



FACOLTA' DI INGEGNERIA

GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

(a cura della Presidenza di Facoltà)

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

Ingegneria Gestionale

Sede di Fermo

versione aggiornata al 27/09/2016

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.



Organizzazione didattica

LM/FS
2009/2010Classe: **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-INF/04	II	Sistemi di Automazione Industriale	9

Anno: 1 - Totale CFU: 33

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: 93

Riepilogo Attività Formative

Attività	Min DM	CFU Ordinamento	CFU
b) - Caratterizzanti la Classe	45	60	51
c) - Affini ed integrative	12	24	6
Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5)		36	d) - A Scelta dello Studente (art. 10, comma 5, lettera a)
			e) - Per la prova finale (art. 10, comma 5, lettera c)
			f) - Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)
Tirocini formativi e di orientamento			6
Totale			93

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**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)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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.

Prerequisiti

Elementi essenziali dell'analisi e della sintesi per sistemi lineari di dimensione finita, tempo invarianti, continui o discreti Singolo Ingresso, Singola Uscita (SISO). Teoria classica del controllo a controreazione SISO, trasformata Z ed equazioni all

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.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

La valutazione dell'apprendimento avverrà per mezzo di una prova scritta, consistente in quattro quesiti di natura teorica, tra quelli svolti a lezione e contenuti nel materiale fornito agli studenti. Ogni studente dovrà inoltre realizzare un progetto su uno degli argomenti trattati a lezione e farne una relazione tecnica. Il progetto può anche essere svolto in gruppi, composti al massimo da tre studenti. In tal caso, la discussione del progetto deve avvenire con la partecipazione contestuale di tutti gli studenti appartenenti al medesimo gruppo. Nel caso di esito negativo di una prova, lo studente può ripetere soltanto la prova non superata, mantenendo il risultato raggiunto nelle altre prove, purché ciò avvenga nell'ambito dello stesso Anno Accademico.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Correttezza, organizzazione e completezza nell'illustrazione degli argomenti oggetto delle domande nella prova teorica. Correttezza e completezza nello svolgimento degli esercizi contenuti nella prova pratica. Per quanto riguarda il progetto, lo studente deve dimostrare di essere in grado di applicare le nozioni apprese nel corso, di saper impiegare correttamente i materiali e le tecnologie idonee e di saper redigere una relazione tecnica.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

La prima parte consiste in 4 gruppi di domande sulle varie parti del programma, ogni gruppo contiene una domanda cui è assegnato un punteggio compreso tra 0 e 10 ed una domanda cui è assegnato un punteggio compreso tra 0 e 6. Lo studente deve scegliere una domanda per gruppo, scegliendo complessivamente due domande da 10 punti e due da 6 punti. La parte di esercizi consiste in tre quesiti, a ciascuno dei quali è assegnato un punteggio compreso tra 0 e 10. Ciascuna parte della prova scritta è considerata "sufficiente" solo se il punteggio è maggiore o uguale a 15.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto complessivo è dato dalla media aritmetica, arrotondata per eccesso all'intero, della somma dei punteggi ottenuti nelle due parti, purché siano entrambe sufficienti. Altrimenti la prova è "Insufficiente". Il voto complessivo necessario per superare l'esame è pari a 18 punti. La lode è attribuita allo studente che oltre ad ottenere il punteggio maggiore o uguale a 30 abbia dimostrato nelle risposte completa padronanza dei temi affrontati e chiarezza di esposizione.

Testi di riferimento

Manualistica e dispense fornite dal docente; materiale sussidiario nel sito http://leibniz.diiga.univpm.it/~perdon/didattica/sist_compl_LS.html

Orario di ricevimento

A Fermo dopo le lezioni e su appuntamento.
Lunedì e Giovedì ore 14.30-16.30 ad Ancona.

Expected Learning Outcomes

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.

Prerequisites

The student should have a good knowledge of the notions provided by basic courses in Mathematics and in Automatic Control. It 'also useful to know how to use programming tools

Topics

- 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

Learning Evaluation Methods

The learning evaluation will consist of a written test consisting consists of four questions of a theoretical nature, on the topics discussed in class and contained in the materials provided to the students. Each student must also complete a practical project on one of the topics discussed in class and present a report on this activity. The project can also be done in groups , with a maximum of three students . In this case , the discussion of the project must take place with the participation of all students in the context of the same group. In the case of a negative result of one of the tests, the student can repeat only that part, provided this is done within the same academic year.

Learning Evaluation Criteria

Correctness, completeness and clarity in answering the questions in the theory test. Accuracy and completeness in solving the exercises. As for the project, the student must prove that he can apply the concepts learned in the course, to properly use the tools and appropriate technologies and to write a clear technical report.

Learning Measurement Criteria

The first test consists of 4 groups of questions on the various parts of the program, each group contains a question which is assigned a score between 0 and 10, and a question which is assigned a score between 0 and 6. The student must answer a question in each group, choosing two questions for 10 points and two for 6 points. The second test consists of three questions, each of which is assigned a score between 0 and 10. A test is considered "sufficient" if the score is greater or equal to 15.

Final Mark Allocation Criteria

The overall grade is given by the arithmetic mean, rounded up to the whole, of the sum of the scores obtained in the two parts, if both are sufficient. The overall grade required to pass the exam is 18 points. Otherwise the overall grade is "Not sufficient" . The student who in addition to getting a score greater than or equal to 30 has demonstrated complete mastery of the topics addressed, and clarity of exposition will have a "30 e lode".

Textbooks

Manuals and handouts provided by the teacher; other material in the site
http://leibniz.diiga.univpm.it/~perdon/didattica/sist_compl_LS.html

Tutorial session

After class and by appointment.
 In Ancona Monday and Thursday 14:30 to 16:30

Economia dei Sistemi Industriali

Settore: SECS-P/06

Dott. Micozzi Alessandra**a.micozzi@univpm.it**

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

(versione italiana)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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.

Prerequisiti

Nessuno

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.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

La valutazione del livello di apprendimento degli studenti è effettuata con due prove:

- una prova scritta, consistente nella risposta a 5/6 domande aperte sugli argomenti trattati nel corso;
- una prova orale, consistente nella discussione dei risultati della prova scritta e di eventuali ulteriori domande relative agli argomenti trattati nel corso.

