

**DOCENTI TITOLARI DELL'INSEGNAMENTO DI  
ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA**

**[Prof.ssa Tilocca](#)**

**[Prof.ssa Pilloni](#)**

**[Prof.ssa Salis](#)**

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2  
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

<b>Insegnamento:</b> <b>Docente titolare:</b> <b>Qualifica</b> <b>SSD di appartenenza</b> <b>Struttura di afferenza</b> <b>Telefono</b> <b>e-mail</b> <b>Orario di ricevimento</b> <b>Sito web docente</b>	Economia applicata all'ingegneria. Tilocca Maria Caterina. Ricercatrice confermata tempo pieno. ING-IND/29, Ingegneria delle materie prime. Dipartimento di Geoingegneria e Tecnologie Ambientali. 0706755522, 3334841973. <a href="mailto:Tilocca@unica.it">Tilocca@unica.it</a> . Dal lunedì al venerdì, previo contatto telefonico.
<b>Curriculum scientifico</b>	<p>L'attività scientifica è stata rivolta allo studio dei processi di arricchimento delle materie prime. In questi ultimi anni in particolare è stata posta l'attenzione al recupero delle materie prime da discariche industriali per scopi energetici.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Agus, P. Carbini, R. Ciccu, M. Ghiani, F.Satta and C. Tilocca, 1998. Flotation of coal fines using high-shear water jets. XIII International Coal Preparation Congress; Brisbane, Australia, 4 – 10 october 1998, pp.358 - 368.</li> <li>2. P.Carbini, R. Ciccu, M. Ghiani, C. Tilocca &amp; F. Satta, 2003. Flotation of A Sulphide Ore Using High Velocity Water Jets. IMCT 2003 Proceedings of the Eighteenth International Mining Congress and Exhibition of Turkey. Anatalya/Turkey/ 10 – 13 giugno 2003, pp. 365-369.</li> <li>3. P.Carbini, R. Ciccu, M. Ghiani, C. Tilocca &amp; F. Satta, 2004. Development of the Hydrojet Flotation Cell. Proceedings X<sup>th</sup> International Mineral Processing Symposium. Çeşme-Turkey/ 5 – 7 ottobre 2004, pp. 449-456.</li> <li>4. C. Amorino, A. Madeddu; M. Ghiani, C. Tilocca, G. Deriu, P. Cimino, 2005. Coal recovery from waste fines of the Nuraxi Figus coal treatment plant by selective flotation. Second International Conference on Clean Coal Technologies for our Future. Castiadas/ Sardinia/ Italy/ 10-12 maggio 2005.</li> <li>5. P.Carbini, R. Ciccu, M. Ghiani, C. Tilocca &amp; F. Satta, 2007. Advances in coal flotation technology. Third International Conference on Clean Coal Technologies for our Future. Cagliari and Carbonia/ Sardinia/ Italy/ 15-17 maggio 2007.</li> </ol>
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	<p>Nel corso dopo un'introduzione generale sulle tipologie d'azienda e d'impresa, si affronta il tema del bilancio d'esercizio e dopo si sviluppa l'analisi dei costi e degli investimenti, sempre tenendo presente quelle che sono le grandezze che intervengono nel bilancio d'esercizio( vedasi in particolare il calcolo delle rimanenze e del costo del bene venduto.</p>
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di</b>	<p>Fornire le conoscenze di base per la comprensione delle caratteristiche e del funzionamento del sistema aziendale.</p>

<b>Dublino)</b>	Presentare i principali strumenti di rappresentazione e d'analisi economica dei risultati aziendali. Fornire gli strumenti di base per l'analisi economica di alcune delle principali decisioni aziendali.		
<b>Articolazione del corso</b>	Argomenti del corso	Lezione ore	Esercitazione ore
	Concetti generali d'economia aziendale, tipologie d'aziende, imprese.	4	
	Bilancio: stato patrimoniale, conto economico, nota integrativa. Sistemi contabili. Rimanenze e costo del venduto. Ammortamento. Rendiconto dei flussi di cassa. Analisi del bilancio. Bilancio civilistico	11	18
	Contabilità direzionale: concetti generali, classificazione dei costi, relazione reddito – volume. Costi pieni. Decisioni di breve periodo fra alternative diverse. Elementi necessari per valutazione di un investimento. Metodi alternativi al V.A.N.	18	12
	Totale ore 60	33	27
	Crediti corrispondenti: Cfu 6		
<b>Propedeuticità</b>	Buona conoscenza della matematica.		
<b>Anno di corso e semestre</b>	1° anno , 2° semestre		
<b>Testi di riferimento</b>	R.N. Anthony, L.K. Breitner, D.M .Macrì.”Il bilancio strumento d'analisi per la gestione”, terza edizione, McGraw-Hill; R.N. Anthony, D. F. Hawkins, D.M .Macrì, K. A. Merchant “Sistemi di controllo analisi economiche per le decisioni aziendali”, seconda edizione, McGraw-Hill.		
<b>Modalità di erogazione dell'insegnamento</b>	Tradizionale		
<b>Modalità di frequenza</b>	Facoltativa		
<b>Metodi di valutazione</b>	Prova scritta/prova orale.		
<b>Organizzazione della didattica</b>	48 ore di lezione, 12 ore di esercitazione.		

