



| | |
|---|---|
| Denominazione | Sistemi di produzione per l'industria 5.0 |
| Moduli componenti | |
| Settore scientifico-disciplinare | ING-IND/17 |
| Anno di corso e semestre di erogazione | 1° anno, 2° semestre |
| Lingua di insegnamento | Italiano |
| Carico didattico in crediti formativi universitari | 9 CFU |
| Numero di ore di attività didattica frontale | 72 ore |
| Docenti | |
| Risultati di apprendimento specifici | <p>Il corso mira a fornire le conoscenze e le competenze relative alla progettazione e gestione delle tecnologie dell'Industria 5.0.</p> <p>il corso si pone l'obiettivo di individuare, analizzare e approfondire le principali tecniche e metodologie per la gestione dei moderni sistemi di produzione dal punto di vista tecnologico e manageriale allo scopo di coniugare la progressiva automazione dei processi con i principi della sostenibilità ambientale delle produzioni e del benessere lavorativo secondo un approccio "human centric".</p> <p>Lo studente sarà, pertanto, in grado di utilizzare gli strumenti e i modelli innovativi di supporto alle decisioni per la pianificazione ottimale di un sistema di produzione e della relativa supply chain e tecniche di misurazione delle performance che tengano conto delle più moderne tecnologie per l'automazione industriale, della resilienza e sostenibilità delle produzioni, del benessere dei lavoratori e dei consumatori.</p> <p>In termini di autonomia di giudizio lo studente maturerà la capacità di analizzare in maniera critica le differenti problematiche connesse alla transizione dei sistemi produttivi verso il paradigma dell'Industria 5.0.</p> |
| Programma | <p>Durante il corso saranno approfonditi i principi guida dell'industria 5.0 e i processi evolutivi dei sistemi produttivi verso modelli d'impresa collaborativa caratterizzati dalla cooperazione uomo-macchina e da produzioni sostenibili e prodotti allineati alle esigenze dell'ambiente e dei consumatori. A tale scopo saranno approfondite tecniche e metodologie avanzate per la gestione di sistemi produttivi secondo i principi dell'industria 4.0 e della robotica collaborativa, le metodologie per lo studio del lavoro e dell'interazione uomo-macchina in contesti automatizzati, tecniche per la progettazione e l'implementazione dei sistemi di gestione integrati Qualità, Ambiente e Sicurezza "human centric"; tecniche per la valutazione d'impatto ambientale delle produzioni e principi di progettazione in ottica LCA; le misure di prestazione per la sostenibilità e per la resilienza; tecniche e metodi per il green procurement e il green supply chain management.</p> |
| Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento | <p>L'insegnamento è strutturato in 24 lezioni di didattica frontale. La modalità didattica si basa sull'abbinamento delle argomentazioni di tipo teorico con esercitazioni, case studies e project works al fine di ottenere una piena comprensione delle tematiche presentate durante il corso ed una adeguata capacità di utilizzo della terminologia tecnica e degli strumenti, tecniche e metodologie proposte nel corso.</p> |
| Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento | <p>L'esame consiste in una prova orale e nella realizzazione di un project work.</p> |
| Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale | <p>La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi.</p> |
| Propedeuticità | <p>Non sono previste propedeuticità.</p> <p>Tuttavia, al fine di rendere efficace la partecipazione al corso, è necessario che lo studente possieda una solida conoscenza delle basi metodologiche e concettuali dei sistemi produttivi e logistici.</p> |
| Materiale didattico | <p>Materiale didattico di supporto all'apprendimento</p> |



UNIVERSITÀ

LUM

GIUSEPPE
DEGENNARO

| | |
|---|--|
| utilizzato e materiale didattico consigliato | A.Monte, "Elementi di Impianti Industriali", voll 1 e 2, Ed. Cortina A. Pareschi, "Impianti Industriali", Società editrice Esculapio, 2013 R. Chase, F.R. Jacobs, N. Aquilano, A. Grandi, A. Sianesi, Operations Management nella produzione e nei servizi, McGraw-Hill. Production/Operations Management: Concepts, structure & Analysis, R. Tersine, North-Holland. Dispense e slide dei docenti |
|---|--|