



**FACOLTA' DI INGEGNERIA**

# **GUIDA DELLO STUDENTE**

**ANNO ACCADEMICO 2012/2013**

*(a cura della Presidenza di Facoltà)*

Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04) in

**Ingegneria Gestionale**

Sede di Fermo

*versione aggiornata al 30/11/2012*

## Norme generali

Il sistema universitario italiano è stato profondamente riformato con l'adozione (D.M. 270/04) di un modello basato su due successivi livelli di studio, rispettivamente della durata di tre e di due anni. I Corsi di Laurea di 1° Livello sono raggruppati in 43 differenti Classi, i Corsi di Laurea di 2° Livello sono raggruppati in 94 differenti Classi di Laurea Magistrale.

Al termine del 1° Livello viene conseguita la laurea e al termine del 2° Livello la laurea magistrale. Il corso di studi è basato sul sistema dei crediti formativi (CFU = Crediti Formativi Universitari): il credito formativo rappresenta l'unità di impegno lavorativo (tra lezioni e studio individuale) dello studente ed è pari a 25 ore di lavoro. Per tutti i Corsi di Laurea triennali e per alcuni Corsi di Laurea Magistrale è prevista attività di Tirocinio che potrà essere effettuata all'interno o all'esterno della Facoltà. Per tutte le informazioni riguardanti Tirocini e Stage si rinvia al sito <https://tirocini.ing.univpm.it>.

Per conseguire la laurea dovranno essere acquisiti 180 crediti, mentre per acquisire la laurea magistrale sarà necessario acquisirne ulteriori 120.

## **Ingegneria Gestionale (Sede di Fermo)**

### **Obiettivi formativi qualificanti della classe**

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi complessi dell'ingegneria o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria gestionale, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;
- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione ed automazione dei sistemi produttivi, logistica, project management e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, marketing industriale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria gestionale è finalizzato alla preparazione di figure di alto profilo con adeguate conoscenze nelle materie di base, nelle principali aree tecnologico-applicative dell'ingegneria e, in modo approfondito, in quelle dell'Ingegneria gestionale.

Il Corso di Laurea magistrale persegue non solo l'obiettivo di formare una figura professionale capace di analizzare sistemi e processi economico-produttivi complessi nell'Industria e nei Servizi, ma anche in possesso di un bagaglio di conoscenze tale da conferirgli capacità progettuali e decisionali in differenti ambienti. L'Ingegnere magistrale gestionale ha le capacità di comprendere le tecnologie e di modellizzare i sistemi insieme alla vocazione al progetto e all'innovazione, con spiccata preferenza per strumenti analitico-quantitativi di supporto. Le peculiarità di questa figura professionale sono le capacità di coniugare competenze tecnologiche e competenze gestionali, potendo in questo modo affrontare problemi complessi di natura interdisciplinare. Gli ambiti professionali tipici di coloro che sono in possesso della Laurea magistrale in Ingegneria gestionale sono la progettazione e il controllo dei processi produttivi complessi nei più vari settori, dalle imprese industriali ai settori high-tech, alle imprese di servizi comprese le amministrazioni pubbliche. La Laurea magistrale in Ingegneria gestionale fornisce, inoltre, un'adeguata preparazione per accedere a corsi Master o di Dottorato in discipline affini, a livello nazionale e internazionale.

Le attività formative prevedono lezioni in aula, attività seminariali ed esercitazioni in aula e in laboratorio; esse riguardano le discipline caratterizzanti, per le quali sono previsti insegnamenti nell'ambito dell'Ingegneria economico-gestionale, delle Tecnologie e sistemi di lavorazione, degli Impianti industriali meccanici, dell'Automatica e le discipline affini o integrative, per le quali sono previsti insegnamenti.

Il laureato magistrale deve inoltre essere capace di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

**Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)****Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

I laureati magistrali dovranno acquisire conoscenze e comprensioni approfondite dei principi dell'Ingegneria Gestionale e, in particolare, nel campo della gestione aziendale e nel campo produttivo e logistico. Oltre alla frequenza dei corsi istituzionali, un momento importante per acquisire una consapevolezza critica degli ultimi sviluppi nel settore è costituito dalla elaborazione della tesi finale, nel corso della quale lo studente avrà modo di affrontare un problema complesso, comprendendo e proponendo soluzioni che riuniscano teoria e pratica. La tesi di laurea, infatti, potrà affrontare tematiche teoriche e sperimentali, sia presso gli i laboratori della Facoltà sia mediante stages, presso qualificate industrie, divenendo in tal modo un primo importante momento di conoscenza del lavoro di ricerca in azienda.

Inoltre, al fine di migliorare la comprensione delle tematiche specifiche ed aumentare il livello di conoscenza delle diverse pratiche e processi aziendali, all'interno degli insegnamenti più avanzati sono previsti interventi di manager e professionisti, che operano in imprese del territorio attive a livello locale, nazionale ed internazionale.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

I laureati magistrali devono avere la capacità di risolvere problemi dell'Ingegneria Gestionale anche di elevata complessità, definiti in modo incompleto o che possono presentare specifiche contrastanti; sapranno analizzare e risolvere problemi in aree nuove ed emergenti della loro specializzazione quali ad esempio la progettazione, (o ri-progettazione) di processi, prodotti, o sistemi integrati di reti produttive e distributive; saranno in grado di applicare metodi innovativi nella soluzione dei problemi gestionali, quali ad esempio la gestione degli approvvigionamenti, la gestione della varietà dei prodotti offerti, attraverso pratiche di mass customization, la gestione dei processi operativi secondo approcci e tecniche di tipo "snello"; saranno in grado di operare efficacemente e di applicare le conoscenze gestionali nei diversi ambiti industriali e produttivi, ma anche dei servizi, della consulenza e della pubblica amministrazione; saranno in grado di analizzare e risolvere problematiche organizzative sistemiche e complesse, usando una varietà di metodi qualitativi e quantitativi, numerici, analitici, di modellazione computazionale e di sperimentazione, riconoscendo anche l'importanza di vincoli e implicazioni non tecniche (es. implicazioni organizzative e socio-economiche).

**Autonomia di giudizio (making judgements)**

I laureati magistrali in Ingegneria Gestionale devono avere la capacità di progettare e condurre indagini analitiche, attraverso l'uso di modelli e sperimentazioni anche complesse, sapendo valutare criticamente i dati ottenuti e trarne conclusioni. I laureati magistrali devono inoltre avere la capacità di analizzare l'innovazione, nei diversi aspetti di prodotto, processo e gestionale organizzativa, e di indagare l'applicazione di nuove tecnologie.

L'impostazione didattica prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo e verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva e la capacità di elaborazione autonoma. In questa prospettiva, molti insegnamenti nel piano di studi prevedono analisi e discussioni di specifici casi aziendali, in cui gli studenti possono applicare le teorie e i concetti appresi a lezione, sviluppare capacità di lavorare in gruppo e acquisire il necessario senso pratico, che permetta di selezionare le informazioni rilevanti e di utilizzarle per proporre soluzioni realizzabili nella pratica industriale.

**Abilità comunicative (communication skills)**

I laureati magistrali in Ingegneria Gestionale devono essere in grado di soddisfare tutti i requisiti previsti nelle capacità interdisciplinari di un laureato triennale ai livelli più elevati del ciclo magistrale; in particolare devono saper operare efficacemente come leader di un progetto e di un gruppo che può essere composto da persone competenti in diverse discipline e di differenti livelli. Inoltre il laureato magistrale deve saper lavorare e comunicare efficacemente in contesti più ampi sia nazionali che internazionali.

L'impostazione didattica prevede in alcuni corsi e nel lavoro di tesi applicazioni e verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva e la capacità di presentazione e comunicazione dei risultati del lavoro svolto.

**Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale deve possedere una capacità di apprendimento che gli consenta di affrontare le mutevoli problematiche lavorative connesse con l'innovazione tecnologica ed organizzativa nel campo dei processi industriali in generale, e logistico-produttivi in particolare.

Il laureato inoltre deve possedere una marcata consapevolezza, nella gestione dei progetti e nell'applicazione delle pratiche gestionali, delle problematiche relative alla gestione del rischio e del cambiamento; deve saper riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo e continuo durante tutto l'arco della vita, e avere la capacità di impegnarsi per cercare di realizzarlo concretamente.

Gli insegnamenti della laurea magistrale utilizzano metodologie didattiche, quali l'analisi e risoluzione di problemi differenti e complessi, l'integrazione delle varie discipline e la discussione in gruppo, che favoriscono l'acquisizione di competenze inerenti l'apprendimento e l'adattamento.

Altri strumenti utili al perfezionamento delle competenze cognitive e relazionali sono la tesi di laurea, che prevede che lo studente si misuri, comprenda ed elabori in modo originale informazioni nuove, non affrontate a lezione, e il tirocinio, svolto o in laboratorio o in un contesto produttivo complesso e innovativo, eventualmente anche nell'ambito di progetti di ricerca a livello europeo.

La tesi di laurea sarà quindi un importante strumento utile al perfezionamento non solo delle abilità cognitive, ma anche relazionali (soft skills), stimolando lo studente a misurarsi e a integrarsi con ambienti organizzativi nuovi.

### **Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Il regolamento del corso di studio stabilisce i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione, nonché le forme di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

### **Caratteristiche della prova finale**

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si concluderà con un'attività di progettazione, sviluppo o ricerca, svolta in ambito universitario, oppure presso aziende, enti di ricerca o strutture della pubblica amministrazione. La prova finale consiste nella stesura di un elaborato (tesi di laurea) relativo a tale attività e nella sua presentazione e discussione di fronte ad una commissione di Docenti Universitari. Il laureando dovrà dimostrare padronanza dei temi trattati, capacità di operare in modo autonomo, attitudine alla sintesi e capacità di comunicazione.

