

Corso di Laurea dell'Insegnamento:	Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale	
Classe di Laurea:	L8-9	
Titolo dell'Unità Formativa:	Impianti Industriali	
Codice dell'Unità Formativa:	27000075	
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/17	
Dipartimento:	Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale	
Nome del Docente:	Giovanni Mirabelli	
Eventuali Altri Docenti Coinvolti:		
Tipo di Unità Formativa (di base o caratterizzante, affine, a scelta, altro):	Attività caratterizzante	
Propedeuticità Obbligatorie:	Nessuna	
Propedeuticità Consigliate:		
Anno di Studio/Corso:	III anno	
Semestre:	I semestre	
Ore di Lezioni Frontali:	60	
Ore di Esercitazioni:	23	
Ore di Laboratorio:	0	
Ore di Studio Individuali:	142	
Numero di Crediti Formativi CFU/ECTS Erogati:	9	
Lingua di Insegnamento:	Italiano	
Modalità di Frequenza (Obbligatoria, Facoltativa):	Obbligatoria	
Modalità di Erogazione (Frontale, A Distanza, Mista):	Frontale	
Metodi di Valutazione (Prova scritta, Orale, ecc.):	Prova scritta e prova orale	
Criteri di valutazione dell'apprendimento, criteri di misurazione dell'apprendimento e criteri di attribuzione del voto finale		
Obiettivi Formativi dell'Unità Formativa (risultati d'apprendimento previsti e competenze da acquisire)	<p>Il Corso affronta le tematiche e le problematiche connesse alla realizzazione ed alla gestione di un sistema di produzione, che viene caratterizzato come componente fondamentale di un sistema più ampio. Si individuano e si caratterizzano gli elementi e le informazioni prioritarie che configurano e strutturano il sistema-azienda e se ne rilevano i fattori precipi connessi alle gestioni caratteristiche. Si descrivono ed approfondiscono in dettaglio i momenti logici e le metodologie di impegno valutativo dello studio di fattibilità, dell'analisi di convenienza di un investimento industriale, dei criteri generali di progettazione, delle metodologie operative di pianificazione, programmazione e controllo delle fasi di gestione dei cicli di trasformazione. Si affronta infine - in un ambito tipicamente interno al sistema produttivo - lo studio critico dei tempi e delle metodologie di lavoro, della gestione dei materiali in ingresso, intermedi e finali del processo di trasformazione.</p>	
Contenuti del Corso/Programma:	<p>Argomenti delle lezioni:</p> <p>L'impresa industriale nel sistema produttivo - richiami di contabilità industriale (5 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego della teoria dei sistemi per l'interpretazione dei fenomeni interni ed esterni all'impresa industriale; Produzione in senso tecnico ed in senso economico; Produzione semplice, differenziata e congiunta; Sistema aziendale e sottosistemi componenti; Inquadramento dell'impianto nel sistema aziendale; Componenti di impianto, risorse produttive e capacità produttiva; Classificazione delle industrie (aspetti tecnici e giuridici) Risorse fisse e variabili di impianto; I fattori di costo; -Costi diretti ed indiretti; Costi fissi e variabili di esercizio; Rilevazione, calcolo e controllo dei costi d'esercizio; La struttura dei centri di costo nella contabilità industriale; - Analisi del punto di pareggio; Margine operativo e margine netto d'esercizio. <p>Studio di fattibilità di un impianto industriale (10 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi di mercato e pianificazione del prodotto; Elementi di analisi 	

	<p>localizzativa e criteri di scelta ubicazionale; Dimensionamento della capacità produttiva; Ciclo di trasformazione e grado di automazione; Preventivo tecnico d'impianto; Previsioni economiche di esercizio; Analisi dei fabbisogni finanziari di impianto e d'esercizio; Fonti di finanziamento e formulazione del piano finanziario; Analisi integrata di congruità del progetto d'insediamento;.Analisi degli investimenti industriali (5 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tipologia degli investimenti industriali; Criteri di analisi di convenienza economica dell'investimento industriale; Metodo del periodo di recupero; Metodo del tasso medio annuo di redditività; Metodo del valore finale; Metodo del valore attuale; Metodo del periodo di recupero attualizzato; Metodo del tasso interno di redditività DCFRR <p>Progettazione e realizzazione di un impianto di produzione (15 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criteri generali di progettazione di uno stabilimento industriale; Organizzazione planivolumetrica degli impianti; Criteri di scelta del lay-out in relazione al programma di produzione ed ai cicli di trasformazione; Criteri per la progettazione dei servizi generali di stabilimento; Cenni sulle tecniche reticolari per la programmazione ed il controllo delle fasi di progetto e realizzazione; Ottimizzazione delle risorse in funzione del tempo di completamento di un progetto. <p>Organizzazione, programmazione, gestione e controllo del processo produttivo. (10 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio del lavoro; Studio dei tempi e metodi di lavoro; Programmazione e controllo dei tempi di lavoro; Principi di abbinamento (grado di utilizzo impianto e grado di saturazione uomo) - Il metodo MTM – Il metodo MOST <p>La gestione dei materiali. (3ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'MRP (Material Requirements Planning) - I metodi ROL e ROC. <p>Qualità e sicurezza aziendale (7 ore)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La qualità aziendale - Il Total Quality Management - Organizzazione del servizio controllo qualità - I metodi statistici per il controllo qualità - Le carte di controllo - Gli indici di capacità del processo - Metodi per il miglioramento della qualità - Il Six Sigma - Aspetti normativi per la Sicurezza il D.Lgs. 81/2008 - Linee guida per la valutazione dei rischi - La mappatura dei rischi - Il piano di sicurezza - I dispositivi di protezione individuali - Il programma di miglioramento della sicurezza - La gestione degli Audit interni <p>Argomenti delle esercitazioni:</p> <p>La contabilità industriale Studio di fattibilità di un impianto industriale Analisi degli investimenti industriali Progettazione e realizzazione di un impianto di produzione Organizzazione, programmazione, gestione e controllo del processo produttivo La gestione dei materiali Qualità e sicurezza</p>
Lecture Consigliate o Richieste:	Dispense e lucidi curate dal docente.
Altri Contenuti delle Esercitazioni:	
Contenuti Laboratorio:	
Attività di Apprendimento Previste e Metodologie Didattiche:	Lezioni frontali con l'ausilio della lavagna e, mediante diapositive, utilizzando il PC e videoproiettore.
Orario e Aule Lezioni:	Orario e Aule Lezioni
Calendario Prove Valutazione	Calendario Prove di Valutazione