La prova scritta è propedeutica alla prova orale, per accedere alla quale lo studente deve aver ottenuto almeno la sufficienza nella prova scritta. In caso di esito negativo della prova orale, lo studente deve ripetere anche la prova scritta.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Per superare con esito positivo la valutazione dell'apprendimento, lo studente deve dimostrare, attraverso le prove prima descritte, di aver compreso i concetti esposti nel corso. Deve inoltre dimostrare di saper risolvere problemi relativi agli argomenti oggetto del corso.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Ad ognuna delle domande e degli esercizi è attribuito un punteggio che è funzione della difficoltà e complessità della risposta. La somma dei punti attribuiti alle domande e agli esercizi è pari a trenta. Ad ogni risposta sarà attribuito un punteggio da 0 al massimo indicato. L'attribuzione dei punti avverrà sulla base dei seguenti criteri: a) completezza ed esattezza della risposta; b) sviluppo logico degli argomenti; c) utilizzo della terminologia appropriata. Il risultato conseguito nella prova scritta potrà essere aumentato o diminuito nella prova orale.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto finale è il risultato della somma dei punteggi della prova scritta e dell'eventuale integrazione con la prova orale. Affinché l'esito complessivo della valutazione sia positivo, lo studente deve conseguire almeno la sufficienza, pari a diciotto punti, nel complesso delle due prove. La valutazione massima è raggiunta dimostrando una conoscenza approfondita dei contenuti del corso nell'ambito delle due prove. La lode è riservata agli studenti che, avendo svolto tutte le prove in modo corretto e completo, dimostrino una particolare brillantezza nella esposizione orale e nella redazione della prova scritta.

Testi di riferimento

Besanko D., Dranove D., Shanley M. S. Schaefer - Economics of strategy – 6th Edition, Wiley, 2012

Orario di ricevimento

Martedì 11.00-13.00

Expected Learning Outcomes

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.

Prerequisites

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

Learning Evaluation Methods

The assessment of students' learning is made by:

- A written test, consisting of five/six open questions about the topics covered in the course.
- An oral part, consisting in the discussion of the results of the written test and further questions on the topics covered in the course. Students cannot access the oral part of the exam if they have not passed the written test.

Learning Evaluation Criteria

To successfully pass the final assessment, students must demonstrate to know the concepts and models illustrated in the course. Students must also demonstrate the ability to solve exercises related the main topics of the course.

Learning Measurement Criteria

A score is assigned to each question. The sum of the points awarded to the questions is equal to thirty. Scores will be based on the following criteria: a) the completeness and accuracy of the answer b) the development of arguments, c) the use of the appropriate terminology. The result obtained in the written test can be increased or decreased in the oral test

Final Mark Allocation Criteria

The outcome of the evaluation is positive when the student reach at least eighteen points out of thirty. The highest rating is achieved by demonstrating a thorough knowledge of the content of the course

Textbooks

Besanko D., Dranove D., Shanley M. S. Schaefer - Economics of strategy – 6th Edition, Wiley, 2012

Tutorial session

Gestione dei Progetti e degli Impianti Industriali

Settore: ING-IND/17

Prof. Ciarapica Filippo Emanuele**f.ciarapica@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)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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

Prerequisiti

Nessuno

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. Progetti di World Class Manufacturing. Progetti di Total Productive Maintenance.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

La valutazione dell'apprendimento avverrà per mezzo di una prova scritta riguardante esercizi e problemi sugli argomenti trattati durante le lezioni ed una prova orale mirata a verificare il corretto apprendimento e comprensione delle conoscenze trasmesse.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Nella prova scritta lo studente deve dimostrare di conoscere i criteri generali ed i metodi quantitativi che presiedono alla scelta ed alla progettazione di un impianto meccanico ed industriale. Nella prova orale si valuterà la capacità dello studente di identificare e utilizzare le formule e le variabili più importanti nella progettazione di un sistema industriale.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Attribuzione del voto finale in trentesimi

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

L'esame si compone di una prova scritta e di una prova orale pesate nel modo seguente: prova scritta 50%, prova orale 50%. Non sarà possibile superare l'esame se la prova scritta ha avuto un risultato negativo.

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

A valle delle lezioni e su appuntamento (f.ciarapica@univpm.it)

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

None

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. World Class Manufacturing projects. Total Productive Maintenance projects.

Learning Evaluation Methods

The assessment of student qualification will be carried out using written test and oral questions concerning the topics developed during lectures.

Learning Evaluation Criteria

During the written test the student has to demonstrate his knowledge in using quantitative methods for designing a mechanical and industrial plant. During the oral section the student has to show his skills in identifying the most important variables and equations in designing an industrial plants.

Learning Measurement Criteria

Final score will be assigned using 30 points

Final Mark Allocation Criteria

Coursework will be weighted as follows: final written exam (50%), oral examination (50%). It will not be possible to pass the exam if the final written exam has a negative mark.

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 system"

Tutorial session

After the lessons and on appointment (f.ciarapica@univpm.it)

Gestione Industriale della Qualità

Settore: ING-IND/16

Dott. El Mehtedi Mohamad***m.elmehtedi@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)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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.

Prerequisiti

Concetti di base di statistica e sui principali processi tecnologici dell'industria manifatturiera moderna.

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. Riduzione della variabilità. Programmazione degli esperimenti per l'individuazione degli effetti dei parametri controllabili sulla qualità della produzione. Metodi di ottimizzazione e di progettazione robusta per la qualità. I piani di campionamento in accettazione e progettazione di piani di campionamento.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

L'esame consiste in una prova scritta e in una orale. Nella prova scritta lo studente dovrà rispondere a 5 quesiti relativi ai contenuti dell'intero corso. La prova orale permetterà di verificare il livello di preparazione mostrato nella prova scritta.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Lo studente, nella prova scritta, dovrà essere in grado di esporre i contenuti richiesti in modo completo, corretto, chiaro e dovrà dimostrare di aver compreso gli argomenti trattati. Per quanto concerne gli esercizi verranno considerati l'impostazione, la correttezza, la chiarezza espositiva e la completezza dello svolgimento.

In particolare, lo studente dovrà essere in grado di conoscere e saper applicare i principi della gestione della qualità, i metodi ed i relativi strumenti di analisi.

Nell'integrazione orale egli potrà esprimere meglio la preparazione che potrebbe non aver adeguatamente messo in evidenza nella prova scritta.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

L'attribuzione del punteggio è in trentesimi.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto verrà attribuito sommando la valutazione della prova scritta con quella della prova orale. Lo studente potrà conseguire fino ad un massimo di 30 punti nello scritto; il punteggio minimo per l'ammissione all'orale sarà di 18. L'orale permetterà di verificare il livello di preparazione mostrato nella prova scritta. La lode sarà attribuita agli studenti che, avendo conseguito la valutazione massima, abbiano dimostrato la completa padronanza della materia.