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)**

Gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono quelli dell'innovazione tecnologica e dello sviluppo della produzione della progettazione avanzata, della pianificazione della programmazione, della gestione di sistemi complessi sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nella amministrazioni pubbliche. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale si orienta a svolgere la sua attività professionale come progettista coordinatore di attività concernenti l'analisi di sistemi e processi economico-produttivi complessi. Dal punto di vista professionale il laureato magistrale in ingegneria gestionale potrà utilmente operare nel campo della progettazione e del controllo dei processi produttivi nelle imprese industriali e nei settori high-tech. In particolare i laureati magistrali in ingegneria gestionale potranno essere:

- quadri e dirigenti di aziende industriali
- quadri e dirigenti di aziende di servizi
- quadri e dirigenti di aziende commerciali
- responsabili di progetto di sistemi e processi complessi.

Lo sbocco indicato come quadri e dirigenti aziendali è da riferirsi essenzialmente alle figure tecniche, produttive e logistiche dove tipicamente trovano occupazione gli ingegneri gestionali.

### **Il corso prepara alle professioni di**

Ingegneri industriali e gestionali



## Regolamento Didattico ed Organizzazione Didattica

LM/FS  
2011/2012Classe: **LM-31 - Ingegneria Gestionale**

DM270/2004

Sede: **Fermo**CdS: **Ingegneria Gestionale**

## Anno: 1

Tip. DM	Tip. AF	SSD	Ciclo	Insegnamento	CFU
b)	Caratterizzante	ING-IND/16	I	Sistemi Integrati di Produzione (GEST)	9
b)	Caratterizzante	ING-IND/17	I	Gestione dei Progetti e degli Impianti Industriali	9
c)	Affini	MAT/06	I	Probabilità e Statistica Matematica	6
b)	Caratterizzante	ING-IND/35	II	Marketing Industriale	9
b)	Caratterizzante	ING-INF/04	II	Sistemi di Automazione Industriale	9
c)	Affini	ING-INF/05	II	Tecnologie per i Sistemi Informativi	9
c)	Affini	MAT/09	II	Metodi e Modelli per il Supporto alle Decisioni	9

Anno: 1 - Totale CFU: 60

## Anno: 2

Tip. DM	Tip. AF	SSD	Ciclo	Insegnamento	CFU
d)	Altre / A Scelta dello Studente (art. 10, comma 5, lettera a)	-		Corso/i a scelta	9
e)	Altre / Per la prova finale (art. 10, comma 5, lettera c)	-		Prova finale	21
f)	Altre / Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	-		Tirocinio	6
b)	Caratterizzante	ING-IND/16	I	Gestione Industriale della Qualità	6
b)	Caratterizzante	ING-IND/17	I	Progettazione e Gestione della Catena Logistica	6
b)	Caratterizzante	ING-IND/35	I	Strategie e Sistemi di Controllo Gestionale	6
b)	Caratterizzante	ING-INF/04	I	Analisi e Controllo di Sistemi Complessi	6

Anno: 2 - Totale CFU: 60

Totale CFU 2 anni: 120

**Riepilogo Attività Formative**

Attività	Min DM	CFU Ordinamento	CFU	
b) - Caratterizzanti la Classe	45	60	60	
c) - Affini ed integrative	12	24	24	
Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5)		36	d) - A Scelta dello Studente (art. 10, comma 5, lettera a)	9
			e) - Per la prova finale (art. 10, comma 5, lettera c)	21
			f) - Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento	6
<b>Totale</b>			<b>120</b>	

**Offerta a scelta libera dello studente (OL) per i corsi a scelta**

SSD	Ciclo	Offerta formativa	CFU
SECS-P/06	II	Economia dei Sistemi Industriali	9

# Programmi dei corsi

*(obiettivi formativi, modalità d'esame, testi di riferimento, orari di ricevimento dei corsi)*

**Analisi e Controllo di Sistemi Complessi**

Settore: ING-INF/04

**Prof. Perdon Anna Maria**[a.m.perdon@univpm.it](mailto:a.m.perdon@univpm.it)

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Corso di Studi	Tipologia	Ciclo	CFU	Ore
Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Caratterizzante	I	6	48

*(versione italiana)*Obiettivo formativo

Fornire allo studente la capacità di analizzare qualitativamente modelli complessi a tempo discreto per la descrizione di processi inerenti la gestione della produzione con particolare riguardo alla "supply chain" e di applicare adeguate metodologie di controllo.

Programma

1. Concetti di linearità, non linearità, caos e complessità dei sistemi dinamici.
2. Sistemi Dinamici Discreti lineari, affini e non lineari. Equilibrio, comportamento asintotico, stabilità. Modello di Fibonacci, Algoritmo di Erone, dinamica delle popolazioni (Malthus, Verhurst), funzione logistica, dinamica dei prezzi, modello preda-predatore Lotka-Volterra, controllo della dinamica dei prezzi, modello delle scorte. Modello di Samuelson. Modello di Goodwill (cenni). Catene di Markov. Matrici di Leslie. Sistemi discreti e caos. Crescita logistica e caos.
3. Piani di accumulo. Piani di ammortamento: modello italiano, francese, a tasso costante, a tasso variabile, con maxirata.
4. Sistemi dinamici discreti di ordine superiore al primo. Descrizione in variabile di stato. Punti di equilibrio. Equazioni alle differenze omogenee e non omogenee. Soluzioni fondamentali. Stabilità. Criterio di stabilità per i sistemi non lineari.
5. Soluzioni di un'equazione non lineare: il metodo di Newton-Raphson e sua convergenza.
6. Problematiche di modellizzazione di processi inerenti la gestione della produzione con particolare riguardo alla "supply chain". Modello di Forrester. Modello di Towill. Il nostro modello: ipotesi, vincoli, vincolo sul livello di servizio.
7. Metodologie di controllo di tipo "model based"
8. Uso di EXCEL per la soluzione dei problemi studiati.

Modalità d'esame

L'esame consiste di una prova scritta ed una orale.

Testi di riferimento

Manualistica e dispense fornite dal docente; materiale sussidiario nel sito  
[http://leibniz.diiga.univpm.it/~perdon/didattica/sist\\_compl\\_LS.html](http://leibniz.diiga.univpm.it/~perdon/didattica/sist_compl_LS.html)

Orario di ricevimento

a Fermo su appuntamento. Ad Ancona Lunedì e Giovedì 10.30 - 12.30

*(english version)*Aims

The course aims at providing the students with the ability to qualitatively analyze complex discrete-time models for the description of processes related to production management, with particular reference to the supply chain, and to apply appropriate control methods.

Topics

1. The notions of linearity, non linearity, chaos and complexity for dynamical systems.
2. Linear and non linear models SISO and MIMO (dynamic of the populations(Malthus, Verhurst), the logistic map, Lotka-Volterra, Prices dynamics, Fibonacci sequence,
3. Mortgages: adjustable rate mortgages (FRM), adjustable rate mortgages (ARM), Goodwill model, Markov chains, Leslie matrices). Discrete time systems, Caotic behavior.
4. Numerical solution of non linear equations: bisection method, fixed point scheme, method of Newton-Raphson.
5. Stability of linear and non linear systems.
6. Problems in modelling the production management with particular regard to "supply chain".
7. Control methodologies of "model based" type.

Exam

The examination consists of a written test and an oral discussion.

Textbooks

Manual and lecture notes provided by the teacher and reading material available on the web site  
[http://leibniz.diiga.univpm.it/~perdon/didattica/sist\\_compl\\_LS.html](http://leibniz.diiga.univpm.it/~perdon/didattica/sist_compl_LS.html)

Tutorial session

Tuesday and Thursday 10.30 – 12.30

**Economia dei Sistemi Industriali**

Settore: SECS-P/06

**Prof. Iacobucci Donato****d.iacobucci@univpm.it**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04)) Offerta libera

II

9

72

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Acquisire conoscenze e capacità di analisi delle attuali modalità di organizzazione dei sistemi industriali. Essere capaci di interpretare le dinamiche dei settori e dei mercati in funzione delle scelte strategiche aziendali. Acquisire modelli e strumenti analitici per la gestione dell'innovazione.

Programma

Dinamiche di settore e strategie competitive. Le decisioni di entrata e uscita dei settori. I confini verticali dell'impresa e le scelte di make or buy. I confini orizzontali: le strategie di crescita e di diversificazione. I processi di internazionalizzazione. Posizione strategica e vantaggio competitivo. Le fonti del vantaggio competitivo: innovazione e differenziazione. Economia e management dell'innovazione.

Modalità d'esame

La prova finale si articola in un test scritto e in una prova orale

Testi di riferimento

Besanko D., Dranove D., Shanley M. S. Schaefer - Economics of strategy – 5th Edition, Wiley, 2009

Orario di ricevimento

Martedì 11.00-13.00

**(english version)**Aims

The course aims at providing students with knowledge and ability to analyze the current organization types of industrial systems. The students should be able to interpret the dynamics of sectors and markets according to the company's strategic choices, and should have acquired models and analytical tools for innovation management.

Topics

Industry dynamics and competitive strategy. Entry and exit decisions. The vertical boundaries of firms and the make or buy decisions. The horizontal boundaries of firms: growth strategies and diversification. The internationalization processes. Strategic positioning and competitive advantage. Innovation and differentiation. Management of innovation.

Exam

The final exam is based on a written and an oral part.

Textbooks

Besanko D., Dranove D., Shanley M. S. Schaefer - Economics of strategy – 5th Edition, Wiley, 2009

Tutorial session

**Gestione dei Progetti e degli Impianti Industriali**

Settore: ING-IND/17

**Prof. Bevilacqua Maurizio***m.bevilacqua@univpm.it*

Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Caratterizzante	I	9	72
---	-----------------	---	---	----

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Il corso si propone di introdurre gli studenti alle problematiche del Project Management (PM).

