FACOLTA' DI INGEGNERIA

GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

(a cura della Presidenza di Facoltà)

Corso di Laurea Triennale in

Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Sede di Fermo

versione aggiornata al 24/07/2008

Norme generali

Nellôanno Accademico 2001/2002 il sistema universitario italiano ¯ stato profondamente riformato con l'adozione di un modello basato su due successivi livelli di studio, rispettivamente della durata di tre e di due anni. I Corsi di Laurea di 1ÁLivello sono raggruppati in 42 differenti Classi, i Corsi di Laurea di 2ÁLivello sono raggruppati in 104 differenti Classi Specialistiche.

Al termine del 1ÁLivello viene conseguita la laurea e al termine del secondo livello la laurea specialistica. Il corso di studi sar¨ basato sul sistema dei crediti formativi (CFU = Crediti Formativi Universitari): il credito formativo rappresenta l'unit¨ di impegno lavorativo (tra lezioni e studio individuale) dello studente ed ¯ pari a 25 ore di lavoro. Una caratteristica fondamentale, dellôOrdinamento dei nuovi Corsi Triennali ¯ lôintroduzione esplicita di attivit¨ di Tirocinio che potr¨ essere effettuata allôinterno e allôesterno della Facolt¨ , ma che ¯ comunque sottoposta allôapprovazione dei Consigli dei Corsi di Laurea. Allo scopo di rendere pi½agevole agli studenti lôaccesso al Tirocinio e a eventuali Stage ¯ disponibile un sistema in rete sul sito: www.alfia.univpm.it

Per conseguire la laurea dovranno essere acquisiti 180 crediti, mentre per acquisire la laurea specialistica sar¨ necessario acquisire complessivamente 300 CFU ivi compresi quelli gi¨ acquisiti dallo studente e riconosciuti validi per il relativo Corso di Laurea Specialistica. In particolare saranno comunque riconosciuti 180 CFU del Corso di Laurea di 1ÁLivello a coloro che passeranno alla Laurea Specialistica secondo il seguente schema:

Corsi di Laurea di 1° Livello		Corsi di Laurea di 2° Livello
Ingegneria Civile	→	L.S. in Ingegneria Civile
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	→	L.S. in Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero	→	L. S. in Ingegneria Edile
Ingegneria Meccanica	→	L.S. in Ingegneria Meccanica Industriale
Ingegneria Logistica e della Produzione		
Ingegneria della Produzione Industriale		L.S. in Ingegneria Termomeccanica
Ingegneria e Gestione della Produzione		
Ingegneria Elettronica	→	L.S. in Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica e dell'Automazione		L.S. in Ingegneria delle Telecomunicazioni
		L.S. in Ingegneria Informatica
Ingegneria delle Telecomunicazioni		L.S. in Ingegneria dell'Automazione Industriale
Ingegneria Logistica e della Produzione	→	L.S. in Ingegneria Gestionale
Ingegneria della Produzione Industriale		
Ingegneria e Gestione della Produzione		
Ingegneria Biomedica	→	L. S. in Ingegneria Biomedica

Le iscrizioni ad una Laurea Specialistica non compresa in tale schema saranno comunque possibili anche se il credito maturato dallo studente non ammonter¨ necessariamente a 180 CFU.
Ê possibile inoltre lôattivazione di Master Universitari post Laurea o post Laurea Specialistica di durata annua corrispondenti a 60 CFU.
Il passaggio al nuovo ordinamento didattico sar¨ permesso anche agli studenti gi¨ iscritti agli anni di corso successivi al primo. Il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti nel vecchio ordinamento ¯ regolamentato da apposita normativa definita dal Consiglio di Facolt¨ .

Ingegneria Informatica e dellôAutomazione

Obiettivi formativi

Il corso di laurea in Ingegneria Informatica ed Automatica deve avere i seguenti obiettivi formativi qualificanti in termini di conoscenze e di capacit¨ di carattere generale:

- adeguata conoscenza degli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle scienze di base e capacit¨ di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dellôingegneria;
- adeguata conoscenza degli aspetti metodologico-operativi delle scienze dellôingegneria informatica ed automatica con capacit¨ di identificare, formulare e risolvere i relativi problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- capacit¨ di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi;
- capacit¨ di comprendere lôimpatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale;
- conoscenza e comprensione delle responsabilit¨ professionali ed etiche;
- conoscenza dei contesti aziendali e dei relativi aspetti economico-gestionali-organizzativi;
- possesso degli strumenti di base per un aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e capacit¨ di apprendere attraverso lo studio individuale.