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 in cui si tengono le lezioni del corso: prima e/o dopo ogni lezione. Negli altri periodi: data e orario da concordare con il docente, ricevimento sede di Ancona Mercoledì 11.30-13.00.

Expected Learning Outcomes

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.

Prerequisites

Fundamentals of statistics and aspects concerning the most common manufacturing processes used in the modern industry.

Topics

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

Learning Evaluation Methods

The exam consists of a written test and an oral one. In the written exam, the student must answer 5 open questions related to the content of the entire course. The oral test will verify the level of preparation exhibited in the written test.

Learning Evaluation Criteria

The student has to demonstrate the ability to deal with the analysis of integrated manufacturing systems, with particular reference to the choice of the type of component as a function of the manufacturing typology. The highest rating is achieved by demonstrating a thorough knowledge of the contents, exposed with complete mastery of technical language, and using appropriately such knowledge to solve simple problems.

Learning Measurement Criteria

Grading scheme is based on a scale of 30 points. Successful completion of the examination will lead to grades ranging from 18 to 30.

Final Mark Allocation Criteria

The final grade will be given by adding the evaluation of the written test with that of the oral examination. In the written test, the student can achieve up to a maximum of 30 points; the minimum score for admission to the oral exam is equal to 16 points. The oral exam will allow to assess the level of preparation showed in the written test.

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 in which the course is held: before and/or after each lecture in the other periods: date and time can be defined with the lecturer. The professor is always available in his office every Wednesday from 11.30 to 13.00.

Marketing Industriale

Settore: ING-IND/35

Prof. Zanoli Raffaele**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)Risultati di Apprendimento Attesi

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

Prerequisiti

Marketing (L)

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 B2B
 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

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

Per i frequentanti (modalità blended): la valutazione si basa sulle attività individuali e di gruppo svolte sulla piattaforma Moodle, su una prova pratica di gruppo (simulazione Marketplace), verifiche orali e/o scritte dell'apprendimento in itinere ed ex post.
 Per i non frequentanti (modalità e-learning): la valutazione si basa su una prove scritte, una prova pratica individuale (simulazione Marketplace individuale) e una prova orale

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

: I criteri di valutazione dell'apprendimento si basano sugli standard di accreditamento della Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB).

Specificamente, le varie verifiche dell'apprendimento sono progettate per verificare l'abilità degli studenti a:

- Percepire, comprendere e predire le condizioni di mercato in cui competono nella simulazione;
- Sviluppare una prospettiva di business integrata;
- Usare gli strumenti del marketing e del management per comprendere e gestire la posizione dell'azienda sul mercato;
- Presentare in uno stile chiaro, conciso e con linguaggio appropriato i risultati della gestione aziendale.
- Predisporre un business tactical plan e presentarlo a potenziali finanziatori.
- Lavorare in team, gestendo i conflitti in modo costruttivo e negoziale.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

: Tutti i test e le prove pratiche verranno valutate e il voto finale espresso in trentesimi.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto sarà attribuito sulla base di una media ponderata dei criteri di misurazione.

Testi di riferimento

Bruce-Cadotte, The Management of Strategy in the Marketplace, ILS (testo obbligatorio PER I FREQUENTANTI: sarà disponibile gratuitamente online insieme alla simulazione)

Gli studenti NON FREQUENTANTI devono contattare il docente per letture supplementari

Orario di ricevimento

martedì 17.30-18.30

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

Marketing (L)

Topics

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

Learning Evaluation Methods

For attending students (blended): The assessment is based on individual and group activities carried out on the Moodle platform, on a group practical (Marketplace business simulation), oral and / or written assessment of learning.

For those not attending (e-learning): The evaluation is based on a written test, an individual practical (individual Marketplace business simulation) and an oral examination.

Learning Evaluation Criteria

The criteria for the assessment of learning are based on the accreditation standards of the Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB).

Specifically, the various assessments of learning are designed to test students' ability to:

- Perceiving, understand, and predicting the market conditions in which they compete in the simulation;
- Develop an integrated business perspective;
- Use the tools of marketing and management to understand and manage the company's position in the market;
- Present in a clear, concise style and appropriate language the results of business management.
- Provide a tactical business plan and present it to potential venture capitalists.
- Working in teams, managing conflicts in a constructive way and negotiation.

Learning Measurement Criteria

: All tests and practicals will be given a grade which will be translated in 0/30 marks.

Final Mark Allocation Criteria

The final mark will be a weighted average of all assessments

Textbooks

: Bruce-Cadotte, The Management of Strategy in the Marketplace, ILS (compulsory textbook for student attending the course: will be available online for free)

Non attending students should contact the teacher for extra reading material.

Tutorial session

Tuesday 17:30-18:30

Metodi e Modelli per il Supporto alle Decisioni

Settore: MAT/09

Dott. Marinelli Fabriziofabrizio.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)Risultati di Apprendimento Attesi

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

Prerequisiti

elementi di programmazione lineare e di teoria della dualità. Concetti elementari di programmazione strutturata.

Programma

Introduzione ai problemi decisionali e ai sistemi di supporto alle decisioni. 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. Strumenti software di ottimizzazione e linguaggi di modellazione algebrica (AMPL). Richiami di programmazione lineare e teoria della dualità: risultati principali e applicazioni. Cenni di teoria della complessità computazionale. Introduzione alla teoria dei grafi. Modelli e algoritmi di ottimizzazione su reti. Problema di albero ricoprente a costo minimo. Problema di cammino minimo, problema di massimo flusso e problema di flusso a costo minimo. Modelli e algoritmi di Programmazione Lineare Intera: enumerazione implicita e metodo dei piani di taglio. Problemi di scheduling e routing. Applicazioni della programmazione matematica.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

La valutazione del livello di apprendimento prevede una prova scritta e una prova orale. La prova scritta, della durata di 2 ore, è articolata in una prima parte con domande a risposta chiusa e una seconda parte con uno o più esercizi. La prova scritta non prevede la possibilità di utilizzare testi o appunti. L'accesso alla prova orale è previsto per coloro che ottengono un voto dello scritto almeno pari a 18. La prova orale consiste nella discussione dello scritto e degli argomenti svolti a lezione.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Conoscenza degli argomenti del corso e capacità di modellazione per mezzo della programmazione matematica.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

La misura avviene in 30esimi

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

media aritmetica dei voti dello scritto e dell'orale

Testi di riferimento

- 1) C. Vercellis, Ottimizzazione. teoria, metodi, applicazioni, Mc Graw-Hill, 2008
- 2) appunti, esercizi e slide delle lezioni

Orario di ricevimento

mercoledì 10.30 - 13.30

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

Elements of Linear Programming and of duality theory. Elements of structured programming.