Programma

Il corso si propone di introdurre gli studenti alle problematiche del Project Management (PM). Le fasi di sviluppo di un progetto ed il project life cycle. Project Scope Management. WBS: creazione di un Work Breakdown Structure. Gestione dei Tempi nel PM. Gestione dei Costi, Pianificazione delle Risorse. Il controllo dei costi di progetto. La gestione della qualità nei progetti. Le risorse umane ed il project management, il Planning Organizzativo. Valutazioni sulla Fattibilità di un Progetto. Project Risk Management: approccio generale, quantificazione del rischio.

Modalità d'esame

colloquio

Testi di riferimento

Archibald R. D. (1996) "Project Management. La gestione di progetti e programmi complessi", Franco Angeli.  
 Caron F., Corso A. Guarrella F. (1997) "Project Management in Progress", Franco Angeli.  
 Harold Kerzner (2000) "Project Management: a systems approach to planning, Scheduling and control, John Wiley & Sons  
 Dispense fornite dal docente

Orario di ricevimento

Al termine delle lezioni e su appuntamento

**(english version)**Aims

The course aims to give to the students the basic concepts about Project Management (PM).

Topics

The course aims to give to the students the basic concepts about Project Management (PM). Understanding Project Life Cycle and Project Management Processes. Project Scope Management. WBS: creating the Work Breakdown Structure. Resource planning and estimating. Time estimating techniques. Cost estimating techniques. Establishing project planning controls. Identifying quality standards. Developing the project team. Project Business Plan. Risk management planning: qualitative and quantitative risk analysis.

Exam

Oral talk

Textbooks

Archibald R. D. (1996) "Project Management. La gestione di progetti e programmi complessi", Franco Angeli.  
 Caron F., Corso A. Guarrella F. (1997) "Project Management in Progress", Franco Angeli  
 Harold Kerzner (2000) "Project Management: a systems approach to planning, Scheduling and control, John Wiley & Sons

Tutorial session

After the lessons and on appointment

**Gestione Industriale della Qualità**

Settore: ING-IND/16

**Dott. Bruni Carlo***c.bruni@univpm.it*

Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))

Caratterizzante

I

6

48

*(versione italiana)*Obiettivo formativo

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti gli strumenti statistici essenziali ed avanzati da applicare alla progettazione e alla gestione della qualità delle aziende. Sia in fase di campionamento in accettazione allo scopo di individuare e quantificare le non conformità, sia nella fase di produzione allo scopo di individuare gli effetti dei parametri controllabili sulla qualità della produzione riducendo l'effetto dei parametri non controllabili.

Programma

Qualità. Sistemi. Affidabilità dei componenti e dei processi. FMEA di progetto e di processo. Filosofia six-sigma. Strumenti di base del controllo statistico di processo. Carte di controllo. Analisi della capacità di processo. Programmazione degli esperimenti per l'individuazione degli effetti dei parametri controllabili sulla qualità della produzione riducendo l'effetto dei parametri non controllabili. Riduzione della variabilità. Metodi di ottimizzazione. I piani di campionamento in accettazione.

Modalità d'esame

prova scritta e orale

Testi di riferimento

D. C. Montgomery, "Controllo statistico della qualità", McGraw- Hill  
 D. C. Montgomery, "Progettazione e analisi degli esperimenti", McGraw-Hill  
 M. Gibertoni, "La guida del Sole24ore al Six-sigma", Il Sole24ore  
 A. Chiarini, M. Vicenza, "Strumenti statistici avanzati per la gestione della qualità", FrancoAngeli  
 M. P. Groover, "Automation, production systems and computer integrated manufacturing", Pearson Prentice Hall  
 M. A. Schilling, "Gestione dell'innovazione", McGraw-Hill  
 F. Franceschini, M. Galetto, "Esercizi di gestione industriale della qualità", Celid

Orario di ricevimento

Durante il ciclo delle lezioni: prima e/o dopo la lezione. Negli altri periodi: data e orario da concordare con il docente.

*(english version)*Aims

The course aims to provide the students with basic and advanced statistical tools for design and quality management. Both in acceptance plans to identify and quantify non-compliance, and during production in order to identify the effects of controllable parameters on production quality and reducing the effect of non-controllable parameters.

Topics

Quality. Systems. Reliability. FMEA for products and processes. Six-sigma philosophy. Basic statistical process control techniques. Control charts. Process capability analysis. Experimental design. Variability reduction. Optimization. Acceptance plans.

Exam

Written and oral exams

Textbooks

D. C. Montgomery, "Controllo statistico della qualità", McGraw- Hill  
 D. C. Montgomery, "Progettazione e analisi degli esperimenti", McGraw-Hill  
 M. Gibertoni, "La guida del Sole24ore al Six-sigma", Il Sole24ore  
 A. Chiarini, M. Vicenza, "Strumenti statistici avanzati per la gestione della qualità", FrancoAngeli  
 M. P. Groover, "Automation, production systems and computer integrated manufacturing", Pearson Prentice Hall  
 M. A. Schilling, "Gestione dell'innovazione", McGraw-Hill  
 F. Franceschini, M. Galetto, "Esercizi di gestione industriale della qualità", Celid

Tutorial session

During the lecture cycle: before and/or after each lecture. In the other periods: date and time to be defined with the lecturer

**Marketing Industriale**

Settore: ING-IND/35

**Prof. Zanoli Raffaele**[zanoli@agrecon.univpm.it](mailto:zanoli@agrecon.univpm.it)

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Caratterizzante	II	9	72
---	-----------------	----	---	----

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Studio dei processi decisionali del management nell'ambito degli scambi che avvengono nei mercati industriali (B2B) tramite l'utilizzo dei sistemi e delle tecniche di marketing come supporto strategico alla decisione di impresa

Programma

Il Marketing Industriale: concetti di base  
 I mercati business-to-business  
 Strategia nei mercati B2B  
 Analisi delle Opportunità di Mercato: Segmentazione e Posizionamento  
 Gestione della strategia e tattica di marketing  
 Il cliente industriale: analisi dei bisogni e decisioni di prodotto/servizio (QFD)  
 Gestione delle RU: Leadership e gestione del team  
 Accounting, Reporting and budgeting in Marketplace  
 Linee guida per la preparazione di un Business Plan  
 Simulazione Marketplace

Modalità d'esame

La valutazione verrà fatta, per i frequentanti, mediante approccio interattivo basato sulla valutazione in itinere e software di simulazione, con prova orale finale. Per i non frequentanti sono previste una prova scritta/Pratica e una orale.

Testi di riferimento

Bruce-Cadotte, The Management of Startegy in the Marketplace, ILS (testo obbligatorio PER I FREQUENTANTI: sarà disponibile gratuitamente online insieme alla simulazione)  
 Gli stdeuntio NON FREQUENTANTI devono contattare il docente per letture supplementari

Orario di ricevimento

lunedì 11.30-12.30 (in Ancona)

**(english version)**Aims

To become familiar with management decision-making processes in marketing business to business, using marketing techniques as a strategic aid to company management.

Topics

Marketing Business-to-business (B2B): basic concepts  
 Characteristics of B2B markets  
 Strategy in B2B Markets  
 Analysis of Market Opportunities: Segmentation and Positioning  
 Staregy managemnt and marketing tactics  
 IThe industrial customer: need analysis and product development and decisions (QFD)  
 HR managemnt: Leadership and team management  
 Accounting, Reporting and budgeting in Marketplace  
 Guidelines on how to make a Business Plan  
 Marketplace Simulation

Exam

Course grade will be based on Class Contribution, Business Game, Written tests and prcaticals, and a Final Oral Exam. Non attending students need to produce a written practical and pass an oral exam

Textbooks

Bruce-Cadotte, The Management of Startegy in the Marketplace, ILS (compuklsory textbook for student attending the course: will eb available online for free)  
 Non attending students should contact the teacher for extra reading material

Tutorial session

monday 11.30-12.30 (in Ancona)

**Metodi e Modelli per il Supporto alle Decisioni**

Settore: MAT/09

**Dott. Marinelli Fabrizio***fabrizio.marinelli@univpm.it*

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Corso di Studi	Tipologia	Ciclo	CFU	Ore
Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Affini	II	9	72

*(versione italiana)*Obiettivo formativo

Acquisizione di competenze teoriche, modellistiche e metodologiche per la formulazione e soluzione di problemi decisionali che si presentano in sistemi complessi

Programma

- Introduzione ai problemi decisionali, classificazione dei modelli di ottimizzazione, modelli di programmazione lineare (PL) e lineare intera (PLI).
- Paradigmi algoritmici: metodi euristici, approssimati, esatti.
- Tecniche di modellazione per la PL/PLI: problemi di ammissibilità e goal programming, funzioni obiettivo non lineari, variabili binarie per esprimere selezioni e associazioni.
- Richiami di programmazione lineare e teoria della dualità: risultati principali e applicazioni.
- Cenni di teoria della complessità computazionale: algoritmi polinomiali e non polinomiali, le classi di complessità P e NP.
- Modelli e algoritmi di ottimizzazione su reti. Problema di albero ricoprente a costo minimo e algoritmi. Problema di cammino minimo e algoritmi. Problema di massimo flusso e algoritmi. Problema di flusso a costo minimo e simplesso su reti.
- Modelli e algoritmi di Programmazione Lineare Intera: enumerazione implicita e metodo dei piani di taglio.
- Strumenti software di ottimizzazione e linguaggi di modellazione algebrica.
- Applicazioni; problemi di scheduling e routing: definizione e classificazione. Il problema del commesso viaggiatore: modelli, algoritmi euristici e approssimati.