Gli ambiti professionali per i laureati in ingegneria informatica ed automatica sono quelli della progettazione assistita, della produzione, della gestione e organizzazione, dellôassistenza e dellôambito tecnico-commerciale.

Gli sbocchi occupazionali attesi riguardano, in generale, le imprese manifatturiere, le imprese di servizi e le amministrazioni pubbliche.

In particolare i principali sbocchi occupazionali possono essere cos³ individuati:

- industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software;
- industrie per lôautomazione e la robotica;
- imprese operanti nellôarea dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori;
- imprese di servizi;
- servizi informatici della pubblica amministrazione;
- imprese in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e di impianti per lôautomazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione ed attuazione.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale ¯ costituita da un elaborato scritto riguardante problemi di organizzazione produttiva, di progettazione o di servizio. Lôelaborato deve comprovare la cultura tecnica e scientifica di base negli ambiti caratterizzanti la classe ed essere legata allôattivit¨ di tirocinio effettuata allôinterno o allôesterno della struttura universitaria.

Regolamento didattico e Organizzazione didattica

Classe: 9 - Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione

Sede: Fermo

CdS: Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Anno: 1 — Totale CFU: 54

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
a)	Di Base	1	MAT/05	Matematica 1 (INF+LP)	6
b)	Caratterizzante	1	ING-IND/35	Economia e Organizzazione Aziendale (INF+LP)	6
b)	Caratterizzante	1	ING-INF/05	Fondamenti di Informatica (INF+LP)	6
a)	Di Base	2	FIS/01	Fisica Generale (INF+LP)	6
a)	Di Base	2	MAT/05	Matematica 2 (INF+LP)	6
b)	Caratterizzante	2	ING-INF/03	Servizi di Telecomunicazioni	6
b)	Caratterizzante	3	ING-INF/04	Fondamenti di Automatica	6
c)	Affine	3	MAT/08	Analisi Numerica	6
a)	Di Base				
e)	Prova Finale, Lingua	3	-	Lingua Inglese	6

Totale CFU: 54

Anno: 2 — Totale CFU: 63

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
d)	Scelta Studente		-	Corso/i a Scelta	3
a)	Di Base	1	MAT/05	Metodi Matematici per l'Ingegneria	6
b)	Caratterizzante	1	ING-INF/02	Fondamenti di Elettromagnetismo	6
c)	Affine	1	ING-IND/31	Elettrotecnica (INF+LP)	6
b)	Caratterizzante	2	ING-INF/01	Elementi di Elettronica	6
b)	Caratterizzante	2	ING-INF/03	Teoria dei Segnali	6
b)	Caratterizzante	2	ING-INF/04	Controlli Automatici	6
b)	Caratterizzante	3	ING-INF/01	Elettronica Analogica	6
b)	Caratterizzante	3	ING-INF/05	Sistemi di Elaborazione dell'Informazione	6
	Ambito Sede	3	ING-INF/04	Tecnologie per l'Automazione e la Robotica	6
	Ambito Sede	3	ING-INF/05	Calcolatori e Reti di Calcolatori	6

Totale CFU: 63

Anno: 3 — Totale CFU: 63

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
d)	Scelta Studente		-	Corso/i a Scelta	6
e)	Prova Finale, Lingua		-	Prova Finale	3
f)	Altre		-	Tirocinio	9
b)	Caratterizzante	1	ING-INF/07	Misure Elettroniche	6
b)	Caratterizzante	2	ING-INF/02	Compatibilità Elettromagnetica	6
c)	Affine	2	ING-IND/10	Fisica Tecnica Industriale (INF+LP)	3
c)	Affine	2	MAT/09	Ricerca Operativa (INF+LP)	6

