Syllabus

Kursbeschreibung

Titel der Lehrveranstaltung	Innovationsorientierte und Nachhaltige Betriebsführung in Produktionsunternehmen
Code der Lehrveranstaltung	42190
Zusätzlicher Titel der Lehrveranstaltung	
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	
Sprache	Deutsch
Studiengang	Bachelor in Industrie- und Maschineningenieurwesen
Andere Studiengänge (gem. Lehrveranstaltung)	
Dozenten/Dozentinnen	Prof. Dr.-Ing. Dominik Matt, Dominik.Matt@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/492
Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin	
Semester	Erstes Semester
Studienjahr/e	Opt.
KP	3
Vorlesungsstunden	24
Laboratoriumsstunden	0
Stunden für individuelles Studium	51
Vorgesehene Sprechzeiten	
Inhaltsangabe	Die Vorlesung gehört zu den Wissenschaftsbereichen der Industrieanlagen, Produktionssysteme und -technologien und wird als Wahlfach für den Bachelor-Studiengang in Industrie- und Maschineningenieurwesen angeboten. Die Lehrveranstaltung hat zum Ziel, allgemeine wissenschaftliche Methoden und Inhalte sowie spezifische berufliche Kompetenzen

	zu vermitteln. Ziel dieser Lehrveranstaltung ist die Vermittlung eines Überblicks über wichtige Vorgehensweisen, Konzepte, Methoden und Techniken einer ganzheitlichen innovationsorientierten Unternehmensführung, von der Produktidee über die verschiedenen produktiven und logistischen Stufen der Wertschöpfungskette bis hin zur erfolgreichen Vermarktung.
Themen der Lehrveranstaltung	Die Vorlesung gehört zu den Wissenschaftsbereichen der Produktionssysteme und -technologien sowie Industrieanlagen und wird als Wahlfach für den Bachelor-Studiengang in Industrie- und Maschineningenieurwesen angeboten. Die Lehrveranstaltung hat zum Ziel, allgemeine wissenschaftliche Methoden und Inhalte sowie spezifische berufliche Kompetenzen zu vermitteln. Ziel dieser Lehrveranstaltung ist die Vermittlung eines Überblicks über wichtige Vorgehensweisen, Konzepte, Methoden und Techniken einer ganzheitlichen innovationsorientierten Unternehmensführung, von der Produktidee über die verschiedenen produktiven und logistischen Stufen der Wertschöpfungskette bis hin zur erfolgreichen Vermarktung. Folgende Themen werden u.a. in der Vorlesung behandelt: • Grundlagen des Innovationsmanagements • Verschiedene Arten der Innovation • Mechanismen erfolgreichen Unternehmenswachstums • Gestaltung und Optimierung von Innovationsprozessen • Grundlagen der digitalen Innovation (Twin Transition) • Einführung in die Arbeitsvorbereitung und das Qualitätsmanagement • Grundlagen Nachhaltige Fertigung und Montage • Einführung Technisches Projektmanagement
Stichwörter	Innovationsmanagement, Twin Transition, Technisches Projektmanagement
Empfohlene Voraussetzungen	Nein.

Propädeutische Lehrveranstaltungen	
Unterrichtsform	Vorlesungen mit praktischen Anschauungsbeispielen im Smart Mini Factory Labor.
Anwesenheitspflicht	Ja.
Spezifische Bildungsziele und erwartete Lernergebnisse	Wissen und Verstehen 1. Kenntnis modernster Methoden und Techniken der erfolgreichen Produkt- und Prozessinnovation. Anwenden von Wissen und Verstehen 2. Entwicklung von praktischen Fähigkeiten im Umgang mit Methoden und Techniken der Produkt- und Prozessinnovation durch die Veranschaulichung der theoretischen Lerninhalte durch Beispiele aus der Praxis. Urteilen 3. Grundlegendes Verständnis der frist- und zielgerechten Planung und Durchführung von Innovationsprojekten und zur selbständigen Erarbeitung, Strukturierung und Dokumentation von innovativen Problemlösungsansätzen unter Nutzung moderner Technologien zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung. Kommunikation 4. Grundlegendes Verständnis der strukturierten Darstellung und Präsentation innovationsorientierter Projektaktivitäten. Lernstrategien 5. Erweiterung der während des Studiums erworbenen Kenntnisse durch Lesen und Verstehen wissenschaftlicher und technischer Dokumentation.
Spezifisches Bildungsziel und erwartete Lernergebnisse (zusätzliche Informationen)	
Art der Prüfung	Schriftliche Prüfung: Schriftliche Prüfung mit Prüfungsfragen. - Formative Bewertung (nicht Teil der Note): Zusammenfassung im Hörsaal: nach jeder Lerneinheit; Nr. Lernergebnisse: 1, 2, 3, 4, 5;

