UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	INGEGNERIA GESTIONALE
INSEGNAMENTO	GESTIONE DELL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50368-Ingegneria gestionale
CODICE INSEGNAMENTO	19237
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-IND/16
DOCENTE RESPONSABILE	LA COMMARE UMBERTO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	52
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**LA COMMARE UMBERTO** Lunedì 10:00 12:00 Stanza Docente I° piano edificio 8 - Padiglione Tecnologie Meccaniche

DOCENTE: Prof. UMBERTO LA COMMARE

PREREQUISITI	Comportamento del consumatore, strutture di mercato, gestione della produzione industriale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Lo studente, al termine del corso, avra' acquisito conoscenze e metodologie per affrontare in maniera originale i principali temi legati: a) alla gestione dell'innovazione tecnologica nelle imprese; b) alle politiche per l'innovazione nei contesti in cui esse operano. Lo studente, dopo aver preso familiarita' con i concetti di base legati alla innovazione di tipo networked e science-based, sara' in grado di valutare le relazioni tra capacita' innovativa dell'impresa e competitivita' nei mercati, di comprendere i temi della tutela della proprieta' intellettuale e di analizzare il legame tra innovazione, imprenditorialita' e crescita economica. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente avra' acquisito conoscenze di base e metodologie per analizzare, con un approccio bilanciato tra istanze economiche e tecnologiche, problemi di gestione dell'innovazione. Egli sara' in grado identificare le informazioni rilevanti per i problemi decisionali in questi ambiti e sapra' definire linee di intervento sui temi dell'innovazione a livello di impresa. Autonomia di giudizio Lo studente avra' acquisito conoscenze di natura interdisciplinare che gli consentono di interpretare le politiche per la gestione dell'innovazione tecnologica a livello di singola impresa. Acquisira' inoltre elementi di giudizio per valutare l'impatto di innovazioni tecnologiche su specifici mercati. Abilita' comunicative Lo studente sara' in grado di comunicare con competenza e proprieta' di linguaggio problematiche complesse di gestione dell'innovazione tecnologica anche in contesti altamente specializzati. Lo sviluppo di un project work di gruppo e' finalizzato a sviluppare adeguate capacita' di presentazione dei risultati e all'applicazione delle conoscenze acquisite nelle lezioni. Capacita' d'apprendimento Lo studente sara' in grado di affrontare in autonomia problematiche relativa alla gestione dell'innovazione tecnologica. Lo sviluppo di un project work e' finalizzato a sviluppare adeguate capacita' di indagine su specifici tecnologie e mercati.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale e discussione del project work in aula ed in sede di esame - valutazione in trentesimi Peso project work 70%; peso prova orale 30% La selezione dell'argomento del project work e la sua articolazione sono finalizzati ad accertare il livello di capacita' di analizzare in contesti reali i processi di gestione dell'innovazione tecnologica. Il project work consiste in una relazione in lingua inglese su prodotti, servizi, tecnologie, imprese innovative. E' un lavoro di gruppo (preferibilmente composto da 4 allievi) di circa 100 cartelle (25 cartelle per ogni componente del gruppo). Il rapporto deve contenere sia le basi scientifiche e tecnologiche che quelle economiche e di mercato relative all'oggetto dello studio. La presentazione del project work avviene in aula durante il secondo modulo del calendario didattico sia per la valutazione da parte del docente che a beneficio della intera classe. La valutazione complessiva del project work avviene sulla base di 4 valutazioni: a) coerenza e qualita' delle fonti utilizzate e corretta impostazione dei riferimenti bibliografici e sitografici utilizzati; b) capacita' di mettere in relazione le innovazioni oggetto dello studio con i benefici percepiti sul mercato degli utilizzatori; c) corretto bilanciamento dei contenuti tra le dimensioni scientifiche e tecnologiche dell'innovazione e quelle economiche e di mercato; d) qualita' espositiva della presentazione in aula ed interesse suscitato in aula. Ad ognuna delle valutazioni viene attribuito un punteggio in trentesimi ed il punteggio attribuito al project work e' pari alla media delle 4 valutazioni. La prova orale consiste nella discussione di approfondimento del project work in relazione ai contenuti degli argomenti trattati nel corso. Il punteggio della prova orale espresso in trentesimi valuta il livello di apprendimento e la capacita' di applicare all'oggetto del project work i principali argomenti del 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, insufficiente. Il voto complessivo e' la media pesata del punteggio attribuito in sede di prova orale al project work (peso 70%) e della prova orale (peso 30%).
OBIETTIVI FORMATIVI	OBIETTIVI FORMATIVI I contenuti del corso e la sua articolazione sono stati definiti in modo coerente con i risultati di apprendimento attesi riportati nella SUA-CdS e sono stati formulati anche in funzione degli sbocchi occupazionali prevalenti. L'attuale contesto economico internazionale, caratterizzato da crescenti livelli di competizione indotti da una maggiore permeabilita' dei mercati e da nuovi