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2  
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

<b>Insegnamento:</b> <b>Docente titolare:</b> <b>Qualifica</b> <b>SSD di appartenenza</b> <b>Struttura di afferenza</b> <b>Telefono</b> <b>e-mail</b> <b>Orario di ricevimento</b> <b>Sito web docente</b>	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA MARIA TERESA PILLONI Professore Associato ING-IND/17 Dipartimento di Ingegneria Meccanica 070 6755713 – 329.4106812 <a href="mailto:pilloni@dimeca.unica.it">pilloni@dimeca.unica.it</a> Lunedì 10-12 - Martedì 18-19 - Mercoledì 11-12 <a href="http://dimeca.unica.it/~pforru">http://dimeca.unica.it/~pforru</a>
<b>Curriculum scientifico</b>	<p>Laureata a Cagliari, in Ingegneria Mineraria, con il massimo dei voti e la lode, nel 1992 consegue il diploma in “Environmental and Applied Fluid Dynamics” presso il Von Karman Institute di Bruxelles e il titolo di Dottore di Ricerca in Progettazione Meccanica.</p> <p>Dal 1993 al 2001 è ricercatore presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica di Cagliari dove cura e realizza la messa a punto di un laboratorio per indagini fluidodinamiche condotte mediante LDV e segue diversi temi di ricerca riguardanti la fluidodinamica ambientale e l’impiantistica industriale. Dal Novembre 2001 è professore associato a tempo pieno presso l’università di Cagliari dove tiene regolarmente i corsi di Impianti Meccanici, Impianti Industriali e di Economia Applicata all’Ingegneria. Svolge inoltre con continuità attività di ricerca e di coordinamento occupandosi di problemi riguardanti la progettazione e la gestione degli impianti industriali, finalizzate anche alla previsione delle prestazioni tecniche ed economiche dei sistemi produttivi. Ultimamente sta orientando la propria ricerca verso le tematiche della logistica ospedaliera.</p> <p>Recenti pubblicazioni:</p> <p><b>[1] Giua A., Pilloni M. T., Seatzu C.,</b> “Modelling and Simulation of a Bottling Plant using Hybrid Petri Nets”, “International Journal of Production Research, Vol. 43, No. 7, pp. 1375-1395, April 2005.</p> <p><b>[2] Orrù P.F., Pilloni M.T.,</b> “ Cleaning automatico nell’industria alimentare. Proposta alternativa di un impianto C.I.P. per un caseificio industriale.”, Atti del XXXII Convegno ANIMP, Rimini, Ottobre, 2005.</p> <p><b>[3] Orrù P.F., Pilloni M.T.,</b> "An Investigation on the Failure Risks in a Steam Cracking Plant", ESDA 2006 - 8th Biennial ASME Conference of Engineering System Design and Analysis, Torino, 4-7 Luglio 2006</p> <p><b>[4] Cambuli, F., Orrù P.F., Pilloni M.T.,</b> "Numerical Modeling of the Ventilation System for a Refrigerated Storehouse", ESDA 2006 - 8th Biennial ASME Conference of Engineering System Design and Analysis, Torino, 4-7 July 2006</p> <p><b>[5] Orrù P.F., Pilloni M.T.,</b> "Confronto Tecnico-Economico tra due Soluzioni Impiantistiche Alternative per la</p>

