

Syllabus

Tipo Testo	Codice Tipo Testo		Num. Max. Caratteri	Ob bl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lingua insegnamento	LINGUA_INS			Sì	Inglese	English
Prerequisiti	PRERREQ			Sì	Si raccomanda una conoscenza basilare di software di disegno industriale (es. Solid Edge)	A basic knowledge of digital tools for industrial design (e.g., Solid Edge) is recommended
Obiettivi formativi	OBIETT_FORM			Sì	Al termine del corso gli studenti acquisiranno conoscenze e competenze sia teoriche che applicative relative al campo dell'innovazione digitale e al processo di innovazione di prodotto nel settore manifatturiero padroneggiandone aspetti tecnologici e gestionali. In particolare, gli studenti sapranno analizzare i risvolti commerciali ed economici delle tecnologie di produzione additiva e impareranno a padroneggiare diversi software per la modellazione, la stampa, la simulazione del processo, creando una sorta di gemello digitale.	At the end of the course, students will acquire both theoretical and applicative knowledge and skills related to the field of digital innovation and new product development process in the manufacturing sector mastering both technological and managerial aspects. In particular, students will be able to analyze the commercial and economic implications of additive manufacturing technologies and will learn to use different software for modeling, printing, process simulation, creating a sort of digital twin.

<p>Contenuto del corso</p>	<p>CONTENUTI</p>			<p>Sì</p> <p>Presentazione degli strumenti per sviluppo di nuovi prodotti dal punto di vista gestionale: pianificazione strategica dei nuovi prodotti, identificazione dei bisogni di mercato, generazione, selezione e validazione dei concept di nuovo prodotto, fattibilità economica dell'introduzione di un nuovo prodotto, proprietà intellettuale.</p> <p>Introduzione e informazioni generali sul significato di "fabbrica digitale" e "fabbricazione digitale", cenni sui sistemi di produzione intelligenti.</p> <p>Descrizione del lavoro di progetto e introduzione all'uso del software necessario.</p> <p>Attività di laboratorio che consiste nello sviluppo e la realizzazione di un nuovo prodotto o di un suo componente al di applicare gli strumenti appresi durante il corso di studio alle sfide dell'innovazione di di prodotto nell'attuale contesto produttivo. Ciò avverrà progettando un pezzo tramite CAD, analizzando costi e tempi necessari alla produzione, simulando il processo, creando il pezzo e misurandolo per identificare dove migliorare. Gli studenti svilupperanno considerazioni di natura gestionale sulla commercializzazione del prodotto, sul</p>	<p>Presentation of new product development tools from a managerial point of view: planning and product strategy, identification of market needs, concept generation, selection and testing, new product development economics, intellectual property issues.</p> <p>Introduction and general information on the meaning of "digital factory" and "digital manufacturing", overview of intelligent production systems.</p> <p>Description of the project work and introduction to the use of the necessary software.</p> <p>Laboratorial activity which consists in the development and creation of a new product or one of its components in order to apply the tools learned during the course of study to the challenges of new product development in the current production context. This will be done by designing a piece using CAD, analyzing costs and times required for production, simulating the process, creating the piece and measuring it to identify where to improve. Students will develop managerial considerations about</p>
-----------------------------------	------------------	--	--	--	---

					potenziale mercato e sulla fattibilità economica.	product commercialization, market potential, and economic feasibility.
Metodi didattici	METODI_DID			Sì	Lezioni Attività applicata e di laboratorio Casi di studio Sviluppo di un progetto di lavoro	Lectures Applied and laboratory activities Case studies Project work development
Modalità verifica profitto e valutazione	MOD_VER_APPR			Sì	La valutazione finale avverrà attraverso la discussione di un project work applicativo (relativo ai temi della "fabbricazione digitale") svolto nei laboratori dell'Università degli Studi di Bergamo	The final evaluation will take place through the discussion of an applicative project work (concerning the issues of "digital manufacturing") carried out in the laboratories of the University of Bergamo.
Altre informazioni	ALTRO			No		
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS		4000	No	SDG9 Imprese, innovazione e infrastrutture In linea col target 9.4 il corso mira a fornire le competenze necessarie per promuovere la modernizzazione e l'efficiamento delle industrie	SDG9 Industry, innovation and infrastructure In line with target 9.4, the course aims to provide the skills necessary to promote the modernization and efficiency of industries