UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2020/2021
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	INGEGNERIA GESTIONALE
INSEGNAMENTO	INNOVAZIONE PRODOTTO/PROCESSO
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50368-Ingegneria gestionale
CODICE INSEGNAMENTO	09094
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-IND/16
DOCENTE RESPONSABILE	MICARI FABRIZIO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**MICARI FABRIZIO** Martedì 08:00 10:00 Studio del docente, Edificio 8, primo piano

DOCENTE: Prof. FABRIZIO MICARI

PREREQUISITI	Conoscenze di base di economia per ingegneri e gestione dell'innovazione.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Lo studente, al termine del corso, avra' acquisito conoscenze e metodologie per valutare l'esigenza di innovazione in un'azienda manifatturiera. Sara' in grado di individuare le criticita' esistenti nei prodotti e/o nei processi aziendali e possiedera' gli strumenti metodologici per progettare un intervento di ricerca e/o sviluppo pre-competitivo volto al miglioramento della posizione competitiva dell'azienda. Conoscera' i criteri generali delle politiche europee, nazionali e regionali a sostegno della ricerca industriale. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente sara' in grado di predisporre progetti di ricerca e/o di sviluppo pre-competitivo Autonomia di giudizio Lo studente avra' acquisito una metodologia di analisi in grado di verificare le criticita' dei prodotti e dei processi aziendali e conseguentemente di valutare le esigenze di innovazione. Sara' inoltre in grado di valutare criticamente quale sia lo strumento normativo piu' idoneo per il sostegno all'attivita' di ricerca e di sviluppo da perseguire. Abilita' comunicative Lo studente sara' in grado di comunicare con competenza e proprieta' di linguaggio relativamente alle problematiche dell'innovazione e della ricerca. Sara' in grado di sostenere efficacemente un confronto sul progetto di ricerca e sviluppo predisposto con un ipotetico valutatore. Capacita' d'apprendimento Lo studente sara' in grado di sviluppare in autonomia la ricerca dello strumento normativo a sostegno dell'innovazione piu' idoneo per ogni caso specifico.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione avviene tramite presentazione di un progetto di gruppo e tramite prova scritta con eguale peso ai fini della valutazione. La prova scritta consta di 3 domande a risposta aperta per le quali, nel tempo di 2 ore, gli allievi devono relazionare sui principali argomenti del corso, con particolare riferimento ai temi dell'innovazione nell'industria manifatturiera, degli strumenti normativi a sostegno dell'innovazione, dei cicli tecnologici e del finanziamento della R&S. Le domande aperte mirano a valutare il possesso delle competenze e delle conoscenze acquisite durante il corso ed anche le capacita' di analisi ed elaborazione di soluzioni inerenti l'ambito della innovazione. Il punteggio della prova, espresso in trentesimi, valuta il livello di apprendimento e la capacita' di applicare i principali strumenti forniti dal corso. La scala adottata e': valutazione eccellente 30 - 30 e lode, molto buona da 26 a 29, buona da 22 a 25, sufficiente da 18 a 21.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso e' finalizzato a conferire allo studente un complesso di conoscenze e metodologie per valutare l'esigenza di innovazione in un'azienda manifatturiera, individuando le criticita' esistenti nei prodotti e/o nei processi aziendali. Inoltre il corso mira a conferire gli strumenti metodologici per progettare un intervento di ricerca e/o sviluppo pre-competitivo volto al miglioramento della posizione competitiva dell'azienda, sulla base dei criteri generali delle politiche europee, nazionali e regionali a sostegno della ricerca industriale.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Discussione di casi studio. Stesura di un progetto di massima di Ricerca e Sviluppo. Prova scritta.
TESTI CONSIGLIATI	Melissa A. SCHILLING: "Gestione dell'Innovazione", McGraw-Hill, 2005

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Il concetto di Innovazione. Confronto Invenzione-Innovazione. Le fasi dell'Innovazione: Idea-Ricerca-Sviluppo-Industrializzazione.
2	Gli Attori dell'Innovazione. Il reparto R&S in azienda. La creativita, l'inventore, come supportare e sviluppare la creativita'.
2	Le forme ed i modelli dell'Innovazione. Curve ad S del miglioramento tecnologico e della diffusione dell'innovazione.
2	I cicli tecnologici. L'affermazione di un disegno dominante. Le dimensioni del valore di una tecnologia.
2	La scelta del tempo di entrata. First movers, early followers, late entrants.
2	Il portafoglio della ricerca. Metodi quantitativi per la scelta dei progetti su cui investire
8	Il finanziamento della ricerca. Ricerca accademica, FFO, PRIN, FIRB. Ricerca industriale, FAR, FIT, Industria 2015. Fondi regionali. Fondi europei. Il VII Programma Quadro.
4	Regole e procedure delle leggi a sostegno della ricerca industriale. Il ruolo della valutazione.
4	Come si struttura un progetto di ricerca. La preparazione della tabella dei costi

ORE	Esercitazioni
10	Esercitazioni in aula su progetti R&S gia' condotti a termine
10	Esercitazioni pratica sulla preparazione di un progetto R&S