

Allegato 1



UNICUSANO

Università degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma

Insegnamento	Economia applicata all'ingegneria
Livello e corso di studio	Laurea in Ingegneria Gestionale (L-9) e Laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica (L8)
Settore scientifico disciplinare (SSD)	ING-IND/35
Anno di corso	2
Anno accademico	2020-2021
Numero totale di crediti	9
Propedeuticità	Istituzioni di matematica
Docente	Francesco Cappa Facoltà: Ingegneria Meccanica Email: francesco.cappa@unicusano.it Orario di ricevimento: consultare calendario videoconferenze
Presentazione	Nel corso si prendono in esame i principali strumenti economici per valutare l'impatto dell'economia nelle scelte aziendali. L'introduzione verte sulle caratteristiche e tipologie di imprese dal punto di vista giuridico. Si affronta, poi, il valore temporale dei soldi e come questo influisca nella valutazione dei progetti, e di come le aziende riportino i risultati finanziari per il pubblico. Nelle parti successive si illustrano le metodologie di conduzione aziendali per concorrere con successo con i competitor, grazie ad una gestione efficace ed efficiente dei progetti. Una parte considerevole del corso è dedicata all'analisi delle performance aziendali ed ai metodi di scelta degli investimenti progettuali. Tali analisi sono cruciali nella vita lavorativa dell'ingegnere in quanto le analisi economiche dei progetti risultano decisive più delle proprietà intrinseche del prodotto/servizio offerte. L'approccio usato include applicazioni pratiche delle tematiche studiate, in modo da estendere a situazioni diverse quanto appreso per specifiche condizioni.
Obiettivi formativi	Il corso di economia applicata all'ingegneria ha i seguenti obiettivi formativi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fornire le conoscenze di base per la comprensione delle caratteristiche e del funzionamento del sistema aziendali 2. Presentare i principali strumenti di report finanziario e dia analisi dei risultati aziendali 3. Fornire gli strumenti per l'analisi dei progetti aziendali ed il decision making 4. Introdurre l'uso di software di calcolo e di alcuni strumenti avanzati per analisi economiche
Risultati di apprendimento attesi	I risultati d'apprendimento attesi sono i seguenti: <u>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</u> - comprensione della terminologia utilizzata in ambito economico e gestionale in generale - conoscenza dei principi di funzionamento dei principali strumenti e di analisi degli investimenti - capacità di comprensione della reportistica finanziaria - capacità di comprensione dei problemi e degli strumenti di gestione dei progetti e delle imprese <u>Conoscenze e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)</u> - capacità di operare la scelta dei progetti migliori dal punto di vista economico - capacità di comprendere le definizioni e le indicazioni riportate nei report finanziari - capacità di individuazione delle problematiche aziendali e possibili soluzioni <u>Abilità comunicative (communication skills)</u> - sviluppo di un linguaggio tecnico corretto, comprensibile e rigoroso che permetta di esprimere in modo chiaro e privo di ambiguità le conoscenze tecniche acquisite nell'ambito delle economia applicata all'ingegneria. <u>Capacità di apprendere (learning skills)</u> - capacità di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione, in autonomia, di problemi non esaminati durante il corso, inerenti scelte dei progetti e degli strumenti per la gestione d'impresa.

Prerequisiti	Nessuno
Organizzazione del corso	<p>Il corso è sviluppato attraverso le lezioni preregistrate che compongono, insieme alle dispense, i materiali di studio disponibili in piattaforma.</p> <p>Il corso è composto da contenuti teorici alternati ad esercizi numerici dove si applicano i concetti illustrati.</p> <p>Durante le lezioni preregistrate vengono illustrate funzionalità software e video a scopo didattico, i cui contenuti potranno poi essere richiesti all'esame.</p> <p>Si consiglia di distribuire lo studio della materia uniformemente in un periodo di 11 settimane dedicando tra le 20 alle 30 ore di studio a settimana</p>
Contenuti del corso	<p>Modulo 00: Introduzione</p> <p>Modulo 01: Valore temporale del denaro e report finanziari</p> <p>Modulo 02: Impresa e concorrenza</p> <p>Modulo 03: Project management e produttività</p> <p>Modulo 04: Valutazione dei risultati</p> <p>Modulo 05: Flussi di cassa e costo del capitale</p> <p>Modulo 06: Gestione della qualità e della supply chain</p>
Materiali di studio	<p>Materiali didattici a cura del docente</p> <p>Testi consigliati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economia applicata all'ingegneria – Analisi degli investimenti e Project Financing, di D. Campisi e R. Costa 2008, Carrocci. • Finanza aziendale, di J. Berk e P. De Marzo 2015, Pearson. • Principi di economia applicata all'ingegneria – Metodi, complementi ed esercizi di Campisi D., Costa R., Mancuso P., Morea D., 2014 Hoepli Milano
Metodi didattici	<p>Il corso è di primo secondo anno di laurea triennale, il programma si divide in sei moduli principali organizzati in una serie di videolezioni e slide correlate. Le slide sono strutturate in modo da riportare anche nel dettaglio, per punti, tutti gli argomenti trattati nelle videolezioni. È di fondamentale importanza seguire tutte le videolezioni prendendo appunti sulle slide fornite, per poter capire a fondo gli argomenti che vengono via via illustrati e spiegati secondo più punti di vista. La scansione temporale della preparazione del corso è organizzata in 12 settimane, nelle quali allo studente vengono fornite le conoscenze necessarie per progettare in modo corretto ed efficiente una campagna di misure e gestire la strumentazione in regime di qualità.</p>
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>L'esame consiste in una prova scritta della durata di 90 minuti. Durante la prova scritta NON è consentito utilizzare dispense, appunti, testi o formulari in formato cartaceo né digitale. L'uso della calcolatrice è necessario.</p>
Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale	<p>L'assegnazione dell'elaborato finale avverrà sulla base di un colloquio con il docente in cui lo studente manifesterà i propri specifici interessi in relazione a qualche argomento che intende approfondire; non esistono preclusioni alla richiesta di assegnazione della tesi e non è prevista una media particolare per poterla richiedere.</p>
Programma esteso e materiale didattico di riferimento	
Modulo 0	<p>INTRODUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al corso • Caratteristiche e tipologie di imprese dal punto di vista giuridico
Modulo 1	<p>VALORE TEMPORALE DEL DENARO E REPORT FINANZIARI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il valore temporale dei soldi; Il valore futuro di una somma attuale; Il valore attuale di una somma futura. • Conto economico; Stato patrimoniale; Principi contabili.
Modulo 2	<p>IMPRESA E CONCORRENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business management cycle • Organizzazione aziendale • Strategia aziendale

Modulo 3	PROJECT MANAGEMENT E PRODUTTIVITÀ <ul style="list-style-type: none"> • Analisi e gestione della produttività • Definizione project manager e strumenti a loro disposizione • Definizione e caratteristiche del project financing
Modulo 4	VALUTAZIONE DEI RISULTATI <ul style="list-style-type: none"> • Indici aziendali per la valutazione della performance • Indici di redditività per l'analisi dei progetti
Modulo 5	FLUSSI DI CASSA E COSTO DEL CAPITALE <ul style="list-style-type: none"> • Fattori che determinano i flussi di cassa; Calcolo dei flussi di cassa di un'impresa • Stima del costo del costo del capitale ed il suo impatto
Modulo 6	GESTIONE DELLA QUALITÀ E DELLA SUPPLY CHAIN <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di qualità; definizione problematiche e strumenti per la gestione della qualità. • Definizione supply chain; definizione problematiche e strumenti per la gestione della supply chain