

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

Insegnamento: n° crediti/n° ore Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	PROGETTAZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI 10 CFU/100 ore MARIA TERESA PILLONI Professore Associato ING-IND/17 Dipartimento di Ingegneria Meccanica 070 6755713 pilloni@dimeca.unica.it Mercoledì 16-18 - Giovedì 17-19 http://dimeca.unica.it/~pforru
Curriculum scientifico	<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 Brussels 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 l'analisi, la progettazione, la modellazione e la gestione degli impianti industriali, finalizzate anche alla previsione delle prestazioni tecniche ed economiche dei sistemi produttivi.</p> <p>Dall'A.A. 2010/2011 tiene il corso di Progettazione e Gestione degli Impianti Industriali per il corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica.</p> <p>Recenti pubblicazioni:</p> <p>[1] Orrù P.F., Pilloni M.T., " Technical and economic analysis for the recovery of high biological value products from the cheese-making whey". INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICS AND CONTROL. vol. 09, pp. 47-59 ISSN: 1590-8844, 2008.</p> <p>[2] Mastino M., Orrù P.F., Pilloni M.T., Rafele C., "Un modello Fuzzy per l'ubicazione di un impianto industriale", Atti del XXXVI Convegno ANIMP, Roma 11-12 Giugno 2009. (vol. 1). (ITALY).</p> <p>[3] Cagliano A. C., Carcangiu C. E., Pilloni M.T., Rafele C., "Supply-chain ospedaliera: esperienze a confronto (in Italian); Comparison Among Hospital Supply-Chain Processes, Proceedings of XXXVI ANIMP Conference, Roma 11-12 June 2009.</p> <p>[4] Salassa F., Carcangiu C. E., Rafele C., Pilloni M.T., "Modellizzazione dei processi e trasferimento di informazioni nella sanità:", Atti del XXXVI Convegno ANIMP, Roma, Maggio 2009. (vol. 1).(ITALY).</p> <p>[5] Salassa F., Carcangiu C. E., Rafele C., Pilloni M.T., "Process</p>

	<p>Modelling and Knowledge Transfer in Healthcare”, Proceedings of 10th European Conference on Knowledge Management, Vicenza 3-4 September 2009.</p> <p>[6] Carcangiu, C.E., Orrù P.F., Pilloni, M.T., “Analysis of Motor Vehicles Dismantling: a Case Study in Sardinia”, Proceedings of APMS 2009, Advances in Production Management Systems, Bordeaux 19-23 September 2009.</p>
Contenuto schematico del corso di insegnamento	<p>Il corso illustra i criteri fondamentali che stanno alla base della progettazione e della gestione degli impianti industriali, sia per la produzione di beni sia per la fornitura di servizi.</p> <p>Gli argomenti fondamentali del corso riguardano: l’analisi di fattibilità, l’analisi dei costi, l’analisi ubicazionale, la progettazione del layout, la manutenzione industriale, la gestione dei progetti.</p>
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	<p>Gli obiettivi formativi e i risultati attesi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ conoscenza delle principali fasi che compongono un’analisi di fattibilità; ○ conoscenza degli strumenti tecnici ed economici che consentono di svolgere un’analisi di fattibilità e di stabilire la taglia dell’impianto; ○ acquisizione dei criteri di base relativi alla progettazione e alla gestione degli impianti industriali; ○ acquisizione degli strumenti per procedere alla progettazione e riprogettazione del layout di uno stabilimento industriale; ○ acquisizione degli strumenti che consentono di effettuare l’analisi ubicazionale di un impianto industriale. ○ conoscenza degli strumenti che consentono di effettuare l’analisi dei costi di un impianto industriale sia con il metodo basato sui centri di costo, sia su quello basato sulle tecniche ABC. ○ acquisizione degli strumenti che sono alla base del Project Management. ○ acquisizione degli strumenti base che sono alla base della manutenzione industriale: parametri affidabilistici, strategie manutentive, metodologie di indagine.
Articolazione del corso	<p>Il corso si apre con l’illustrazione delle principali tipologie e categorie di impianti industriali e sulla descrizione dei metodi di classificazione. Segue una prima, brevissima parte iniziale, nella quale si richiamano i concetti base della statistica e del calcolo delle probabilità.</p> <p>Segue la prima parte del corso, riguardante la progettazione degli impianti industriali: l’analisi di fattibilità, le indagini di mercato, le previsioni della domanda sul breve e sul lungo periodo, gli strumenti economici che consentono di orientare la scelta della taglia dell’impianto, l’analisi dei costi di produzione.</p> <p>La seconda parte del corso prevede invece una serie di lezioni volte a dare i fondamenti della gestione degli impianti industriali: l’analisi dell’ubicazione dell’impianto, con varie metodologie, le tecniche di progettazione e di ri-progettazione del layout degli impianti industriali, la manutenzione industriale, la gestione dei progetti.</p> <p>Le lezioni frontali sono integrate da visite in impianto durante le quali vengono illustrate le specificità delle realtà produttive visitate e da</p>

	seminari e incontri con rappresentanti della realtà industriale locale dove vengono evidenziate le problematiche specifiche e sottolineate le connessioni con gli argomenti trattati nel corso.
Propedeuticità	Nessuna
Anno di corso e semestre	Da compilare a cura della Presidenza
Testi di riferimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arrigo Pareschi "Impianti Industriali" - Progetto Leonardo 2. William Navidi "Probabilità e statistica per l'ingegneria e le scienze", McGraw-Hill 3. Paolo Brandimarte, Giulio Zotteri "Logistica di distribuzione", CLUT 4. David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, "Microeconomia", McGraw-Hill 5. R.N. Anthony, D.F. Hawkins, D.M. Macri, K.A. Merchant "Analisi dei costi, McGraw-Hill 6. Marco Cantamessa, Esther Cobos, Carlo Rafele "Il Project Management", Isedi 7. L. Furlanetto, M. Garetti, M. Macchi, "Principi generali di gestione della manutenzione", F. Angeli 8. L. Furlanetto, M. Garetti, M. Macchi, "Ingegneria della manutenzione", F. Angeli 9. A. Pareschi, A. Persona, E. Ferrari, A. Rigattieri "Logistica integrata e flessibile" - Progetto Leonardo 10. Appunti forniti direttamente dal docente
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Sede	Via Marengo 3
Modalità di frequenza	Facoltativa ma fortemente consigliata
Metodi di valutazione	Prova scritta + prova orale. Vengono svolte anche delle prove in itinere che consentono, se superate con successo, di non dover sostenere la prova orale.
Dati statistici	<i>Dati da inserire in futuro quando saranno disponibili</i>
Calendario prove d'esame	https://webstudenti.unica.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do;jsessionid=5BB9895F4434F3A7ACF11F5CE763DD3F
Organizzazione della didattica	100 ore di cui 80 di lezione e 20 di esercitazione