

Facoltà: INGEGNERIA	
Corso di Laurea: INGEGNERIA GESTIONALE	
Indirizzo Internet Corso di Laurea: www.ingegneria.unical.it/cdl/ges	
Nome insegnamento: Impianti Industriali	
Codice GISS: 27000075	
Condivisione: Nessuna	
Articolazione in moduli: Nessuna	
Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND 17	
Docente responsabile:	Ing. Giovanni Mirabelli
Posizione docente responsabile:	Ricercatore Universitario
Crediti formativi universitari: 9	
Numero ore riservate attività didattiche assistite: N° 85	Numero ore lezioni: 55
	Numero ore esercitazioni: 30
	Numero ore attività di laboratorio: *****
Numero ore riservate studio individuale: N° 140	
Tipologia: Attività Caratterizzante	
Lingua di insegnamento: Italiano	
Collocazione: III Anno, I Semestre	
Prerequisiti: nessuna	
Obiettivi formativi (risultati d'apprendimento previsti e competenze da acquisire – Descrittori di Dublino): 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 precipui 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.	
Argomenti delle lezioni:	
L'impresa industriale nel sistema produttivo - richiami di contabilità industriale (5 ore)	
<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. 	
Studio di fattibilità di un impianto industriale (10 ore)	
<ul style="list-style-type: none"> • Analisi di mercato e pianificazione del prodotto; Elementi di analisi 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) • 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 	
Progettazione e realizzazione di un impianto di produzione (15 ore)	
<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. 	
Organizzazione, programmazione, gestione e controllo del processo produttivo. (10 ore)	
<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 	
La gestione dei materiali. (3ore)	
<ul style="list-style-type: none"> • L'MRP (Material Requirements Planning) - I metodi ROL e ROC. 	
Qualità e sicurezza aziendale (7 ore)	
<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 	

Argomenti delle esercitazioni:	
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	
Argomenti delle attività di laboratorio: *****	
Modalità di frequenza: Obbligatoria	
Modalità di erogazione: Tradizionale: Lezioni frontali con l'ausilio della lavagna e, mediante diapositive, utilizzando il PC e videoproiettore.	
Metodi di valutazione: Prova scritta e prova orale	
Testi di riferimento:	
- Dispense e lucidi curate dal docente.	
Orario e aule lezioni:	www.ingegneria.unical.it/cdl/ges
Calendario prove valutazione:	