Modalità d'esame

prova scritta e orale

Testi di riferimento

- 1) C. Vercellis, Ottimizzazione. Teoria, metodi, applicazioni, Mc Graw-Hill, 2008.
- 2) Slide e appunti del docente

Orario di ricevimento

mercoledì 10.30 - 13.30

**Aims**

On completion of the course the student should have acquired theoretical, methodological and modeling skills for the formulation and solution of decision problems that arise in complex systems

**Topics**

- Introduction to decision-making problems, classification of optimization models, linear programming (LP) and integer linear programming (ILP) models.
- Algorithmic paradigms: heuristic, approximation, and exact methods.
- Modelling techniques for LP/ILP: feasibility problems and goal programming, non-linear objective functions, binary variables expressing selection and association.
- Outline on linear programming and duality theory: main results and applications.
- Primer to theory of computational complexity: polynomial and not polynomial algorithms, the complexity classes P and NP.
- Networks optimization. The minimum spanning tree problem and algorithms. The shortest path problem and algorithms. The max-flow problem and algorithms. The min cost flow problem and the network simplex.
- Models and algorithms for Integer Linear Programming: implicit enumeration and cutting plane methods.
- Software optimization tools and Algebraic Modelling Languages.
- Applications; scheduling and routing problems: definition and classification. The travelling salesman problem: models, heuristic and approximation algorithms.

**Exam**

written and oral exam

**Textbooks**

- 1) C. Vercellis, Ottimizzazione. Teoria, metodi, applicazioni, Mc Graw-Hill, 2008.
- 2) presentations and lecture notes

**Tutorial session**

**Probabilità e Statistica Matematica**

Settore: MAT/06

**Prof. Demeio Lucio***[l.demeio@univpm.it](mailto:l.demeio@univpm.it)*

Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche

Corso di Studi	Tipologia	Ciclo	CFU	Ore
Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Affini	I	6	48

***(versione italiana)***Obiettivo formativo

Lo studente dovrà acquisire le conoscenze di base del calcolo delle probabilità e della statistica matematica .

Programma

1. Spazi di probabilità.
2. Variabili aleatorie discrete.
3. Variabili aleatorie continue.
4. Convergenza ed approssimazione: legge dei grandi numeri e teorema del limite centrale.
5. Catene di Markov.
6. Statistica matematica: stima, campionamento, regressione, varianza.

Modalità d'esame

Prova scritta e prova orale

Testi di riferimento

Baldi, "Calcolo delle probabilità e statistica", McGraw-Hill 1998

Orario di ricevimento

Su appuntamento

***(english version)***Aims

On completion of the course the student should have acquired the basic knowledge of probability and mathematical statistics.

Topics

1. Probability spaces.
2. Discrete random variables.
3. Continuous random variables.
4. Convergence and approximation: law of large numbers and central limit theory.
5. Markov chains.
6. Mathematical statistics: estimates, sampling, regression, variance.

Exam

Written and oral tests

Textbooks

Baldi, "Calcolo delle probabilità e statistica", McGraw-Hill 1998

Tutorial session

By appointment

**Progettazione e Gestione della Catena Logistica**

Settore: ING-IND/17

**Prof. Bevilacqua Maurizio***m.bevilacqua@univpm.it*

Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))

Caratterizzante

I

6

48

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Il corso si propone di fornire i criteri specifici e i metodi analitici che presiedono alla scelta, alla progettazione e alla gestione della catena logistica nei sistemi produttivi industriali

Programma

Strategie di costruzione e di analisi di una catena logistica. Progettazione della rete e del sistema logistico. Pianificazione della domanda e della offerta in una catena logistica integrata. Pianificazione e gestione delle scorte in una catena logistica. Metodi di approvvigionamento e trasporto dei prodotti. Progettazione dei trasporti e dello stoccaggio delle merci. Valutazione e formazione del prezzo dei prodotti. Sistemi di comunicazione e loro ruolo nella catena logistica. World Class Manufacturing. Metodologie di produzione Lean applicate alla catena logistica.

Modalità d'esame

Prova scritta e prova orale

Testi di riferimento

- Chopra S., Meindl P.: Supply chain management, Pearson Prentice Hall
- Pietro Romano, Pamela Danese. Supply Chain Management, McGraw-Hill
- Dispense fornite dal docente

Orario di ricevimento

Al termine delle lezioni e su appuntamento

**(english version)**Aims

The course aims to provide specific criteria and analytical methods that govern the choice, design and supply chain management in industrial production systems

Topics

Building a strategic framework to analyze supply chains. Performance indicator in the supply chain. Designing the supply chain network. Planning demand and supply in a supply chain. Designing the automated storage systems. Planning and managing inventories in a supply chain. Sourcing, transporting, and pricing products. Coordination and technology in the supply chain. World Class Manufacturing. Lean production systems applied to supply chain management.

Exam

Written test and oral exam

Textbooks

- Chopra S., Meindl P.: Supply chain management, Pearson Prentice Hall
- Pietro Romano, Pamela Danese. Supply Chain Management, McGraw-Hill
- Tutorials provided by the professor

Tutorial session

After the lessons and on appointment

**Sistemi di Automazione Industriale**

Settore: ING-INF/04

**Prof. Conte Giuseppe****[g.conte@univpm.it](mailto:g.conte@univpm.it)**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Caratterizzante	II	9	72
---	-----------------	----	---	----

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Acquisire conoscenza degli strumenti di rappresentazione, analisi e progettazione di sistemi di automazione industriale.

Programma

- Richiami sulla teoria dei controlli automatici.
- Problematiche di analisi e sintesi di controllori in ambiente MatLab.
- Elementi di automazione industriale.
- Linguaggio SFC
- Sistemi di automazione:
  - sviluppo storico e prospettive
  - ruolo nella produzione
  - problematiche di analisi
  - problematiche di progettazione
  - problematiche di gestione
- Innovazione nei sistemi di automazione.

Modalità d'esame

Orale

Testi di riferimento

Materiale bibliografico e dispense fornite dal docente

Orario di ricevimento

Venerdì 10,00-11,00

**(english version)**Aims

The course aim is to provide the students with knowledge of the tools of representation, analysis and design of industrial automation systems.

Topics

- Elements of automatic control
- Analysis and synthesis problems with MatLab.
- Elements of Industrial Automation.
- SFC language.
- Systems for industrial automation:
  - historical development
  - their role in production plants
  - system analysis
  - system design
  - system management
- Innovation in industrial automation

Exam

Oral

Textbooks

Lecture notes

Tutorial session

Friday 10.00-11.00 a.m.

**Sistemi Integrati di Produzione (GEST)**

Settore: ING-IND/16

**Prof. Forcellese Archimede*****a.forcellese@univpm.it***

Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Caratterizzante	I	9	72
---	-----------------	---	---	----

***(versione italiana)***Obiettivo formativo

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere le nozioni di base relative ai principali componenti dei sistemi di produzione utilizzati nell'industria manifatturiera moderna, ai sistemi di produzione ed essere in grado di usare tali informazioni per il dimensionamento dei sistemi stessi.

Programma

Produzione manifatturiera e sistemi di produzione, tipologie di produzione (unitaria, a lotti, cellulare e di massa), automazione dei sistemi di produzione (automazione fissa, programmabile e flessibile), tipi di produzione, integrazione nella produzione, CIM, progettazione integrata prodotto-processo-sistema di produzione.

I componenti dei sistemi di produzione: macchine a controllo numerico computerizzato, robot industriali, sistemi di trasporto e immagazzinamento.

Attributi decisionali nella produzione: tempo, costo, flessibilità e qualità.

Metodi e strumenti per la progettazione dei sistemi di produzione.

Linee di produzione: aspetti generali, algoritmi di bilanciamento, linee di produzione con magazzini interoperazionali. Casi applicativi

Group technology e produzione cellulare: famiglie di parti, classificazione delle parti e codificazione, analisi del flusso di produzione, produzione cellulare. Casi applicativi

Sistemi flessibili di produzione: aspetti generali, componenti, applicazioni e benefici, problematiche di pianificazione e implementazione, progettazione. Casi applicativi.

Modalità d'esame

orale

Testi di riferimento

M. P. Groover, "Automation, Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing", Prentice Hall, 2001

F. Giusti, M. Santochi, "Tecnologia meccanica e studi di fabbricazione", II Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2000.

Orario di ricevimento

Durante il ciclo delle lezioni: prima e/o dopo la lezione. Negli altri periodi: data e orario da concordare con il docente.

***(english version)***Aims

At the end of course the student should know the basics of the main components of the production systems used in modern manufacturing and of the production systems themselves, and be able to use such information for the design of these systems

Topics

Manufacturing of discrete parts and production system, production typologies (job shop, batch, cellular and mass production), automation in production system (fixed, programmable and flexible automation), integration in manufacturing, CIM, integrated design of product-process-manufacturing system.

Components of the production systems: computer numerical control machines, industrial robots, material handling systems.

Decision making attributes in production: time, cost, flexibility and quality.

Methods and tools for the design of the manufacturing systems.

Automated production lines: fundamentals, line balancing algorithms, production lines with buffer storages. Application cases.

Group technology and cellular manufacturing: part families, part classifications and coding, production flow analysis, cellular manufacturing.

Application cases

Flexible manufacturing systems: fundamentals, components, applications and benefits, planning and implementation issues. Application cases.

Exam

oral examination

Textbooks

M. P. Groover, "Automation, Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing", Prentice Hall, 2001

F. Giusti, M. Santochi, "Tecnologia meccanica e studi di fabbricazione", II Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 2000.

Tutorial session

During the lecture cycle: before and/or after each lecture. In the other periods: date and time to be defined with the lecturer.

**Strategie e Sistemi di Controllo Gestionale**

Settore: ING-IND/35

**Dott. D'Adda Diego****d.dadda@univpm.it**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

**Corso di Studi****Tipologia****Ciclo****CFU****Ore**

Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Caratterizzante	I	6	48
---	-----------------	---	---	----

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Il corso esamina temi di corporate governance e strumenti operativi del controllo gestionale a supporto delle decisioni manageriali. Offre inoltre una panoramica generale sul bilancio aziendale secondo la quarta direttiva CEE.

