



Denominazione	Impianti industriali e Supply Chain Management
Moduli componenti	Impianti industriali Supply Chain Management
Settore scientifico-disciplinare	ING-IND/17
Anno di corso e semestre di erogazione	2° anno, 2° semestre
Lingua di insegnamento	-
Carico didattico in crediti formativi universitari	6 (Impianti industriali) + 6 (Supply Chain Management)
Numero di ore di attività didattica frontale	48 (Impianti industriali) + 48 (Supply Chain Management)
Docenti	Responsabile dell'insegnamento: Luigi Ranieri Docenti: Luigi Ranieri (Impianti industriali) da nominare (Supply Chain Management)
Risultati di apprendimento specifici	Acquisire una conoscenza approfondita dei concetti fondamentali degli impianti industriali (tipologie, capacità, ecc.), della Lean production, della logistica aziendale, nonché la valutazione della convenienza economica degli investimenti, la progettazione dei layout aziendali e lo studio dell'analisi della domanda, analisi dell'affidabilità, principi e tecniche di manutenzione, sistemi informativi per la gestione dei diversi processi produttivi e della supply chain. Lo studente sarà pertanto in grado di utilizzare gli strumenti di pianificazione ottimale di un sistema di produzione e della relativa supply chain e di misurazione delle performance attraverso metodologie quali-quantitative. In termini di autonomia di giudizio lo studente maturerà la capacità di analizzare in maniera critica le differenti problematiche connesse alla gestione di un impianto industriale e delle attività legate all'approvvigionamento dei materiali. In particolare, lo studente sarà autonomo nella scelta delle strategie per la pianificazione ottimale di un sistema di produzione e della catena logistica. Lo studente svilupperà, altresì, capacità comunicative specifiche in tema di impianti industriali e supply chain management. In particolare, lo studente sarà in grado di comunicare in modo efficace le tematiche gestione degli impianti e della produzione industriale. In questa prospettiva, lo studente sarà in grado di utilizzare efficacemente sia gli strumenti di analisi e di supporto alle decisioni che comprendere e valutare i risultati delle analisi effettuate.
Programma	Il corso si articola in due moduli: <ul style="list-style-type: none">• nel primo modulo, saranno affrontati le principali definizioni legate alla realizzazione e gestione di un impianto industriale, alla sua ubicazione, come impostare uno studio di fattibilità della convenienza economico-finanziaria e socioeconomica, la progettazione del layout aziendale, l'analisi della domanda mediante gli strumenti più importanti presenti in letteratura, dei cenni sul project e il risk management, la definizione e la tassonomia dei sistemi di produzione degli indici di prestazione, lo studio dell'affidabilità e della manutenzione degli impianti;• il secondo modulo, è dedicato alla definizione della gestione dei sistemi di produzione e della supply chain: la definizione dei modelli di gestione dei sistemi di produzione e della supply chain; il flusso del valore, la pianificazione della produzione: la pianificazione aggregata, il controllo ed il piano principale di produzione, la pianificazione dei fabbisogni, la pianificazione operativa; le misure delle prestazioni nella logistica, la Lean production e la lean Administration ed il concetto delle 5S, i modelli di Last mile Logistics e i sistemi ERP.
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	L'insegnamento è strutturato in 16 lezioni di didattica frontale per ciascun modulo. La modalità didattica si basa sull'abbinamento delle argomentazioni di tipo teorico con esercitazioni e case study 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.



Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	<p>Le modalità d'esame sono differenti a seconda che gli studenti siano frequentanti (partecipazione ad almeno il 70% delle lezioni) o non frequentanti.</p> <p><u>Studenti frequentanti</u></p> <p>Gli studenti frequentanti hanno l'opportunità di sostenere alternativamente:</p> <ul style="list-style-type: none">● un esame scritto ed una prova orale per ciascun modulo ovvero● due prove intermedie scritte per ciascun modulo, che saranno tenute orientativamente a metà del corso e alla fine del corso, nelle date indicate dal docente. <p>L'esame svolto con esame scritto ha durata compresa tra i 45 e i 60 minuti, mentre la <u>prova orale</u> ha durata compresa tra i 15 e i 25 minuti. Tale prova è finalizzata a verificare la piena comprensione degli argomenti trattati durante il corso e a valutare l'autonomia di giudizio, tramite la somministrazione di una prova con 2 esercizi e 2-3 domande di teoria, finalizzati a verificare la capacità di applicazione degli strumenti descritti durante il corso e tramite 2-3 domande di carattere teorico e metodologico per verificare il livello di apprendimento dello studente.</p> <p>L'esame svolto in <u>due prove intermedie scritte</u>. Le prove intermedie avranno durata compresa tra 25 e i 45 minuti. Ogni prova sarà costituita da 2 esercizi, finalizzati a verificare la capacità di applicazione degli strumenti descritti durante il corso e da 2-3 domande di teoria.</p> <p><u>Studenti non frequentanti</u></p> <p>Gli studenti non frequentanti sostengono l'esame generale in forma scritta con una durata compresa tra i 45 e i 60 minuti. Tale prova è finalizzata a verificare la piena comprensione degli argomenti trattati durante il corso e a valutare l'autonomia di giudizio, tramite la somministrazione di una prova con 2 esercizi e 2-3 domande di teoria, finalizzati a verificare la capacità di applicazione degli strumenti descritti durante il corso.</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> <p><u>Studenti frequentanti: Prove intermedie</u></p> <p>I voti delle prove intermedie sono espressi in trentesimi.</p> <p>Il voto finale è la media ponderata tra il voto della prima prova intermedia e quello della seconda prova intermedia. Tuttavia, l'esame si considera superato soltanto se si raggiunge la sufficienza in entrambe le prove intermedie. Può accedere alla seconda prova intermedia soltanto chi ha raggiunto la sufficienza nella prima prova intermedia.</p> <p>Ai fini dell'attribuzione del voto nelle due prove si valutano complessivamente: comprensione degli argomenti, applicazione di strumenti e metodologie, chiarezza e proprietà del linguaggio, autonomia di giudizio.</p> <p><u>Studenti frequentanti e non frequentanti: Esame intero</u></p> <p>Il voto è espresso in trentesimi.</p> <p>Ai fini della valutazione si tiene complessivamente conto di comprensione degli argomenti, applicazione di strumenti e metodologie, chiarezza e proprietà del linguaggio, autonomia di giudizio.</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 impiantistici e logistici.</p>
Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato	<p><u>Materiale didattico di supporto all'apprendimento</u></p> <p>A.Monte, "Elementi di Impianti Industriali", voll 1 e 2, Ed. Cortina</p> <p>A. Pareschi, "Impianti Industriali", Società editrice Esculapio, 2013</p> <p>R. Chase, F.R. Jacobs, N. Aquilano, A. Grando, A. Sianesi, Operations Management nella produzione e nei servizi, McGraw-Hill.</p> <p>Production/Operations Management: Concepts, structure & Analysis, R. Tersine, North-Holland.</p> <p>Dispense e slide dei docenti</p>