Topics

- Introduction to decision-making problems and decision support systems. 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. Software optimization tools and Algebraic Modelling Languages (AMPL). Outline on linear programming and duality theory: main results and applications. Primer to theory of computational complexity and graph theory. Models and algorithms for network optimization. The minimum spanning tree problem, the shortest path problem, the max-flow problem and the min cost flow problem. Models and algorithms for Integer Linear Programming: implicit enumeration and cutting plane methods. Scheduling and routing problems. Applications of mathematical programming.

Learning Evaluation Methods

written and oral exams. The written lasts two hours and is composed by multiple-choice tests and one or more exercises. During the exam students cannot use notes and books. The access to the oral exam is reserved to students that achieve a grade greater than or equal to 18. The oral exam consists in an exposition of the topics of the course.

Learning Evaluation Criteria

Knowledge of the topics of the course and mathematical programming modelling ability

Learning Measurement Criteria

in one 30th

Final Mark Allocation Criteria

average between written and oral grades.

Textbooks

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

Tutorial session

Wednesday, 10.30-13.30

Probabilità e Statistica Matematica

Settore: MAT/06

Dott. Telloni Agnese Ilaria**telloni@dipmat.univpm.it**

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

(versione italiana)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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

Prerequisiti

Analisi 1 e 2

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. Statistica matematica: stima, campionamento, regressione, varianza.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

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

- le due prove verteranno sul materiale dell'anno accademico in corso, e non sul materiale degli anni accademici precedenti; eventuali eccezioni verranno valutate caso per caso;
- l'iscrizione alla prima prova scritta è obbligatoria, ed avviene per via telematica sul sito d'ateneo (link disponibile, tra l'altro, sulla pagina d'ateneo del docente);
- la prova scritta, della durata di due o tre ore, consiste nella risoluzione di un congruo numero di esercizi e domande riguardanti tutti gli argomenti trattati durante il corso; per il suo svolgimento lo studente non può usare materiale alcuno, tranne la calcolatrice;
- il superamento della prima prova scritta, con il punteggio minimo di 18/30, è condizione necessaria per l'ammissione alla seconda prova;
- i nominativi degli studenti ammessi alla seconda prova ed i relativi punteggi vengono pubblicati in rete dal docente sulla propria pagina d'ateneo;
- la prova orale conterrà prevalentemente quesiti teorici, alcuni dei quali potranno essere svolti in forma scritta, e potrà anche contenere esercizi riguardanti contenuti del corso non coperti dalla prova scritta o su argomenti nei quali, nella prova scritta, lo studente abbia evidenziato lacune o debolezze;
- domande di comprensione generale possono essere inserite sia nella prova scritta che nella prova orale;
- nel caso di superamento della prova scritta, lo studente può sostenere la prova orale nello stesso appello o, al massimo, nell'appello successivo, dopo di che dovrà ripetere l'esame d'accapo;
- nel caso di superamento della prova scritta ed esito negativo della prova teorica, lo studente può ripetere la sola prova orale nell'appello successivo; in caso di ulteriore bocciatura, lo studente dovrà sostenere l'esame d'accapo;
- tutti gli elaborati scritti devono essere presentati in forma leggibile, scorrevole, ben organizzata e di facile lettura, con una presenza minima di correzioni e/o cancellature, che non devono comunque turbare l'estetica della presentazione;
- ciascuno studente si impegna a svolgere tutte le prove in maniera autonoma e senza comunicare con altri studenti; comportamenti scorretti, o non in linea con tale principio, verranno sanzionati con l'annullamento dell'esame.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Per il superamento dell'esame, lo studente deve dimostrare di aver ben compreso tutti gli argomenti e concetti esposti durante il corso e pubblicati in rete come "Programma finale" o "Programma d'esame" alla fine del corso, e di saperli applicare nella risoluzione di esercizi e problemi tipici del calcolo delle probabilità e della statistica.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Attribuzione del voto finale in trentesimi.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto finale verrà attribuito dal docente sulla base del voto riportato nella prova scritta e del livello di comprensione e conoscenza del materiale svolto durante il corso.

Testi di riferimento

Sheldon M. Ross, "Probabilità e statistica per l'ingegneria e le scienze" (a cura di F. Morandin), Apogeo 2008;
T. T. Soong, Fundamentals of Probability and Statistics for Engineers, Wiley 2004

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

Calculus 1 and 2.

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. Mathematical statistics: estimates, sampling, regression, variance.

Learning Evaluation Methods

The exam consists of a written and an oral test:

- the tests will concern the topics covered during the course offered in the same academic year;
- registration to the first written test is mandatory, and has to be done on line on the university web page (the link is available on the teacher web page);
- the written test consists of a number of problems and questions concerning all topics treated during the course; this test will last two or three hours, and the student will not be permitted the use of any kind of material, except for a pocket calculator;
- a minimum score of at least 18/38 in the written test is required for the admission to the oral test;
- the list of the names of the students admitted to the oral test will be published by the teacher on his web page;
- the oral test will contain mainly theoretical questions, some of which may have to be formulated in written form, and may contain problems and exercises concerning course topics not covered in the written test or course topics in which the student may have shown weaknesses in the written test;
- questions of general comprehension may be asked both in the written and in the oral test;
- in the case of a successful written test, the student may sit for the oral test either in the same session or in the next available session, but not later;
- in the case of a successful written test, but a not passing grade in the oral test, the student may try the oral test again in the next available session; in case of another failure, the student will have to sit for the whole exam again;
- all written tests have to be correctly and fluently written, well organized, easily readable and with a negligible presence of corrections which must anyway not mar the esthetics of the text;
- honor code: each student pledges that the written tests are entirely his/her own work and that no input from other students or sources has been used; demeanors which are deemed unfair or not in line with these principles entail the failing of the exam.

Learning Evaluation Criteria

In order to pass the exam the student must demonstrate a good understanding of all topics and concepts covered during the course, and which will be published on line as "Final program" or "Exam program" at the end of the course, and to be able to use them in solving typical probability or statistics problems.

Learning Measurement Criteria

Assignment of a numerical score in the range 0-30.