	Besichtigung, Labor: Übungen im Labor 8h; Nr. Lernergebnisse: 2. - Summative Bewertung (Zusammensetzung der Note): Schriftliche Prüfung mit Multiple Choice Fragen: Ca. 40% - ca. 12 Multiple Choice Fragen; Nr. Lernergebnisse: 1, 3, 5; schriftliche Prüfung mit Theorie- und Übungsfragen: Ca. 60% - ca. 4 Fragen zur Theorie; Nr. Lernergebnisse: 1, 2, 3, 5.
Bewertungskriterien	Bewertung durch eine einzige finale Abschlussnote. Die Abschlussnote ermittelt sich zu 100% aus den Ergebnissen der schriftlichen Abschlussprüfung. Kriterien für die Bewertung der schriftlichen Prüfung: Vollständigkeit und Richtigkeit der Antworten.
Pflichtliteratur	Es gibt kein Lehrbuch, welches den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung vollständig abdeckt. Die vorlesungsbegleitende Kursunterlage ist eine Zusammenstellung verschiedener Fachtexte.
Weiterführende Literatur	Hinweise zu weiterführender Literatur werden in der Vorlesung gegeben.
Weitere Informationen	
Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)	Hochwertige Bildung, Nachhaltiger Konsum und Produktion, Industrie, Innovation und Infrastruktur

Kursmodul

Titel des Bestandteils der Lehrveranstaltung	Innovationsmanagement und Nachhaltige Produktion
Code der Lehrveranstaltung	42190A
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	IIND-04/A
Sprache	Deutsch
Dozenten/Dozentinnen	Prof. Dr. Erwin Rauch, Erwin.Rauch@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/17786 Prof. Dr.-Ing. Dominik Matt,

	Dominik.Matt@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/492
Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin	
Semester	Erstes Semester
KP	2
Verantwortliche/r Dozent/in	
Vorlesungsstunden	24
Laboratoriumsstunden	0
Stunden für individuelles Studium	26
Vorgesehene Sprechzeiten	
Inhaltsangabe	• Grundlagen des Innovationsmanagements • Verschiedene Arten der Innovation • Mechanismen erfolgreichen Unternehmenswachstums • Gestaltung und Optimierung von Innovationsprozessen • Grundlagen der digitalen Innovation (Twin Transition) • Einführung in die Arbeitsvorbereitung und das Qualitätsmanagement • Grundlagen Nachhaltige Fertigung und Montage • Einführung Technisches Projektmanagement
Themen der Lehrveranstaltung	Die Vorlesung gibt einen kompakten Überblick über Grundlagen und Methoden des Innovationsmanagements sowie über zentrale Konzepte der nachhaltigen Unternehmensführung in industriellen Betrieben. Neben Innovationsarten und -prozessen werden Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Produktion und die 10-R-Prinzipien behandelt. Ein einfaches Beispiel einer Lebenszyklusanalyse veranschaulicht die praktische Anwendung.
Unterrichtsform	Vorlesungen mit praktischen Anschauungsbeispielen im Smart Mini Factory Labor.
Pflichtliteratur	Es gibt kein Lehrbuch, welches den gesamten Inhalt der Lehrveranstaltung vollständig abdeckt. Die vorlesungsbegleitende Kursunterlage ist eine Zusammenstellung verschiedener Fachtexte.

Weiterführende Literatur	Hinweise zu weiterführender Literatur werden in der Vorlesung gegeben.

Kursmodul

Titel des Bestandteils der Lehrveranstaltung	Technisches Projektmanagement
Code der Lehrveranstaltung	42190B
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	IIND-05/A
Sprache	Deutsch
Dozenten/Dozentinnen	Prof. Patrick Dallasega, Patrick.Dallasega@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/academic-staff/person/33073
Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin	
Semester	Erstes Semester
KP	1
Verantwortliche/r Dozent/in	
Vorlesungsstunden	8
Laboratoriumsstunden	0
Stunden für individuelles Studium	17
Vorgesehene Sprechzeiten	3
Inhaltsangabe	- Grundlagen des Innovationsmanagements - Verschiedene Arten von Innovation - Mechanismen des erfolgreichen Unternehmenswachstums - Gestaltung und Optimierung von Innovationsprozessen - Grundlagen der digitalen Innovation (Twin Transition) - Einführung in Arbeitsvorbereitung und Qualitätsmanagement - Grundlagen der nachhaltigen Produktion und Montage - Einführung in das technische Projektmanagement
Themen der Lehrveranstaltung	
Unterrichtsform	Vorlesungen mit praktischen Anschauungsbeispielen im Smart Mini

	Factory Labor und Extended Reality Labor
Pflichtliteratur	Die Pflichtliteratur für die Vorlesung wird auf MS-Teams veröffentlicht.
Weiterführende Literatur	1) Project Management Institute (PMI) – PMBOK www.pmi.org PMBOK® Guide – Sixth Edition, 2017 (verfügbar in der Unibz Bibliothek) 2) De Marco, A. (2011). "Project Management for Facility Constructions", Springer Science & Business Media 3) Meredith, J.; Mantel, S. and Shafer, S. (2016) "Project Management: A managerial Approach", J. Wiley & Sons Singapore (verfügbar in der Unibz Bibliothek) 4) Cantamessa, M., Cobos, E., Rafele, C., (2007) "Il Project Management – Un approccio sistemico alla gestione dei progetti", ISEDI De Agostini 5) Project Management for Construction" by Hendrickson http://www.ce.cmu.edu/pmbook/ (frei verfügbar)