

Modul: Produktentwicklung 1

Modulcode	TA.PREN1							
Modultyp	<input type="checkbox"/> Kern <input type="checkbox"/> Erweiterung <input checked="" type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Zusatz							
Modulniveau	<input type="checkbox"/> Basic <input checked="" type="checkbox"/> Intermediate <input type="checkbox"/> Advanced							
ECTS-Credits / Punkte	<input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 12							
Bachelorstudiengang	Architektur	Innen- architektur	Bautechnik	Gebäude- technik	Elektro- technik	Informatik	Maschinen- technik	Wirtschafts- ingenieur/ Innovation
Pflicht X / Wahl (X)					X	X	X	
Modulverantwortlicher	Ernst Lüthi, 041 349 32 26, ernst.luethi@hslu.ch							
Ausführung	<input checked="" type="checkbox"/> Semester <input type="checkbox"/> Blockwoche <input checked="" type="checkbox"/> HS <input type="checkbox"/> FS							
Unterrichtssprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch							
Vorausgesetzte Eingangskompetenzen	<p>Studiengang / Module: die folgenden Module müssen bestanden sein</p> <p>E, I, M Kontextmodul 1 & 2 TA.KONTT1 & TA.KONTT2, bestanden</p> <p>Studiengang / Module: die folgenden Module müssen besucht sein</p> <p>E Grundlagen Elektrotechnik 2 TA.ET2 Programmieren 2 TA.PRG2</p> <p>I Programmieren 2 TA.PRG2</p> <p>M Produktentwicklung Mechanik TA.PRMECH Produktentwicklung Komponenten TA.PRKOM</p> <p>Das Modul TA.PREN1 kann nicht besucht werden, wenn zeitgleich andere Module belegt werden.</p>							
Zulassungsbedingungen und Form des Kompetenznachweises	<p>Zulassungsbedingung zum Kompetenznachweis:</p> <p>Testate aufgrund der genehmigten Projektdokumente und Funktionsmuster gemäss Agenda und Aufgabenstellung.</p> <p>Form des Kompetenznachweises:</p> <p>Nachvollzieh- und überprüfbare Projektdokumentation, Präsentation der Projektergebnisse</p>							

Abschlusskompetenzen	Operationalisierte Lernziele
----------------------	------------------------------

Fachkompetenzen	<p>Die Studentin / der Student</p> <p>F1 kennt die Grundlagen und Anforderungen der methodischen Entwicklung.</p> <p>F2 kennt die unterschiedlichen Begriffe und Entwicklungsschritte der involvierten „Disziplinen“ bzw. „Domänen“ E, I, M.</p> <p>F3 kann die Unterschiede (F2) ordnen und situationsgerecht damit umgehen.</p> <p>F4 kann ein Projekt planen (Ablauf, Termine, Fortschritt, Risiken usw.) und „starten“.</p> <p>F5 kann für ein Projekt umfassend recherchieren und analysieren (Technologie, Patente, Vorschriften usw.).</p> <p>F6 kann Kundenanforderungen und Spezifikationen für ein Projekt erarbeiten, festhalten und auf Vollständigkeit und Konsistenz prüfen.</p> <p>F7 kann komplexe Projekte strukturieren, das Projekt aufteilen, sinnvolle, abgegrenzte Teilprojekte bilden und Projektrisiken abschätzen.</p> <p>F8 kann systematisch Teillösungen erarbeiten und zu einem domänenübergreifenden Gesamtlösungskonzept zusammenfügen.</p> <p>F9 kann Teillösungen bis und mit Gesamtlösungskonzepten nach technischen, gestalterischen, ökonomischen und ökologischen Grundsätzen bewerten und kritisch hinterfragen.</p> <p>F10 kann Berichte und Dokumente verständlich, nachvollzieh- und jederzeit überprüfbar erstellen, pflegen und verwalten.</p>
-----------------	---

Methodenkompetenz	M1 kann Projekt unterstützende Mittel sinnvoll, problem- und fachbezogen einsetzen. M2 kann die gängigen Methoden der Ideen-/Lösungsfindung und deren Auswahl gezielt anwenden. M3 kann Gesprächs-, Verhandlungs- und Fragetechniken sowie Präsentationstechniken sicher und erfolgreich anwenden.
Personalkompetenz (Sozial- & Selbstkompetenz)	P1 kann sich aktiv in ein interdisziplinäres Team integrieren und zielgerichtet mitarbeiten (Zeitmanagement, Kontrollmechanismen, Kommunikations-, Konflikt- und Kritikfähigkeit, Selbstständigkeit). P2 kann die Grenzen seines Wissens, seine Stärken und Schwächen erkennen und abschätzen. P3 kann mit Verbindlichkeit und der notwendigen Verantwortung im Team mitarbeiten.

Literatur / Lehrmittel, Materialien	- Projektbezogene Unterlagen und Dokumente
Ergänzende und vertiefende Module	Studiengang / Module E Entwicklung und Produktion elektronischer Systeme I Software Engineering, Bildverarbeitung und Numerik M, E Industriedesign 1
Bemerkungen	

Modulkurzbeschreibung	Exemplarisches Engineering-Lernprojekt; Bearbeitung einer interdisziplinären Projektaufgabe in einem Team zusammen mit Studierenden der Studiengänge Elektrotechnik, Informatik und Maschinentechnik. Erarbeitung von Produktanforderungen; Entwickeln und Bewerten von Lösungskonzepten unter Einbezug der gängigen Methoden der Ideen- und Lösungsfindung
-----------------------	---

Index:	Datum:	Text:	Visum:
00	27.12.2007	Dokument neu erstellt. Integration des Studienganges Wirtschaft/Innovation	Rof
01	19.01.2008	Anpassung Formatierungen	Seg
02	08.07.2008	Diverse Anpassungen gem. MV	Seg
03	16.07.2009	Anpassung Eingangs- und Fachkompetenz sowie Agenda	Bel
04	02.08.2010	Anpassung Modulverantwortung	Lüe
05	13.09.2010	Anpassungen Modulbeschreibung und Agenda	Lüe
06	20.05.2011	Anpassungen Modulbeschreibung gemäss Projekt Weiterentwicklung PREN	Lüe
07	10.11.2011	Ergänzung Modulkurzbeschreibung	Lüe
08	21.05.2012	Überarbeitung Modulkurzbeschreibung	Lüe
09	26.03.2013	Überarbeitung Modulbeschreibung exkl. WI	Lüe

09	28.03.2013	Prüfdatum	Jav
-	28.03.2013	Freigabedatum	Mub