyffenegger
Empfohlene Module:	Automation 1 Entwurf und Qualität 1 Entwurf und Qualität 2 Innovation 3 Virtuelles Entwickeln 2
Zusätzlich vorausgesetzte Kenntnisse:	keine
Modultyp:	Standard-Modul für Maschinentechnik (Bachelor 05) <small>(Empfohlenes Semester: 4)</small> Pflichtmodul für Maschinentechnik-Innovation (Bachelor 10) <small>(Empfohlenes Semester: 4)</small> Pflichtmodul für Maschinentechnik-Innovation (Bachelor 14) <small>(Empfohlenes Semester: 4)</small>

ECTS-Punkte pro Kategorie

Kategorie:	Maschinentechnik (Bachelor 05) Maschinentechnik / 4 Punkte Maschinentechnik-Innovation (Bachelor 10) Grundstudium Maschinentechnik-Innovation / 4 Punkte Maschinentechnik-Innovation (Bachelor 14) Grundstudium Maschinentechnik-Innovation / 4 Punkte
------------	--

Modulbewertung

Bewertungsart:	Note von 1 - 6
----------------	----------------

Leistungsbewertung

Während der Prüfungssession:	Schriftliche Prüfung, 60 Minuten
Zulassungsbedingungen zur Prüfung:	Testat: Abschluss der PLM1 Übungsarbeit
Während des Semesters:	Bewertung der Projektarbeit
Bewertungsart:	Note von 1 - 6
Gewichtung:	Entwicklungsprojekt2: 50 % PLM1: 50 %
Bemerkungen:	schriftliche Prüfung 60 Min.: PLM1

Kurse in diesem Modul

Entwicklungsprojekt Teil 2

Kürzel:	EwickP2
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • An industrieller Aufgabenstellung eine Produktentwicklung von der Idee bis zum Prototypen durchführen können (mit Modul: Innovation 3). • möglichst grosse Lerneffekte erzielen durch das konkrete Umsetzen der selbst entwickelten Produkte • Ziel ist (sind) funktionsfähige Prototyp(en) • die Berechnung der Herstellkosten beherrschen

Plan und Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzen der erworbenen Kenntnisse aus allen bisherigen Grundlagenmodulen und Bezüge zu den Modulen desselben Semesters nutzen <p>Projektarbeit in Teams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der beschafften Teile • Montage von x Varianten oder Baugruppen • Testpläne erarbeiten sowie CE-konforme Gefahrenanalyse und Risikobeurteilung durchführen • Inbetriebnahme und Durchführen der Tests • Verbesserungsmaßnahmen, insbesondere bei Nicht-Erfüllen der Funktion (allenfalls Wiederholung des Lösungszyklus) • Kosten-Berechnungen • Vorführung des funktionsfähigen Baumusters (FuMu) • Erstellen der konformen Produkt- und Projekt-Dokumentation • allenfalls Fund-Raising zur Deckung der Ausgaben
Kursart:	Projekt mit 2 Lektionen pro Woche

Product Lifecycle Management 1

Kürzel:	PLM1
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Produktlebenszyklus kennen • Die Zusammenhänge zwischen den Hauptprozessen der Produktentstehung (Produktentwicklung und Produktherstellung) kennen • PLM relevante, besondere Aspekte im Produktentwicklungsprozess kennen und verstehen • Grundlegende Einsatzmöglichkeiten und Nutzung von PLM/PDM-Systemen kennen
Plan und Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Änderungsprozesse - Berechtigungskonzepte - Concurrent Engineering - Datenmodelle - Datenverwaltung - Freigabeprozesse - Nummerierungssysteme - Produktstrukturen - Produktsichten - Schnittstellen zu PLM-Umsystemen - Variantenbildung und deren Management
Kursart:	<p>Uebung mit 1 Lektionen pro Woche</p> <p>Vorlesung mit 1 Lektionen pro Woche</p>

Übergangsregelungen: Product Lifecycle Management 1, Produktentwicklung 4, Produktentwicklung 4