	Climatizzazione di un Laboratorio Chimico”, Atti del XXXIV Convegno ANIMP, Isola d'Elba, Aprile, 2007.
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	Il corso illustra i principali strumenti messi a disposizione dalle scienze economiche per risolvere problematiche caratteristiche dell'ingegneria applicata. In particolare, vengono presentati alcuni aspetti fondamentali della microeconomia, vengono illustrate le principali formule della matematica finanziaria e vengono forniti gli strumenti di base dell'analisi degli investimenti.
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</b>	Gli obiettivi formativi e i risultati attesi sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ conoscenza delle problematiche principali che sono alla base della microeconomia;</li> <li>○ conoscenza delle formule principali della matematica finanziaria e della loro applicazione;</li> <li>○ conoscenza dei principali parametri che consentono di effettuare una scelta fra alternative di investimento;</li> <li>○ acquisizione degli strumenti per poter affrontare e risolvere un'analisi di pareggio;</li> <li>○ acquisizione degli strumenti che consentono di effettuare analisi di alternative di investimento, in particolare nel campo dei servizi.</li> <li>○ Acquisizione degli strumenti che consentono di effettuare l'analisi e la valutazione di una Joint Venture, tasse incluse.</li> </ul>
<b>Articolazione del corso</b>	Il corso illustra, nella prima parte, alcuni aspetti fondamentali che sono alla base della microeconomia: la domanda, l'offerta e le relative curve, il mercato, l'elasticità, le condizioni di pareggio. Vengono quindi affrontati i temi di base della matematica finanziaria: il concetto di interesse e di tasso di interesse, il regime di interesse semplice e composto, le formule della capitalizzazione per pagamenti singoli e per pagamenti ripetuti uniformi. Vengono svolte numerose esercitazioni in aula a carattere applicativo. Nella seconda parte del corso vengono presentati i principali strumenti a sostegno delle scelte fra alternative di investimento ed il loro campo di impiego; vengono inoltre illustrate numerose applicazioni alle analisi di breakeven sia nel campo della produzione di beni, sia in quello della produzione di servizi.
<b>Propedeuticità</b>	Conoscenza della matematica di base.
<b>Anno di corso e semestre</b>	1° anno, 2° semestre
<b>Testi di riferimento</b>	1) Bagg, Fischer, Dornbusch: “Economia”, McGraw-Hill. 2) Fabrycky, Thuesen: “Economia per ingegneri”, Il Mulino. 3) Stermole: “Economic Evaluation and Investment Decision

	Methods” 4) Appunti forniti direttamente dal docente
<b>Modalità di erogazione dell’insegnamento</b>	Tradizionale
<b>Modalità di frequenza</b>	Facoltativa ma fortemente consigliata
<b>Metodi di valutazione</b>	Prova scritta e prova orale.
<b>Organizzazione della didattica</b>	48 ore di lezione, 12 ore di esercitazione.
<b>Eventuali attività di supporto alla didattica</b>	Il docente, quando le risorse lo consentono, è coadiuvato da uno o due tutors durante lo svolgimento delle esercitazioni.

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2  
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

<b>Insegnamento:</b> <b>Docente titolare:</b> <b>Qualifica</b> <b>SSD di appartenenza</b> <b>Struttura di afferenza</b> <b>Telefono</b> <b>e-mail</b> <b>Orario di ricevimento</b> <b>Sito web docente</b>	Economia Applicata all'Ingegneria Sara Salis Contrattista ICAR05 Dipartimento Ingegneria del Territorio 0706755253-3497391279 <a href="mailto:ssalis@unica.it">ssalis@unica.it</a> mercoledì 9-11; venerdì 9-10
<b>Curriculum scientifico</b>	<p>Laureata in ingegneria civile nel 1996 presso l'Università di Cagliari; dal 1997 svolge attività di assistenza alla cattedra di Economia Applicata all'Ingegneria, presso il DIT attraverso didattica, tesi di laurea ed esami. Nel 2001 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnica ed Economia dei Trasporti e, dal 2001 al 2005, è titolare di Assegno di ricerca. Ad oggi è titolare di borsa di studio finanziata dal CTM. I campi di ricerca trattati riguardano: le nuove tecnologie applicate ai trasporti, i modelli di previsione della domanda di trasporto e di progettazione dell'offerta, la valutazione economica degli investimenti.</p> <p>Alcune pubblicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Indicatori di accessibilità per la valutazione di sistemi di trasporto collettivi su gomma" - Sistemi di Trasporto, Ottobre-Dicembre 2001;</li> <li>2. "Tecnologie per la gestione del traffico urbano" - Le Strade, supplemento al n° 7-8, Luglio-Agosto 2003;</li> <li>3. "La liberalizzazione nel settore del TPL: un approccio microeconomico al riequilibrio tra domanda pubblica e privata" - Evoluzione e attuazione della liberalizzazione del trasporto pubblico, editor G. Sciutto, Settembre 2003;</li> <li>4. "Politiche di sviluppo e trasporto integrato nelle aree urbane" – a cura di G. Corona –capitoli 2 e 7, Napoli, convegno nazionale AIPCR, Ottobre 2006;</li> <li>5. "Active traffic management ed un esempio di applicazione" I trasporti della città nel XX! Secolo; scenari per l'innovazione – IUAV Venezia 2007.</li> </ol>
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	<p>Il corso intende preparare gli studenti ad affrontare i problemi legati alla scelta economico-finanziaria tra diverse alternative progettuali, fornendo loro gli strumenti quantitativi riguardo ai principali concetti di microeconomia, alla conoscenza della struttura dei mercati, allo studio dei fondamenti di contabilità e, ancora, all'acquisizione dei sistemi più in uso di valutazione degli investimenti.</p>
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. - Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente verrà posto nelle condizioni di descrivere il funzionamento economico del le principali strutture di mercato, delle leggi di matematica finanziaria e degli strumenti più in uso di analisi economico-finanziaria.</li> <li>2.- Conoscenza e capacità di comprensione applicate Alla fine del corso lo studente sarà in grado di comprendere i</li> </ol>