	modelli di divisione del lavoro, pone nuove sfide competitive alle imprese di produzione di beni e servizi. In Europa, ed in genere nelle economie piu' avanzate caratterizzate da alti valori di PIL procapite, le industrie sono costrette ad evolvere verso produzioni, o segmenti delle catene produttive, connotate da forti contenuti di studio e ricerca mettendo al centro delle strategie di sviluppo delle imprese il tema della innovazione come principale fonte di vantaggio competitivo e di generazione di valore. Innovazione che, anche grazie ad un'impressionante accelerazione degli sviluppi delle conoscenze, si connota sempre di piu' come innovazione science-based in cui cioe' le conoscenze scientifiche, patrimonio di lavori e lavoratori a sempre piu' alta qualificazione, vengono utilizzate in modo creativo per fornire nuove soluzioni tecnologiche ai bisogni della societa'. Oltre alla emergente natura di un'innovazione a forte contenuto scientifico, l'innovazione nei contesti piu' avanzati e' il frutto di network organizzati di gestione dell'innovazione in cui visione imprenditoriale, combinazione interdisciplinare della conoscenza, finanza di supporto, sistemi locali per lo sviluppo si intersecano per accelerare e rendere piu' efficienti i processi di innovazione e cioe', in estrema sintesi, la capacita' di tradurre conoscenze scientifiche e tecnologiche di frontiera in prodotti e servizi generatori di profitti sul mercato. Il corso si propone quindi di fornire agli allievi i principali riferimenti per la gestione dell'innovazione tecnologica (science-based e networked) nei mercati dei prossimi anni.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, seminari tenuti da esperti esterni, Project work e discussione in aula del Project work
TESTI CONSIGLIATI	Testo di riferimento: U. La Commare - Dispense del corso Testi consigliati per specifici approfondimenti: F. Munari e M. Sobrero (a cura di), Innovazione tecnologica e gestione d'impresa, vol. I, Il Mulino A. Grandi e M. Sobrero (a cura di), Innovazione tecnologica e gestione d'impresa, vol. II, Il Mulino A. Gambardella, Innovazione e sviluppo. Miti da sfatare, realta' da costruire, EGEA R. Varaldo, La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria italiana, Il Mulino A. Koyre', Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione, Einaudi V. Bush, Manifesto per la rinascita di una nazione. Scienza la frontiera infinita, Bollati Boringhieri Editore D. E. Stokes, Pasteur's Quadrant, Brookings Institution Press J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt, Managing Innovation, 4th ed., John Wiley & Sons J. Fagerberg, D. Mowery, R.R. Nelson (Edited by), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press E. Helpman, The Mistery of Growth, The Belknap Press of Harvard University Press Richard Dorf, Thomas Byers, Technology Ventures: From Idea to Enterprise, McGraw-Hill

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Obiettivi della disciplina e argomenti del corso
2	Innovazione, impatti sulla societa' e crescita economica
2	Innovazione ed il contesto economico internazionale
6	Definizioni di base ed i rapporti tra scienza e tecnologia; prospettive storiche
2	Dal rapporto Science: The Endless Frontier al Quadrante di Pasteur
3	Il modello lineare dell'innovazione e quello chain linked
4	La tutela della proprieta' intellettuale
4	Imprenditorialita' e Innovazione
2	La gestione dell'innovazione nell'impresa
2	Innovazione ed ingegneria gestionale

ORE	Esercitazioni
24	Preparazione e discussione in aula dei project work svolti dagli studenti