Programma

- Introduzione al corso
- I sistemi di controllo di gestione: struttura, fasi, obiettivi, requisiti (prestazioni)
- Indicatori economici: ROI e EVA, CF ROI;
- Indicatori finanziari e opzioni
- Classificazione dei costi, Sistemi di costing: JOC costing, process costing, ABC, Just In Time Costing
- Allocazione dei costi dei centri di servizio
- Indicatori non finanziari
- Cruscotti di indicatori (BSC)
- Architettura verticale del SCG, allocazione dei costi corporate
- Prezzi di trasferimento
- Centri di responsabilità: di costo e di ricavo, valutazione dei centri operativi tramite analisi degli scostamenti
- Centri di responsabilità: di spesa; indicatori di prestazioni per processi e ABM
- Budgeting, budget operativo, budget degli investimenti, budget finanziario

Modalità d'esame

prova scritta (o elaborato di gruppo) e prova orale

Testi di riferimento

Azzone - Innovare il sistema di controllo di gestione - ETAS  
 Anthony, Govindarajan, Macri - Management Control Systems. Tecniche e processi per implementare le strategie - McGraw-Hill

Orario di ricevimento

su appuntamento

**(english version)**Aims

The course deals with issues of corporate governance and the operational tools for management control that support managerial decisions. It also provides a general overview on company balance sheet according to the Fourth EEC Directive.

Topics

- Management control systems
- Economic, financial and non-financial indicators
- Cost accounting systems: JOC costing, process costing, ABC, Just In Time Costing
- Corporate costs allocation
- Transfer price
- Balance Score Card (BSC)
- Responsibility centres: cost-, revenue-, profit-, investment- centre
- Budgeting

Exam

written (or group assignment) and oral examination

Textbooks

Azzone - Innovare il sistema di controllo di gestione - ETAS  
 Anthony, Govindarajan, Macri - Management Control Systems. Tecniche e processi per implementare le strategie - McGraw-Hill

Tutorial session

upon request

**Tecnologie per i Sistemi Informativi**

Settore: ING-INF/05

**Prof. Diamantini Claudia****c.diamantini@univpm.it**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Corso di Studi	Tipologia	Ciclo	CFU	Ore
Ingegneria Gestionale (Corso di Laurea Magistrale Fuori Sede (DM 270/04))	Affini	II	9	72

**(versione italiana)**Obiettivo formativo

Il corso introduce lo studente ad alcune delle principali tecnologie utilizzate nei moderni sistemi informativi, integrandole in una visione progettuale unitaria che porta alla definizione dell'architettura di un sistema informativo complesso.

Programma

Introduzione ai sistemi informativi aziendali: definizioni di base, la prospettiva informativa della teoria dell'organizzazione. Segmentazione dei sistemi informativi aziendali.

Sistemi informativi per il supporto operativo: i sistemi ERP, basi di dati e sistemi di gestione di basi di dati, modello relazionale, interrogazione di basi di dati, linguaggio SQL, progettazione di basi di dati e modello ER.

Tecnologie per i sistemi informativi distribuiti: reti, internet, web, architetture a livelli (2-tier,3-tier, P2P), cenni al linguaggio XML, cenni al linguaggio HTML.

Sistemi informativi per il supporto decisionale: data warehouse, olap, cenni alle tecniche di data mining.

Modalità d'esame

Prova scritta, colloquio orale. A scelta dello studente, la prova scritta può essere realizzata nella forma di un progetto o tesina di approfondimento, su temi da concordarsi con il docente

Testi di riferimento

- G. Bracchi, C. Francalanci, G. Motta, "Sistemi Informativi d'Impresa", McGraw-Hill, 2010.
- P. Atzeni, S. Ceri, S. Paraboschi, R. Torlone, "Basi di dati: modelli e linguaggi di interrogazione", 3° ed., McGraw-Hill, Italia
- P. Atzeni, S. Ceri, S. Fraternali, S. Paraboschi, R. Torlone, "Basi di Dati: architetture e linee di evoluzione", McGraw-Hill.
- Altro materiale fornito dal docente

Orario di ricevimento

Martedì 10.00-11.00

**(english version)**Aims

The course introduces the student to some of the key technologies used in modern information systems, integrating them into a unified design vision that leads to the definition of the architecture of a complex information system.

Topics

Introduction to enterprise information systems: basic definitions, the information perspective of organization theory, classes of enterprise information systems.

Operational information systems, ERP systems, Databases and database management systems, relational model, database querying, SQL language, database design and ER model.

Technologies for distributed information systems: networks, internet, web, mobile systems, tiered architectures (2-tier,3-tier, P2P), elements of XML language, elements of HTML language.

Decision support information systems: data warehouse, olap, elements of data mining techniques.

Exam

written exam, oral examination. The student can choose to perform the written exam in the form of a project or short dissertation on advanced topics.

Textbooks

- G. Bracchi, C. Francalanci, G. Motta, "Sistemi Informativi d'Impresa", McGraw-Hill, 2010.
- P. Atzeni, S. Ceri, S. Paraboschi, R. Torlone, "Basi di dati: modelli e linguaggi di interrogazione", 3° ed., McGraw-Hill, Italia
- P. Atzeni, S. Ceri, S. Fraternali, S. Paraboschi, R. Torlone, "Basi di Dati: architetture e linee di evoluzione", McGraw-Hill.
- Further material given by the teacher

Tutorial session

Tuesday 10.00-11.00





## CALENDARIO LEZIONI A.A. 2012/2013

[L] - [LM]	ciclo I		ciclo II	
	24sett	15dic	4mar	1giu
[LS-UE] e [LM/UE] (D.D. MM. 509/99 e 270/04)	ciclo E		ciclo 2s	
	24sett	15dic	4mar	1giu
	sospensione lezioni		sospensione lezioni	
	17dic	22dic	3giu	8giu
[LS-UE] e [LM/UE] (D.D. MM. 509/99 e 270/04)	ciclo 1s		ciclo E/1s-2s	
	24sett	12gen	18feb	1giu
	sospensione lezioni		sospensione lezioni	
	14gen	19gen	3giu	8giu

[L] e [LM]

[L] e [LM]

[L] e [LM]

[LS-UE] e [LM/UE]

[LS-UE] e [LM/UE]

[LS-UE] e [LM/UE]

Laurea Triennale e Laurea Magistrale - Ciclo I: dal 24/9 al 15/12/12; Ciclo II: dal 4/3 al 1/6/13

Laurea Triennale e Laurea Magistrale - Ciclo E: dal 24/9 al 15/12/12 + Sospensione + dal 4/3 al 1/6/13

Settimana riservata **esclusivamente** ad eventuali lezioni di recupero

Laurea Specialistica/Magistrale Ing. Edile-Architettura - Ciclo 1s: dal 24/9/12 al 12/1/13; Ciclo 2s: dal 18/2 al 1/6/13

Laurea Specialistica/Magistrale Ing. Edile-Architettura - Ciclo E/1s-2s dal 24/9/12 al 12/1/13 + Sospensione + dal 18/2 al 1/6/13

Settimana riservata **esclusivamente** ad eventuali lezioni di recupero

**SOSPENSIONE LEZIONI: NATALE DAL 24/12/12 AL 6/1/13 INCLUSI - PASQUA DAL 28/3 AL 2/4/13 INCLUSI**



Università Politecnica delle Marche – Facoltà di Ingegneria

## **CALENDARIO ESAMI di PROFITTO per l'a.a. 2012/2013** **CORSI DI STUDIO DEL NUOVO ORDINAMENTO (D.M. 270/2004)**

### **a) [L/] CdL Triennale – sedi di Ancona, Fermo**

- Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento, e **comunque non prima del 14 gennaio 2013**;
- Gli studenti possono sostenere in qualsiasi data gli esami degli insegnamenti relativi agli anni di corso precedenti;
- Nel caso in cui lo studente apporti modifiche al proprio piano di studi per l'a.a. 2012/2013, limitatamente agli insegnamenti modificati, potrà sostenere i relativi esami in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento, e **comunque non prima del 14 gennaio 2013**;
- Gli studenti che non avranno rinnovato l'iscrizione per l'A.A. 2013/2014 e che avranno presentato domanda di laurea, potranno sostenere esami entro e non oltre il termine ultimo per la consegna del libretto universitario in Segreteria Studenti.

### **b) [LM] CdL Magistrale – sedi di Ancona e Fermo**

- Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento, e **comunque non prima del 14 gennaio 2013**;
- Gli studenti possono sostenere in qualsiasi data gli esami degli insegnamenti relativi agli anni di corso precedenti;
- Nel caso in cui lo studente apporti modifiche al proprio piano di studi per l'a.a. 2012/2013, limitatamente agli insegnamenti modificati, potrà sostenere i relativi esami in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento, e **comunque non prima del 14 gennaio 2013**;
- Gli studenti che non avranno rinnovato l'iscrizione per l'A.A. 2013/2014 e che avranno presentato domanda di laurea, potranno sostenere esami entro e non oltre il termine ultimo per la consegna del libretto universitario in Segreteria Studenti.

### **c) [LM/UE] CdLM Ing. Edile-Architettura a ciclo unico (I, II, III e IV anno)**

- Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento, e **comunque non prima del 14 gennaio 2013**;
- Gli studenti possono sostenere in qualsiasi data gli esami degli insegnamenti relativi agli anni di corso precedenti;
- Nel caso in cui lo studente apporti modifiche al proprio piano di studi per l'a.a. 2012/2013, limitatamente agli insegnamenti modificati, potrà sostenere i relativi esami in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento, e **comunque non prima del 14 gennaio 2013**.

### **NORME PER GLI STUDENTI FUORI CORSO:**

- Gli studenti fuori corso possono sostenere gli esami senza restrizioni.