	<p>processi decisionali e applicativi che portano alla scelta ottimale per il consumatore e il produttore, alla massimizzazione del profitto e alla valutazione economica degli investimenti.</p> <p>3. - Autonomia di giudizio Lo studente potrà essere in grado di interpretare i dati derivanti da analisi e bilanci di natura economico-applicativa.</p> <p>4. - Abilità comunicative Lo studente dovrà essere in grado di comunicare quanto appreso durante il corso con adeguata terminologia e proprietà di linguaggio.</p> <p>5. - Capacità di apprendere Lo studente dovrà sviluppare capacità di apprendimento idonee ad affrontare le tematiche trattate durante il corso in modo da poterle applicare a casi reali applicativi.</p>
<b>Articolazione del corso</b>	<p>Non più di una pagina con 5-10 argomenti, compreso il numero di ore e la ripartizione in lezioni ed esercitazioni</p> <p>1. Introduzione all'economia per ingegneri (5 ore: lezione) – L'ingegneria e gli aspetti economici delle sue applicazioni – Alcuni fondamentali concetti di economia: valore, utilità, costo, interesse</p> <p>2. Fondamenti di microeconomia (5 ore: 3 lezione – 2 esercitazione) – Introduzione allo studio della microeconomia – Nozioni di base di microeconomia: mercato, prezzo, curve di domanda e offerta, meccanismo di mercato</p> <p>3. Teoria del consumo e del produttore (15 ore: 9 lezione – 6 esercitazione) – Teoria del consumatore: curve di indifferenza, vincolo di bilancio, scelta ottima, il concetto di utilità. – Teoria del produttore: i fattori produttivi, la funzione di produzione, i costi, isoquanto e isocosto, la scelta ottima del produttore</p> <p>4. Analisi delle principali strutture di mercato (5 ore: lezione) – Mercato perfettamente concorrenziale: massimizzazione del profitto, analisi dei mercati perfettamente concorrenziali. – Monopolio: massimizzazione del profitto e potere monopolistico</p> <p>5. Nozioni di matematica finanziaria e contabilità (15 ore: 12 lezione – 3: esercitazione) – Le formule dell'interesse – Il calcolo dell'equivalenza economica – Contabilità e ammortamento</p> <p>6. Valutazione degli investimenti (15 ore: 10 lezione – 5 esercitazione) – Analisi economica delle alternative – Il processo decisionale tra alternative diverse – Il confronto delle alternative: analisi benefici-costi e analisi multicriteria</p>
<b>Propedeuticità</b>	Nessuna
<b>Anno di corso e semestre</b>	1° anno/2° sem.



<b>Testi di riferimento</b>	Thuesen-Fabricky – Economia per gli Ingegneri – Il Mulino Pindyck-Rubinfeld – Microeconomia – Zanichelli De Luca – Tecnica ed Economia dei Trasporti - Cuen
<b>Modalità di erogazione dell'insegnamento</b>	Tradizionale
<b>Modalità di frequenza</b>	Facoltativa
<b>Metodi di valutazione</b>	Prova orale
<b>Organizzazione della didattica</b>	60 ore, di cui 44 di lezione e 16 ore di esercitazione.