Final Mark Allocation Criteria

The final score will be given by the teacher on the basis of the score of the written test and of the level of knowledge and comprehension of the topics covered during the course.

Textbooks

- Sheldon M. Ross, "Probabilità e statistica per l'ingegneria e le scienze" (a cura di F. Morandin), Apogeo 2008;
T. T. Soong, Fundamentals of Probability and Statistics for Engineers, Wiley 2004

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)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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

Prerequisiti

Nessuno

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.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

L'esame consiste in una prova orale. Se necessario, i quesiti la cui risposta richiede l'esecuzione di brevi calcoli, saranno svolti in forma scritta contestualmente alla prova orale. Sono previste prove facoltative di auto-valutazione a fine corso, il cui scopo principale sarà fornire allo studente una indicazione sul suo grado di preparazione

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Per superare con esito positivo la valutazione dell'apprendimento, lo studente deve dimostrare, attraverso la prova prima descritta, di aver ben compreso i concetti esposti nel corso.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Alla prova prima descritta è assegnato un punteggio compreso tra zero e trenta.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Affinché l'esito della valutazione sia positivo, lo studente deve conseguire nella prova prima descritta almeno la sufficienza, pari a diciotto trentesimi.

La valutazione massima è raggiunta dimostrando una approfondita conoscenza dei contenuti discussi nell'ambito della prova.

La lode è riservata agli studenti che, avendo svolto la prova in modo corretto e completo, abbiano dimostrato una elevata brillantezza nella esposizione 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

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

None

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

Learning Evaluation Methods

The examination consists of an oral talk. Simple written calculations may be functional for the answer completeness.

Learning Evaluation Criteria

A positive examination outcome requires the student to demonstrate a complete understanding of the course pillar concepts.

Learning Measurement Criteria

The examination final mark consists of a mark in the range 0 to 30.

Final Mark Allocation Criteria

To pass the examination 18 marks are essential. An evaluation of 30 marks presupposes a deep knowledge of the topics discussed during the examination. A full marks with honours requires the student to perform the test correctly and thoroughly, highlighting as well a brilliant exposition.

Textbooks

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

Tutorial session

After the lessons and on appointment

Sistemi di Automazione Industriale

Settore: ING-INF/04

Prof. Conte Giuseppe

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)*Risultati di Apprendimento Attesi

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

Prerequisiti

Fondamenti di controlli automatici, informatica

Programma

- Richiami sulla teoria dei controlli automatici.
- Elementi di automazione industriale.
- Linguaggio SFC
- Sistemi di automazione:
 - sviluppo storico e situazione attuale
 - ruolo dei sistemi di automazione nella produzione
- Sistemi CIM e

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

Svolgimento di tre esercitazioni su argomenti del corso durante il periodo di lezioni. Prova scritta finale consistente nella risposta libera a due domande scelte dallo studente su tre proposte, relative ad argomenti del corso. Prova orale consistente in domande di approfondimento sulle risposte date nel corso della prova scritte e illustrazione dello svolgimento delle esercitazioni. Nel caso di studenti non frequentanti, lo svolgimento delle esercitazioni in tempi diversi può essere concordato col docente. La prova scritta è propedeutica alla prova orale, per accedere alla quale lo studente deve aver ottenuto almeno la sufficienza nella prova scritta. La prova orale deve essere sostenuta nello stesso appello della prova scritta. Nel caso di esito negativo dopo la prova orale, lo studente deve ripetere anche la prova scritta.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Correttezza, completezza e ampiezza delle risposte date nella prova scritta. Correttezza dello svolgimento delle esercitazioni. Correttezza, completezza e ampiezza delle risposte alle domande di approfondimento nella prova orale.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Alla prova scritta è assegnato un punteggio compreso tra 0 e 5 per ciascuno dei tre criteri indicati per ogni domanda. La sufficienza è pari a 18 punti, con un minimo di 2 punti per ciascun criterio per ciascuna delle due risposte fornite. Alla prova orale e allo svolgimento delle esercitazioni è assegnato un punteggio da -5 a +5 punti, ripartiti come segue: - esercitazioni: da -2 a +2 - correttezza delle risposte nella prova orale: da -1 a +1 - pertinenza delle risposte nella prova orale: da -1 a +1 - completezza delle risposte nella prova orale: da -1 a +1.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto finale è dato dal voto della prova scritta, aumentato o diminuito dal punteggio conseguito nella prova orale e nello svolgimento delle esercitazioni fino ad un massimo di 30 trentesimi. La lode è attribuita al candidato che oltre ad ottenere il punteggio di 30/30 abbia dimostrato nelle risposte completa padronanza dei temi affrontati e chiarezza di esposizione.

Testi di riferimento

- G. Bertoni, M. E. Penati, L' automazione industriale. Dal mulino da seta alla fabbrica automatica, Esculapio
- C. Bonivento, L. Gentili, A. Paoli, Sistemi di automazione industriale, McGraw Hill
- Materiale bibliografico e dispense fornite dal docente

Orario di ricevimento

Lunedì 10,00-11, Giovedì 9,30-10,3, Venerdì 8,30-10,30

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

Basic notions of automatic control, computer sciences

Topics

- Elements of automatic control
- Elements of Industrial Automation.
- SFC.
- Industrial automation systems:
 - historical development and present situation
 - role in production plants
- CIM and their management.

Learning Evaluation Methods

Written tests (at least three) on topics of the course during the lessons. Written final test (free response to two questions over three related to course topics). Oral test (questions related to answers given during the written tests, questions about topics of the course. Sufficiency in the final written test is required to get access to the oral test.

Learning Evaluation Criteria

Correctness, completeness and adequacy of the answers given in the written tests. Correctness, completeness and adequacy of the answers in the oral test.

Learning Measurement Criteria

Final written test: 0-5 points for each of the three criteria listed above for each of two answers. Sufficiency corresponds to 18 points with a minimum of 2 points for each criterion for each answer. Other written tests and oral test: -5/+5 points, distributed as follows: - written test: -2/+2 – correctness of answers in the oral test: -1/+1 - adequacy of answers in the oral test: -1/+1 - completeness of answers in the oral test: -1 to +1.

Final Mark Allocation Criteria

30/30 cum Laude is for candidates who master completely the topics and are able to illustrate them clearly.