## Tirocini di Formazione ed Orientamento

Si faccia riferimento a quanto pubblicato sulle Linee Guida Tirocini di questa Facoltà, con particolare riferimento alle sezioni:

- Regolamento Tirocini;
- Guida per gli Studenti ed i Laureati.

link: <https://tirocini.ing.univpm.it>

## Organi della Facoltà

### **IL PRESIDE**

Preside della Facoltà di Ingegneria per il triennio accademico 2012/2015 è il Prof. Ing. Amodio Dario  
Il Preside presiede il Consiglio di Facoltà e lo rappresenta.  
Dura in carica un triennio e può essere rieletto.

### **CONSIGLIO DI FACOLTA'**

Compiti :

il Consiglio di Facoltà elabora il regolamento didattico degli studi contenente indicazioni relative all'iscrizione degli studenti, all'ordine degli studi e una sommaria notizia dei programmi dei corsi; predispone gli orari dei singoli corsi, fa eventuali proposte relative a riforme da apportare all'ordinamento didattico; dà parere intorno a qualsiasi argomento che il Rettore o il Preside ritenga di sottoporre al suo esame; esercita tutte le attribuzioni che gli sono demandate dalle norme generali concernenti l'ordinamento universitario.

Composizione :

è presieduto dal Preside ed è composto da tutti i Professori Ordinari ed Associati, dai Ricercatori Universitari confermati, dagli Assistenti del ruolo ad esaurimento e da una rappresentanza degli studenti.

I rappresentanti degli studenti sono

Agostini Michele	Gulliver - Sinistra Universitaria
Bussolotto Michele	Gulliver - Sinistra Universitaria
Ferroni Giacomo	Gulliver - Sinistra Universitaria
Giobbi Marco	Gulliver - Sinistra Universitaria
Ricciutelli Giacomo	Student Office
Sanguigni Lorenzo	Student Office
Tartaglia Marco	Student Office
Di Stefano Francesco	Università Europea - Azione Universitaria
Marzioli Matteo	Università Europea - Azione Universitaria

### **CONSIGLI UNIFICATI DI CORSI DI STUDIO (CUCS)**

I Consigli Unificati dei Corsi di Studio della Facoltà di Ingegneria sono i seguenti:

- CUCS in Ingegneria Elettronica
- CUCS in Ingegneria Biomedica
- CUCS in Ingegneria Meccanica
- CUCS in Ingegneria Gestionale
- CUCS in Ingegneria Civile e Ambientale
- CUCS in Ingegneria Edile
- CUCS in Ingegneria Edile-Architettura (nel rispetto della direttiva 85/384/CEE)
- CUCS in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Ogni CUCS ha competenze nei Corsi di Studio come riportato nella seguente tabella.

<i>CCL-CUCS di riferimento</i>	<i>Corsi in attuazione del D.M. 270/04</i>	<i>Corsi in attuazione del D.M. 509/99</i>
<b>CUCS - Ingegneria Biomedica</b>	[L/] Ingegneria Biomedica [LM] Ingegneria Biomedica	[L] Ingegneria Biomedica [LS] Ingegneria Biomedica
<b>CUCS - Ingegneria Civile e Ambientale</b>	[L/] Ingegneria Civile e Ambientale [LM] Ingegneria Civile [LM] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	[L] Ingegneria Civile [L] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio [LS] Ingegneria Civile [LS] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
<b>CUCS - Ingegneria Edile</b>	[L/] Ingegneria Edile [LM] Ingegneria Edile	[L] Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero [LS] Ingegneria Edile
<b>CUCS - Ingegneria Edile-Architettura</b>	[LM/UE] Ingegneria Edile-Architettura	[LS-UE] Ingegneria Edile - Architettura
<b>CUCS - Ingegneria Elettronica</b>	[L/] Ingegneria Elettronica [LM] Ingegneria Elettronica [LM] Ingegneria delle Telecomunicazioni	[L] Ingegneria Elettronica [LS] Ingegneria Elettronica [L] Ingegneria delle Telecomunicazioni [LS] Ingegneria delle Telecomunicazioni
<b>CUCS - Ingegneria Gestionale</b>	[L/FS] Ingegneria Gestionale (Fermo) [LM/FS] Ingegneria Gestionale (Fermo)	[L_FS] Ingegneria Logistica e della Produzione (Fermo) [L_FS] Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Fermo) [LS_FS] Ingegneria Gestionale (Fermo)
<b>CUCS - Ingegneria Informatica e dell'Automazione</b>	[L/] Ingegneria Informatica e dell'Automazione [LM] Ingegneria Informatica [LM] Ingegneria dell'Automazione Industriale [LM] Ingegneria Informatica e dell'Automazione	[L] Ingegneria Informatica e dell'Automazione [LS] Ingegneria Informatica [LS] Ingegneria della Automazione Industriale
<b>CUCS - Ingegneria Meccanica</b>	[L/] Ingegneria Meccanica [LM] Ingegneria Meccanica [L/FS] Ingegneria e Gestione della Produzione (Pesaro)	[L] Ingegneria Meccanica [LS] Ingegneria Meccanica Industriale [LS] Ingegneria Termomeccanica [L_FS] Ingegneria e Gestione della Produzione (Pesaro) [L_FS] Ingegneria della Produzione Industriale (Fabriano)

**Compiti :**

Il CUCS coordina le attività di insegnamento, di studio e di tirocinio per il conseguimento della laurea prevista dallo statuto; propone al Consiglio di Facoltà l'Ordinamento e il Regolamento Didattico degli studi per i Corsi di Studio di competenza, raccoglie i programmi dei corsi che i professori ufficiali propongono di svolgere, li coordina fra loro, suggerendo al docente opportune modifiche per realizzare un piano organico di corsi che pienamente risponda alle finalità scientifiche e professionali della Facoltà;

esamina e approva i piani di studio che gli studenti svolgono per il conseguimento della laurea;

delibera sul riconoscimento dei crediti formativi universitari di studenti che ne facciano richiesta per attività formative svolte in ambito nazionale;

esprime il proprio parere su ogni argomento concernente l'attività didattica;

**Composizione:**

I Consigli Unificati di Corso di Studio sono costituiti da professori di ruolo, dai ricercatori, dai professori a contratto (per corsi ufficiali), dagli assistenti del ruolo ad esaurimento afferenti al corso di Studio di competenza del CUCS e da una rappresentanza degli studenti iscritti a tali Corsi di Studio. I docenti afferiscono al CUCS o ai CUCS cui il proprio insegnamento afferisce ai sensi del regolamento didattico. Di seguito sono indicati i Presidenti dei CUCS della Facoltà di Ingegneria e le rappresentanze studentesche.

### **CUCS - Ingegneria Civile e Ambientale**

*Presidente*

**Prof. Scarpelli Giuseppe**

*Rappresentanti studenti*

Giacobbe Michele, Università Europea - Azione Universitaria

Nespeca Vittorio, Gulliver - Sinistra Universitaria

Sanguigni Lorenzo, Student Office

### **CUCS - Ingegneria Edile-Architettura**

*Presidente*

**Prof. Mondaini Gianluigi**

*Rappresentanti studenti*

Greco Federica, Gulliver - Sinistra Universitaria

Paolini Andrea, Università Europea - Azione Universitaria

Pascucci Chiara, Student Office

### **COMMISSIONI PERMANENTI DI FACOLTÀ**

Attualmente le Commissioni Permanenti di Facoltà sono:

#### **Commissione di Coordinamento Gestionale**

È composta di 7 membri del Consiglio di Facoltà e da 2 rappresentanti degli studenti

#### **Commissione di Coordinamento Didattico**

È composta da 12 membri eletti dal Consiglio di Facoltà e da 3 rappresentanti degli studenti

#### **Commissione per la Ricerca Scientifica**

È composta da 1 professore di ruolo di I fascia, 1 professore di ruolo di II fascia e da 1 ricercatore eletti dal Consiglio di Facoltà

#### **Commissione per la Programmazione dell'Organico del Personale Docente**

È composta da 6 membri fra i professori di ruolo di I fascia, 6 membri fra i professori di ruolo di II fascia e 2 ricercatori

**I compiti delle Commissioni sono definiti dal Regolamento del Consiglio di Facoltà**

## Rappresentanze Studentesche

### **Gulliver**

Gulliver è un collettivo di studenti che, condividendo gli stessi ideali di solidarietà, giustizia e progresso, e rifiutando un'idea dell'Università, come luogo spento, privo di vita, separato dal mondo in cui ci si iscrive solo per seguire corsi e dare esami, si riunisce per stimolare un sapere critico, per elaborare progetti, per conoscere e cercare di cambiare la realtà.

Gulliver ha due aspetti strettamente collegati, quello di associazione culturale e quello di lista per le rappresentanze studentesche all'interno dei consigli del nostro Ateneo. Come tale, Gulliver, non nasconde di avere una chiara connotazione ideologica e di riconoscersi nella politica di difesa ed emancipazione dei più deboli, caratteristica della sinistra. Questo, per noi, non vuol dire essere legati ad un partito politico, e gli studenti lo hanno capito, tant'è che grazie a questa nostra chiarezza ed al modo di operare nel nostro piccolo mondo universitario, ci siamo conquistati la fiducia di una fetta sempre maggiore di popolazione universitaria. Quello che più ci fa piacere è che questo consenso viene anche da chi non pensandola politicamente come noi, ci stima, partecipa alle nostre iniziative e ci sostiene. L'associazione è la più antica del nostro ateneo, attiva dal 1987 propone tutta una serie di iniziative culturali o più semplicemente ricreative: da più di 10 anni pubblichiamo il giornalino Gulliver dando la possibilità a chiunque di collaborare con idee e progetti sempre nuovi, abbiamo stampato opuscoli tematici (educazione sessuale e prevenzione alle malattie veneree, obiezione di coscienza e servizio civile, internet), organizziamo cicli di film (Salvatores, Kubrick, Moretti, Ken Loach, Spike Lee, etc), conferenze e dibattiti (ambiente ed ecologia, economia e politica, multinazionali, biotecnologie, internet, obiezione di coscienza, guerra e pace, etc.), organizziamo corsi di teatro, di fotografia, cooperiamo per l'adozione a distanza, forniamo ai nostri soci l'accesso gratuito ad internet. Per finanziarci, essendo un'associazione locale, indipendente da partiti e sindacati, organizziamo feste (famosa la nostra di carnevale), concerti (il Gulliverock festival, che ha visto la partecipazione di Modena City Ramblers, Bandabardò, Bisca, Tiromancino e Verdena) oltre al tesseramento annuale (con 5,00 € si hanno numerosi sconti in molti negozi di Ancona, si ha diritto di ritirare la tessera Agis-Cinema a 2 €, che consente di pagare il biglietto ridotto nei cinema di tutta Italia).