Textbooks

- G. Bertoni, M. E. Penati, L' automazione industriale. Dal mulino da seta alla fabbrica automatica, Esculapio
- C. Bonivento, L. Gentili, A. Paoli, Sistemi di automazione industriale, McGraw Hill
- Lecture notes

Tutorial session

Monday 10,00-11, Thursday 9,30-10,3, Friday 8,30-10,30

Sistemi Integrati di Produzione (GEST)

Settore: ING-IND/16

Prof. Forcellese Archimedea.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)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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.

Prerequisiti

Sono richieste conoscenze di base relative ai principali processi produttivi utilizzati nella produzione di beni discreti, alle macchine impiegate per la loro realizzazione e all'automazione industriale.

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), integrazione nella produzione, CIM, progettazione integrata prodotto-processo-sistema di produzione.

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

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

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.

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

L'esame consiste in una prova scritta e in una orale. Nella prova scritta lo studente dovrà rispondere a 4 quesiti relativi ai contenuti dell'intero corso. Può essere richiesta anche la soluzione di problemi specifici. La prova orale permetterà di verificare il livello di preparazione mostrato nella prova scritta.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Lo studente dovrà dimostrare di saper eseguire l'analisi dei sistemi di produzione integrati, con particolare riferimento alla scelta della tipologia dei componenti in funzione della specifica tipologia di produzione da realizzare. La valutazione massima verrà conseguita mostrando una conoscenza approfondita dei contenuti, esposta con completa padronanza del linguaggio tecnico, e utilizzando appropriatamente tale conoscenza per la risoluzione di problemi semplici.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Attribuzione del voto finale in trentesimi.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Il voto sarà assegnato sommando la valutazione della prova scritta con quella dell'orale. Lo studente potrà conseguire fino ad un massimo di 30 punti nello scritto; il punteggio minimo per l'ammissione all'orale sarà pari 18. L'orale permetterà di verificare il livello di preparazione mostrato nella prova scritta. La lode sarà attribuita agli studenti che, avendo conseguito la valutazione massima, abbiano dimostrato la completa padronanza della materia.

Testi di riferimento

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

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.

Expected Learning Outcomes

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

Prerequisites

Knowledge on fundamental aspects concerning the most common engineering materials and technical drawings is required.

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.

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

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

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.

Learning Evaluation Methods

The exam consists of a written test and an oral one. In the written test, the student must answer 4 open questions related to the content of the entire course; furthermore, the solutions of specific problems should be requested. In the oral test, the level of preparation exhibited in the written one will be verified.

Learning Evaluation Criteria

The student has to demonstrate the ability to deal with the analysis of integrated manufacturing systems, with particular reference to the choice of the type of component as a function of the manufacturing typology. The highest rating is achieved by demonstrating a thorough knowledge of the contents, exposed with complete mastery of technical language, and using appropriately such knowledge to solve simple problems.

Learning Measurement Criteria

Grading scheme is based on a scale of 30 points. Successful completion of the examination will lead to grades ranging from 18 to 30.

Final Mark Allocation Criteria

The final grade will be given by adding the evaluation of the written test with that obtained in the oral examination. In the written test, the student can achieve up to a maximum of 30 points; the minimum score for admission to the oral exam is equal to 18 points. The oral exam will allow to assess the level of preparation showed in the written test.

Textbooks

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

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)**Risultati di Apprendimento Attesi**

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.

Prerequisiti

Economia e organizzazione aziendale, Economia dell'impresa

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

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

prova scritta (o elaborato di gruppo) e prova orale.

L'esame consiste in una prova orale. Saranno inoltre proposti ad ogni studente due lavori da svolgere in gruppo che hanno lo scopo di consentire agli studenti una più approfondita e critica comprensione degli argomenti trattati a lezione. I lavori di gruppo, insieme agli altri argomenti del corso, saranno discussi durante la prova orale.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Lo studente, nel corso della prova orale, dovrà presentare e discutere i progetti sviluppati e dimostrare di possedere le conoscenze dei principali strumenti alla base del controllo di gestione.

Per superare con esito positivo la prova orale, lo studente dovrà dimostrare di possedere una complessiva conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, esposti in maniera sufficientemente corretta con utilizzo di adeguata terminologia tecnica. La valutazione massima verrà conseguita dimostrando una conoscenza approfondita dei contenuti dell'insegnamento, esposta con completa padronanza del linguaggio tecnico.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Attribuzione del voto finale in trentesimi

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

L'orale sarà articolato su tre quesiti, di cui almeno uno inerente i progetti svolti in gruppo. La lode verrà attribuita agli studenti che, avendo conseguito la valutazione massima, abbiano dimostrato la completa padronanza della materia.

Testi di riferimento

Azzone - Innovare il sistema di controllo di gestione - ETAS

Orario di ricevimento

su appuntamento

Expected Learning Outcomes

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.

Prerequisites

Economia e organizzazione aziendale, Economia dell'impresa

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

Learning Evaluation Methods

written (or group assignment) and oral examination

Learning Evaluation Criteria

during oral examination, the student has to present and discuss the group assignments and to prove her knowledge about management control systems

Learning Measurement Criteria

Final marks between 18/30 (pass) and 30/30 cum laude (highest mark)

Final Mark Allocation Criteria

Three oral questions, at least one about group assignments.

Textbooks

Azzone - Innovare il sistema di controllo di gestione - ETAS

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)*Risultati di Apprendimento Attesi

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.

Prerequisiti

Conoscenza dei meccanismi di funzionamento di un calcolatore acquisiti in corsi di fondamenti di informatica

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.

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

Metodi di Valutazione dell'Apprendimento

La valutazione del livello di apprendimento degli studenti consiste in due prove:

- una prova scritta, consistente in domande a risposta aperta e chiusa sugli argomenti del corso relativi alla gestione di dati. La prova scritta può essere sostituita dallo sviluppo di un elaborato che documenta la progettazione di una base di dati;

- una prova orale, consistente nella discussione sui temi del corso inerenti i sistemi informativi aziendali, e sulle eventuali lacune evidenziate nello svolgimento della prova precedente.

Per accedere alla prova scritta lo studente deve avere ottenuto almeno la sufficienza nella prova scritta o nel progetto. Il progetto può essere svolto in gruppi, composti al massimo da tre studenti. Un esito positivo del progetto permette di accedere alla prova orale nello stesso appello o in appelli successivi. Viceversa la prova scritta deve essere sostenuta nello stesso appello della prova orale. Nel caso di esito negativo per la prova orale, lo studente deve ripetere anche la prova scritta.