Da Luglio 1996 abbiamo installato, sempre a nostre spese, sei distributori di profilattici all'interno de servizi igienici della Mensa, di Medicina e di Economia.

Il 4 Maggio 2000 abbiamo inaugurato la nuova sede sociale di via Saffi 18, locali concessi dall'ERSU, che in due anni abbiamo ristrutturato e trasformato completamente; tutto a nostre spese e con le nostre forze, improvvisandoci idraulici, elettricisti, imbianchini e arredatori. Offriamo ai nostri soci (400 l'ultimo anno) un ampio spazio in cui oltre ad incontrarsi e parlare di problemi, idee e politica universitaria possono usufruire di una fornita biblioteca, di numerosi giochi di società, di un maxischermo e dell'ormai famoso baretto interno, il tutto gratuitamente, senza scopo di lucro, per il solo gusto di stare insieme.

Come Lista cerchiamo di essere presenti in tutti i Consigli, per portare avanti il nostro progetto di Università, fondato su: difesa dei diritti degli studenti; riaffermazione del carattere pubblico e di massa della formazione e dell'istruzione universitaria (contro ogni selezione meritocratica o di classe, quindi contro tasse esorbitanti, numeri chiusi e autonomia finanziaria); sviluppo dell'insegnamento basato su un sapere critico, moderno, segnato da un rapporto dialettico tra docenti e studenti. In questi ultimi anni ci siamo battuti con successo su tanti temi: dal servizio pubblico di trasporto ai prezzi popolari in mensa, dai questionari sulla valutazione dei docenti, al controllo degli esercizi interni (bar, fotocopie), dal problema degli spazi di studio alla diminuzione delle tasse per militari ed obiettori.

Se condividi i nostri ideali, se hai voglia di vivere l'Università in modo critico e stimolante, se hai voglia di far parte di un collettivo di amici, contattaci nelle nostre aule o nella sede di via Saffi dove ci riuniamo tutti i Martedì alle 21.30. Siete tutti invitati a partecipare, proponendoci le vostre idee ed illustrandoci i vostri problemi.

#### Sedi

Economia, via Villarey, setto 29 tel. 071/2207026

Medicina, via Tronto 10, tel 071/2206137

Ingegneria, via Brece Bianche snc, tel. 071/2204509

Circolo Gulliver via Saffi 18 (presso lo studentato ERSU)

tel. 0039-071-201221 (per l'apertura serale oltre il martedì siete invitati a prendere visione del programma mensile delle attività).

#### Contatti

Sito: [www.gulliver.univpm.it](http://www.gulliver.univpm.it)

E-mail: Per il Giornale Gulliver: [redazione@gulliver.univpm.it](mailto:redazione@gulliver.univpm.it)

Per l'Acu Gulliver: [direttivo@gulliver.univpm.it](mailto:direttivo@gulliver.univpm.it)

Per la Lista Gulliver: [cerulli@gulliver.univpm.it](mailto:cerulli@gulliver.univpm.it)

## Student Office

Un'Università che pensa di sapere a priori cosa vogliono gli studenti o che ritiene di avere già fatto tutto per loro è un'Università morta in partenza: sarebbe un'Università talmente perfetta che per esistere non avrebbe bisogno neanche degli studenti.

Un'Università di questo tipo tradisce lo scopo per cui è nata: partire dalle esigenze di studenti e docenti, coinvolgendosi insieme nel tentativo di rispondervi.

Per noi chiedere autonomia nell'Università significa chiedere anche libertà di associarsi, di offrire servizi utili agli studenti, di gustarsi gli studi, di domandare a chi ci insegna di farci diventare grandi, di costruire, anche di sbagliare: la libertà per ciascuno di esprimersi per l'interesse di tutti.

Garantire questa libertà vuol dire creare un Ateneo dove gli studenti sono realmente protagonisti e non semplici utenti.

Così è nato lo Student Office.

Questa è la nostra democrazia, questa è la nostra Università. Per tutti.

Chiunque sia interessato può coinvolgersi con noi; qualsiasi iniziativa è tenuta in piedi da tutti e soli volontari.

Ecco alcune delle cose che realizziamo:

- Auletta: in ciascuna facoltà lo Student Office è un'auletta proposta come punto privilegiato per lo scambio di informazioni, appunti, libri, amicizie e di tutto ciò che la vita universitaria comporta.

- Servizio materiale didattico: allo Student Office sono disponibili appunti della maggior parte dei corsi attivati (comprese le eventuali esercitazioni) e compiti svolti o domande di esame messi a disposizione degli studenti e riscritti a mano o al computer. Sono gli studenti stessi ormai (vista l'utilità di tale servizio) che portano i loro appunti allo Student Office perché vengano messi a disposizione di tutti.

- Servizio Punto Matricola: gli studenti dei primi anni sono di solito quelli più in difficoltà. Per questo motivo vengono organizzati precorsi e pre.test prima dell'inizio delle lezioni, stages durante l'anno ed altri momenti di studio rivolti proprio e per primi a loro.

- Servizio per la didattica: è possibile trovare e affiggere annunci relativi all'esigenza primaria di uno studente, cioè quella di studiare: allo Student Office puoi trovare persone con cui studiare lo stesso esame. Da qualche anno vengono organizzati con notevole successo corsi di AUTOCAD e CAM che consentono di ricevere attestati.

- Servizio offerto dai rappresentanti degli studenti: i rappresentanti degli studenti sono a disposizione per rispondere ai problemi che si incontrano nell'ambito della vita accademica (dalla mensa ai piani di studio, dagli appunti dei corsi alla funzionalità della biblioteca, ecc.) e per informare su ciò che accade in sede di Consiglio di Facoltà e dei consigli superiori.

Tutta la nostra realtà nasce dall'amicizia di alcuni, fuori da qualsiasi schema politico e ispirata solo dall'interesse per il posto in cui si vive: l'Università. E' questa che ci interessa e non vogliamo perdere neanche una virgola di quello che può offrire.

Tutte le informazioni che cercate (orari, stages, news...) sono disponibili sul nostro sito

[www.studentoffice.org](http://www.studentoffice.org)

### Sedi

Economia: setto 29, Tel. 0039-071-2207027

Scienze Biologiche ed Agraria: aula rappresentanti, II piano, Tel. 071-2204937

Ingegneria: quota 150, Tel. 071-2204388

Medicina e Chirurgia: aula rappresentanti Tel. 071-2206136

### Contatti

Sito: [www.studentoffice.org](http://www.studentoffice.org)

E-mail: [studoff@univpm.it](mailto:studoff@univpm.it)

## Università Europea

Università Europea - Azione Universitaria è un'organizzazione studentesca presente nel mondo universitario di Ancona con rappresentanti nell'ambito di vari organi collegiali. Il suo scopo principale è quello di riportare il ruolo dell'Individuo a punto focale dell'Università.

Vogliamo che lo studente non venga considerato come un cliente da attrarre per aumentare il profitto dell'Università-Azienda ma come un una persona motivata ad arricchirsi intellettualmente. L'Università ha il compito quindi di fornire gli strumenti per crescere a livello tecnico ma anche a livello personale, in modo da formare cittadini con la capacità e la volontà di migliorare la società e non solo meri strumenti del sistema.

Per questo vogliamo che la nostra Università sia dinamica, aperta a nuove proposte e che soprattutto si evolva insieme alla società che la circonda.

### Sedi

Polo Montedago, Facoltà di Ingegneria: Giorgio Stefanetti, Aula quota 150, Tel interno 071 220 4705

Polo Villarey, Facoltà di Economia: Carlo Trobbiani, Tel interno 071 220 7228

### Contatti

Sito: [www.destrauniversitaria.org](http://www.destrauniversitaria.org)

E-mail: [info@destrauniversitaria.org](mailto:info@destrauniversitaria.org)

## Associazioni Studentesche

### **A.S.C.U. Associazione Studenti Città Università**

L'ASCU, organizzazione laica e pluralista, vuole essere un'occasione di incontro e di dialogo nella convinzione che l'Università sia un luogo di scambio e sviluppo di cultura. Fra le tante cose vi proponiamo:

- Incontri con gli artisti
- Scambi estivi con studenti stranieri
- Rassegna film e cineforum
- Feste universitarie e concerti
- Stage a cura dello IAESTE

Per rispondere alle esigenze di sintesi tra conoscenza scientifica e cultura umanistica, si organizzano incontri di filosofia, poesia e letteratura ai quali hanno già partecipato noti personaggi come Alessandro Haber, Dario Fo, Paolo Rossi, Gino Paoli, Aldo Busi, Lella Costa, Nancy Brilli, Gioele Dix, Corrado Guzzanti, Franco Scataglini, Laura Betti, Francesco Guccini, Alessandro Baricco, Jovanotti e molti altri.

Negli ultimi anni accademici hanno riscosso particolare successo le proiezioni cinematografiche del mercoledì sera nella Mediateca delle Marche.

L'ASCU cerca di assumere un assetto cosmopolita: essa ricopre il compito di comitato locale IAESTE; inoltre realizza, da sette anni, uno scambio estivo patrocinato dall'Università con gli studenti del Politecnico di Danzica e da due anni con gli studenti ungheresi dell'Università di Budapest. L'iniziativa è aperta a tutti e ha carattere ricreativo-culturale e si svolge in regime di reciprocità.

Tra le altre attività si segnalano concerti, conferenze dibattito, feste universitarie, grigliate in spiaggia nel periodo estivo.

Nella sede dell'ASCU è possibile consultare riviste, testi extra disciplinari, televideo e per mezzo della facoltà è anche attivato un accesso a Internet.

L'associazione è referente per l'iniziativa Studenti in Concerto nata per dare agli studenti la possibilità di interpretare, sia come solisti che con il proprio gruppo, indipendentemente dal genere musicale, brani all'interno di serate organizzate dagli stessi.

La tessera ASCU Pass per G prevede una convenzione con la stagione teatrale di Ancona e dei teatri di Montemarciano, Jesi e le Cave (conto sul biglietto di ingresso). Vi sono inoltre convenzioni con vari negozi e con le migliori discoteche della zona. Assieme al Pass per G i soci possono richiedere anche la tessera ANEC-AGIS che prevede sconti del 30% sul biglietto d'ingresso in tutti i cinema d'Italia.

L'attività dell'associazione è aperta a tutti coloro che sono interessati ad ampliare la loro vita universitaria e culturale, desiderosi di concretizzare le proprie nuove idee.

#### Sedi

ASCU-Ingegneria - quota 150 presso atrio biblioteca, Tel. 0039-071-2204491

#### Contatti

E-mail: [info@ascu.univpm.it](mailto:info@ascu.univpm.it)

## **FUCI (Federazione Universitaria Cattolica Italiana)**

Che cos'è la FUCI.

La FUCI è una associazione di ispirazione cattolica ma non apolitica, che non partecipa direttamente con propri candidati alle elezioni degli organi di rappresentanza studentesca e che si pone come obiettivo la formazione culturale, sociale e spirituale della comunità studentesca. Da sempre riferimento universitario dell'Azione Cattolica è attualmente da questa stessa separata per statuto, per organi direttivi nazionali ma non per obiettivi e intenti.

Che cosa trovano i giovani universitari in FUCI.

È efficace paragonare i gruppi FUCI alle piazze della città: la piazza è il luogo posto nel cuore di un quartiere di una città cioè al centro della vita, dei problemi ordinari e condivisi: uno spazio vuoto, ma reso prezioso dal fatto che in piazza ci si può incontrare e ci si possono incontrare persone diverse: un luogo pieno di possibilità di dialogo di confronto e di amicizia. Così cercano di essere i gruppi FUCI: spazi aperti che provenienti dalle storie dalle esperienze più diverse, cercano uno spazio per confrontarsi. Un luogo in cui ci si allena a pensare assieme e a porsi i problemi del contesto in cui si è inseriti, sia esso l'Università, il Paese, la Chiesa, per poter essere soggetti attivi, presenti e responsabili.

Chi è in FUCI si impegna a maturare una formazione culturale che gli consenta di acquisire capacità critica, di porre in discussione il già dato, di cercare nuove e più profonde risposte. Nel tempo del luogo comune, della manipolazione dell'informazione, della riduzione dei beni di consumo della cultura e della politica è fondamentale formare giovani che sappiano pensare con la propria testa, che sappiano leggere la storia in cui sono inseriti.

La nostra storia: cento anni al servizio della società e della chiesa

A differenza di molte altre associazioni cattoliche la FUCI non vanta padri fondatori o leader carismatici che ne definiscono gli obiettivi e ne indirizzano l'attività.

La sua storia è scritta da uomini e donne che con coraggio hanno testimoniato il vangelo nella società e nel mondo della cultura. Si pensi a Pier Giorgio Frassati (che ha militato in FUCI e nell'Azione Cattolica), Aldo Moro (presidente nazionale della FUCI dal 1940 al 1942), a Vittorio Bachelet (Condirettore del mensile della FUCI e poi presidente nazionale dell'Azione Cattolica, presidente della Corte Costituzionale). Una associazione dunque che ha dato un impulso allo sviluppo politico e cristiano del nostro paese. Tra gli uomini di chiesa che hanno guidato spiritualmente l'associazione, ricordiamo in particolare Paolo VI, in carica come assistente nazionale nei difficili anni del fascismo (1925/1933).

Attività svolte.

La FUCI è ormai da anni nell'ateneo dorico. Durante questi anni sono stati organizzati incontri pubblici con la partecipazione di esperti (docenti universitari e non) su temi d'attualità quali la bioetica, il conflitto nei Balcani, l'annullamento del debito estero dei paesi in via di sviluppo, il fenomeno della globalizzazione, i diritti umani negati e la pena di morte.

Sedi

Amministrativa: Piazza Santa Maria 4, 60100 Ancona

Operativa: Gli incontri e le riunioni del gruppo si terranno nelle aule della Facoltà di Ingegneria

Contatti

E-mail: paosmi@libero.it, nave.galileo@libero.it, fuciancona@libero.it

## I.A.E.S.T.E.

Che cos'è la IAESTE

IAESTE (the International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) si prefigge come scopo lo scambio degli studenti per i quali un'esperienza in campo tecnico è essenziale complemento alla preparazione teorica.

Ogni Paese membro dell'associazione raccoglie proposte di lavoro da Ditte, Organizzazioni Industriali, Studi Tecnici e Professionali, Istituti Universitari per poter ricevere dall'estero gli studenti interessati ad un temporaneo periodo di tirocinio in stretta relazione con i vari campi di studio.

IAESTE ha relazioni di consulenza con lo United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), con lo United Nations Economics and Social Council (UNESCO), con l'International Labour Office e con l'Organization of American States. E' inoltre in contatto con la F.A.O. e molte altre organizzazioni non governative. L'associazione è stata fondata nel 1948 all'Imperial College di Londra per iniziativa di James Newby. Da quella data oltre 270 mila studenti, molti dei quali hanno lavorato volontariamente nell'Associazione, sono stati interscambiati in tutto il mondo. In Italia IAESTE è presente, oltre ad Ancona, presso il politecnico di Milano.

Tra le compagnie che collaborano con il Comitato di Ancona citiamo:

Gruppo Loccioni (AEA, General Impianti, Summa), Tastitalia, Merloni Termosanitari, Diatech, Adrialab

Che cos'è uno Stage IAESTE

Lo Stage è un periodo di tirocinio a tempo determinato (durata variabile da 4-6 settimane a 4-8 settimane fra maggio e dicembre, modificabile per particolari esigenze) presso una Ditta o un Dipartimento Universitario, estero o italiano, da intendersi come complemento del normale corso di studi universitari.

Lo stage fornisce, quindi, allo studente la possibilità di effettuare un'esperienza tecnica, in stretta connessione con gli studi seguiti dal tirocinante, offrendo una quota di rimborso spese, quale contributo per il pagamento del vitto e alloggio cui deve far fronte lo stagiatore durante il periodo di tirocinio. Le spese di viaggio e assicurative sono a carico dello studente stesso.

IAESTE si occupa degli stages per studenti di tutte le Facoltà Tecnico-Scientifiche; per quanto riguarda l'Italia viene dedicata maggiore attenzione alle Facoltà di Ingegneria, Architettura e Biologia.

Oltre al vantaggio di effettuare un'esperienza pratica da inserire nel proprio curriculum esistono altre prerogative che rendono lo stage sempre più utile.

Gli studenti che partecipano al progetto IAESTE saranno seguiti dai Comitati Locali ospitanti ed avranno la possibilità di conoscere realmente un nuovo Paese, con usi e costumi differenti dal proprio, di allacciare rapporti di amicizia con la popolazione.

IAESTE in Ancona

L'attività del centro prevede scambi con quasi tutte le nazioni del mondo; negli anni passati si sono realizzati stages con la totalità dei paesi europei e con alcuni extraeuropei come Argentina, Egitto, Ghana, Iraq, Israele, Giappone, Brasile ecc.

Ultimamente si sono mediamente ospitati 6 studenti stranieri all'anno e si sono assegnati dai 6-8 stages all'estero, con un incremento. Per il futuro si prevede di incrementare gli stages all'estero, soprattutto attraverso la vostra collaborazione.

Sedi

IAESTE in Ancona c/o ASCU - Ingegneria, quota 150, presso atrio biblioteca via Breccie Bianche, Ancona

## Notizie utili

### **Presidenza – Facoltà di Ingegneria – Ancona**

Sede dell'attività didattica – sede di Ancona  
Via Breccie Bianche  
Monte Dago  
Ancona  
Tel. 0039-071-2204778 e 0039-071-2804199  
Fax 0039-071-2204690  
E-mail: presidenza.ingegneria@univpm.it

### **Sede dell'attività didattica di Fermo**

Via Brunforte, 47  
Fermo  
Portineria: Tel. 0039-0734-254011  
Tel. 0039-0734-254003  
Tel. 0039-0734-254002  
Fax 0039-0734-254010  
E-mail: a.ravo@univpm.it

### **Sede dell'attività didattica di Pesaro**

Viale Trieste, 296  
Pesaro  
Tel. e Fax 0039-0721-259013  
E-mail: sede.pesaro@univpm.it

### **Segreteria Studenti Ingegneria**

Edificio 4  
Via Breccie Bianche  
Monte Dago  
Ancona  
Tel. 0039-071-220.4970 / Fax. 220.4949 (informazioni Facoltà Ingegneria)  
E-mail (indicare sempre comunque il numero telefonico del mittente): segreteria.ingegneria@univpm.it

<b>ORARIO PER IL PUBBLICO</b>	
<b>dal 1 settembre al 31 dicembre</b>	
lunedì, martedì, giovedì, venerdì	10.00 - 13.00
mercoledì	15.00 - 16.30
<b>dal 2 gennaio al 31 agosto</b>	
lunedì, martedì, giovedì, venerdì	11.00 - 13.00
mercoledì	15.00 - 16.30