Criteri di Valutazione dell'Apprendimento

Per superare con esito positivo la valutazione dell'apprendimento, lo studente deve dimostrare, attraverso le prove prima descritte, di aver ben compreso i concetti esposti nel corso sulle tecnologie per la gestione di sistemi informativi e deve dimostrare di aver ben chiare e di saper applicare correttamente le metodologie di progettazione e gestione di una base di dati.

Criteri di Misurazione dell'Apprendimento

Ad ognuna delle due prove prima indicate è assegnato un punteggio compreso tra zero e 30. Il voto complessivo, in trentesimi, è dato dalla media dei voti ottenuti nelle due prove.

Criteri di Attribuzione del Voto Finale

Perché l'esito complessivo della valutazione sia positivo, lo studente deve conseguire almeno la sufficienza, pari a diciotto punti, in ognuna delle due prove.

La valutazione massima è raggiunta dimostrando una conoscenza approfondita dei contenuti del corso nell'ambito delle prove.

La lode è riservata agli studenti che abbiano dimostrato una particolare brillantezza nella esposizione orale e nella redazione degli elaborati scritti.

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 15.00-16.00

Expected Learning Outcomes

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.

Prerequisites

Knowledge of the functioning principles of computers acquired in courses of fundamentals of computer science.

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.

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

Learning Evaluation Methods

The assessment of student learning consists of two parts:

- A written test consisting of open-ended and closed-ended questions on the course topics related to databases and database management systems. The written test may be replaced by the development of a report documenting the design of a data base;
- An oral examination, on topics related to enterprise information systems, and on any shortcomings detected in the course of the previous test.

To access the written exam, the student must have obtained at least a pass in the written test or project. The project can be done in groups, with a maximum of three students. A positive outcome of the project gives access to the oral examination in the same appeal or in subsequent appeals. Conversely, the written test must be performed in the same session of the oral examination. In case of failure of the oral exam, the student must also repeat the written test.

Learning Evaluation Criteria

To successfully pass the assessment of learning, the student must demonstrate, through the tests described above, a good understanding of the concepts related to the technologies for the management of information systems presented in the course, and must demonstrate a clear understanding and knowing how to apply methodologies for design and management of a data base.

Learning Measurement Criteria

score between zero and 30 is assigned to each of the two tests indicated above. The overall grade is between zero and 30, calculated as the average of the marks obtained in the two tests.

Final Mark Allocation Criteria

In order for the overall outcome grade to be positive, the student must achieve at least a pass, amounting to eighteen points in each of the two tests.

The highest rating is achieved by demonstrating a thorough understanding of the course content in the tests. The praise is reserved for students who have demonstrated a particular brilliance in the oral and in the preparation of written assignments.

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 15.00-16.00



CALENDARIO LEZIONI A.A. 2015/2016

[L/] - [LM]	<p>ciclo I</p> <p>21 sett 12dic</p> <p>14dic 19dic</p> <p>ciclo II</p> <p>29feb 28mag</p> <p>1giu 8giu</p>
[LM/UE] anno 1	<p>ciclo E</p> <p>21 sett 12dic</p> <p>sospensione lezioni</p> <p>29feb 28mag</p> <p>ciclo 1s</p> <p>12ott 23gen</p> <p>25gen 30gen</p> <p>ciclo 2s</p> <p>7mar 4giu</p> <p>6giu 11giu</p> <p>Ciclo E/1s-2s</p> <p>12ott 23gen</p> <p>sospensione lezioni</p> <p>7mar 4giu</p>
[LM/UE] anno 2 anno 3 anno 4 anno 5	<p>ciclo 1s</p> <p>21 sett 12dic</p> <p>14dic 19dic</p> <p>ciclo 2s</p> <p>29feb 28mag</p> <p>1giu 8giu</p> <p>Ciclo E/1s-2s</p> <p>21 sett 12dic</p> <p>sospensione lezioni</p> <p>29feb 28mag</p>

- [L/] e [LM]
- [L/] e [LM]
- [L/] e [LM]
- [LM/UE] (anno 1)
- [LM/UE] (anno 1)
- [LM/UE]
- [LM/UE]
- [LM/UE]

Laurea Triennale e Laurea Magistrale - Ciclo I: dal 21/09/15 al 12/12/15; Ciclo II: dal 29/02/16 al 28/05/16

Laurea Triennale e Laurea Magistrale - Ciclo E: dal 21/09/15 al 12/12/15 + Sospensione + dal 29/02/16 al 28/05/16

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

Laurea Magistrale Ing. Edile-Architettura - Ciclo 1s: dal 12/10/15 al 23/01/16; Ciclo 2s: dal 07/03/16 al 04/06/16

Laurea Magistrale Ing. Edile-Architettura - Ciclo E/1s-2s dal 12/10/15 al 23/01/16 + Sospensione + dal 07/03/16 al 04/06/16

Laurea Magistrale Ing. Edile-Architettura - Ciclo 1s: dal 21/09/15 al 12/12/15; Ciclo 2s: dal 22/02/16 al 28/05/16

Laurea Magistrale Ing. Edile-Architettura - Ciclo E/1s-2s dal 21/09/15 al 12/12/15 + Sospensione + dal 29/02/16 al 28/05/16

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

SOSPENSIONE LEZIONI: NATALE DAL 24/12/15 AL 6/1/16 INCLUSI - PASQUA DAL 24/3 AL 29/3/16 INCLUSI



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>

Links utili

Per tutte le informazioni inerenti l' Offerta Formativa della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche per l'Anno Accademico selezionato, si faccia riferimento al portale della Facoltà ai link di seguito:

Portale Facoltà Ingegneria <http://www.ingegneria.univpm.it>

Didattica: Esami di Profitto <http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-profitto>

Didattica: Orario delle Lezioni <http://www.ingegneria.univpm.it/content/orario-e-calendario-delle-lezioni>

Planimetrie <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolta-di-ingegneria>

Organi della Facoltà

IL PRESIDE

Preside della Facoltà di Ingegneria per il triennio accademico 2015-2018 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

Archini Leonardo	Gulliver - Sinistra Universitaria
Baroncini Lorenzo	Gulliver - Sinistra Universitaria
Masci Giovanni	Gulliver - Sinistra Universitaria
Cicconi Cecilia	Gulliver - Sinistra Univesitaria
Frisco Davide	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 2005/36/CE)
- CUCS in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Ogni CUCS ha competenze nei Corsi di Studio come riportato nella seguente tabella.
(in grigio i Corsi di Studio Disattivati)

<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>
CUCS - Ingegneria Biomedica	[L/] Ingegneria Biomedica [LM] Biomedical Engineering [LM] Ingegneria Biomedica	[L] Ingegneria Biomedica [LS] Ingegneria Biomedica
CUCS - Ingegneria Civile e Ambientale	[L/] Ingegneria Civile e Ambientale [LM] Ingegneria Civile - LM/CIV_10 [LM] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - LM/AT_09 [LM] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - LM/AT_10 [LM] Ingegneria Civile - LM/CIV_09	[L] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio [L] Ingegneria Civile [LS] Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio [LS] Ingegneria Civile
CUCS - Ingegneria Edile	[L/] Ingegneria Edile [LM] Ingegneria Edile	[L] Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero [LS] Ingegneria Edile
CUCS - Ingegneria Edile-Architettura	[LM/UE] Ingegneria Edile-Architettura	[LS-UE] Ingegneria Edile - Architettura
CUCS - Ingegneria Elettronica	[L/] Ingegneria Elettronica - L/EL_10 [LM] Ingegneria Elettronica - LM/E_10 [L/] Ingegneria Elettronica - L/ELE_09 [LM] Ingegneria Elettronica - LM/ELE_09 [LM] Ingegneria delle Telecomunicazioni	[L] Ingegneria Elettronica [L] Ingegneria delle Telecomunicazioni [LS] Ingegneria Elettronica [LS] Ingegneria delle Telecomunicazioni
CUCS - Ingegneria Gestionale	[L/FS] Ingegneria Gestionale (Fermo) [LM/FS] Ingegneria Gestionale (Fermo)	[L_FS] Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Fermo) [L_FS] Ingegneria Logistica e della Produzione (Fermo) [LS_FS] Ingegneria Gestionale (Fermo)
CUCS - Ingegneria Informatica e dell'Automazione	[L/] Ingegneria Informatica e dell'Automazione [LM] Ingegneria Informatica e dell'Automazione [LM] Ingegneria dell'Automazione Industriale [LM] Ingegneria Informatica	[L] Ingegneria Informatica e dell'Automazione [LS] Ingegneria della Automazione Industriale [LS] Ingegneria Informatica
CUCS - Ingegneria Meccanica	[L/] Ingegneria Meccanica - L/MECC_10 [LM] Ingegneria Meccanica - LM/MECC_10 [L/] Ingegneria Meccanica - L/MECC_09 [L/FS] Ingegneria e Gestione della Produzione (Pesaro) [LM] Ingegneria Meccanica - LM/MECC_09	[L_FS] Ingegneria e Gestione della Produzione (Pesaro) [L_FS] Ingegneria della Produzione Industriale (Fabriano) [L] Ingegneria Meccanica [LS] Ingegneria Meccanica Industriale [LS] Ingegneria Termomeccanica

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 Elettronica

Presidente

Prof. Farina Marco

Rappresentanti studenti

Baroncini Lorenzo, Gulliver - Sinistra Universitaria
Della Porta Giulio, Gulliver - Sinistra Universitaria
Di Virgilio Leonardo, Università Europea - Azione Universitaria
Malik Muhammad Shoaib, Gulliver - Sinistra Universitaria
Masci Giovanni, Gulliver - Sinistra Universitaria
Sabbatini Loris, Gulliver - Sinistra Universitaria

CUCS - Ingegneria Biomedica

Presidente

Prof. Fioretti Sandro

Rappresentanti studenti

Broshka Anita, Gulliver - Sinistra Universitaria
Cicconi Cecilia, Gulliver - Sinistra Univesitaria
Lombardi Monica, Gulliver - Sinistra Univesitaria
Palmieri Flavio, Gulliver - Sinistra Universitaria

CUCS - Ingegneria Meccanica

Presidente

Prof. Callegari Massimo

Rappresentanti studenti

Bellardinelli Simone, Università Europea - Azione Universitaria
D'Intino Alessandro, Gulliver - Sinistra Universitaria
Ferrero Aloisa, Lista Gulliver - Sinistra Universitaria
Pergolesi Matteo, Gulliver - Sinistra Universitaria
Pieroni Mattia, Student Office
Schiaivone Anna Maria, Gulliver - Sinistra Universitaria
Tentella Gioele, Student Office
Urbinati Matteo, Gulliver - Sinistra Universitaria

CUCS - Ingegneria Gestionale

Presidente

Prof. Bevilacqua Maurizio

Rappresentanti studenti

Vesprini Andrea, Gulliver - Sinistra Universitaria

CUCS - Ingegneria Civile e Ambientale

Presidente

Prof. Canestrari Francesco

Rappresentanti studenti

Archini Leonardo, Gulliver - Sinistra Universitaria
Casaccia Daniele, Gulliver - Sinistra Universitaria
Dacchille Stefano, Gulliver - Sinistra Universitaria
Donato Urbano, Università Europea - Azione Universitaria
Frisco Davide, Università Europea - Azione Universitaria
Gherissi Mohamed Iheb, Gulliver - Sinistra Universitaria

CUCS - Ingegneria Edile

Presidente

Prof. Carbonari Alessandro

Rappresentanti studenti

Burini Giovanni, Gulliver - Sinistra Universitaria
Canestrari Sara, Università Europea - Azione Universitaria
Caprini Teresa, Gulliver - Sinistra Universitaria
Cartechini Elisa, Università Europea - Azione Universitaria
D'Ottavia Daiana, Gulliver - Sinistra Universitaria

CUCS - Ingegneria Edile-Architettura

Presidente

Prof. Mondaini Gianluigi

Rappresentanti studenti

Coltrinari Laura, Gulliver - Sinistra Universitaria
D'Agostino Davide, Gulliver - Sinistra Universitaria
Di Stefano Francesco, Università Europea - Azione Universitaria
Magi Monica, Gulliver - Sinistra Universitaria
Massacci Valentina, Gulliver - Sinistra Universitaria
Ottaviani Leonardo, Gulliver - Sinistra Universitaria
Rosettani Cecilia, Student Office
Ruggeri Leonardo, Gulliver - Sinistra Universitaria
Vitelli Clara, Student Office

CUCS - Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Presidente

Prof. Diamantini Claudia

Rappresentanti studenti

Ben Rhaiem Hazar, Gulliver - Sinistra Universitaria
Boromei Danilo, Gulliver - Sinistra Universitaria
Khalid Laafouni, Gulliver - Sinistra Universitaria
Marzioli Matteo, Università Europea - Azione Universitaria
Quarta Andrea, Student Office

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. 0039-0734-254002
Fax 0039-0734-254010
E-mail: segreteria.fermo@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

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