Totale CFU: 39

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
Offerta formativa a scelta per il raggiungimento dei 63 CFU annui					
	Ambito Sede	1	ING-INF/04	Modellistica e Identificazione dei Processi Dinamici	6
	Ambito Sede	1	ING-INF/05	Sistemi Informativi e Basi di Dati	6
	Ambito Sede	2	ING-INF/04	Automazione Industriale (INF+LP)	6
	Ambito Sede	2	ING-INF/05	Linguaggi e Programmazione WEB	6
	Ambito Sede	3	ING-INF/04	Metodi e Tecniche per l'Automazione	6
	Ambito Sede	3	ING-INF/05	Informatica Multimediale	6

Nel seguente schema sono riportati i crediti formativi (CFU) per tipologia di attività formativa previsti dalla Facoltà e i CFU minimi Ministeriali (CFU DM)

Tip. DM	Attività Formative (Tip. AF)		CFU Facoltà	CFU DM
a)	Di Base	Di Base	27	27
b)	Caratterizzanti la Classe	Caratterizzante	72	36
c)	Affini o Integrative	Affine	18	18
d)	A Scelta dello Studente	Scelta Studente	9	9
	Ambito di Sede	Ambito Sede	36	0
e)	Per la Prova Finale e per la Conoscenza della Lingua Straniera	Prova Finale, Lingua	9	9
f)	Altre (Art.10, comma 1, lettera f)	Altre	9	9
		Totale CFU:	180	108

Programmi dei corsi

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

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Analisi Numerica

Settore: MAT/08

Prof. Perdon Anna Maria (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Affine e di base	3	24
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Fornire allo studente conoscenza teorica e pratica dei problemi fondamentali dellâanalisi numerica. In particolare, saper motivare, a livello teorico, la scelta di un algoritmo fra quelli studiati, saper valutare lâerrore da cui ¯ affetta la soluzione e la robustezza del risultato.

Programma

Analisi dellâerrore. Rappresentazione dei numeri nel computer. Metodi iterativi per la ricerca delle radici di equazioni non lineari. Equazioni algebriche. Sistemi di equazioni lineari. Metodi diretti (Gauss, LU, algoritmo di Thomas). Inversione di matrici. Calcolo di autovalori: teorema di Gershgorin, metodo delle potenze, metodo delle potenze inverse, metodo dello shif, deflation, algoritmo QR. Interpolazione polinomiale. (Lagrange, Newton). Funzioni splines (cenni). Approssimazione polinomiale ai minimi quadrati. Derivazione numerica. Estrapolazione di Richardson.
Integrazione numerica: formule di C¹ tes. Formula dei trapezi, formula di Cavalieri-Simpson semplici e composite. Metodo di Romberg.

Modalità d'esame

L'esame consiste di una prova scritta in due parti: teoria ed esercizi. Sono previste prove parziali.

Testi di riferimento

A.M. Perdon, "Analisi Numerica", Pitagora Editrice, Bologna 2005
M. Anderlucci ï G. Cellini, "Esercizi di Analisi Numerica", Pitagora Editrice Bologna 2006
Dispense disponibili nel sito www.diiga.univpm.it/perdon.html
Esercizi di Analisi Numerica I
Esercizi di Analisi Numerica I I

Orario di ricevimento

Lunedì e Giovedì 14:30-16:30

Obiettivo formativo

Fornire allo studente conoscenza teorica e pratica dei problemi fondamentali dellâanalisi numerica. In particolare, saper motivare, a livello teorico, la scelta di un algoritmo fra quelli studiati, saper valutare lâerrore da cui ¯ affetta la soluzione e la robustezza del risultato.

Programma

Analisi dellâerrore. Rappresentazione dei numeri nel computer. Metodi iterativi per la ricerca delle radici di equazioni non lineari. Equazioni algebriche. Sistemi di equazioni lineari. Metodi diretti (Gauss, LU, algoritmo di Thomas). Inversione di matrici. Calcolo di autovalori: teorema di Gershgorin, metodo delle potenze, metodo delle potenze inverse, metodo dello shif, deflation, algoritmo QR. Interpolazione polinomiale. (Lagrange, Newton). Funzioni splines (cenni). Approssimazione polinomiale ai minimi quadrati. Derivazione numerica. Estrapolazione di Richardson.
Integrazione numerica: formule di C¹ tes. Formula dei trapezi, formula di Cavalieri-Simpson semplici e composite. Metodo di Romberg.

Modalità d'esame

L'esame consiste di una prova scritta in due parti: teoria ed esercizi. Sono previste prove parziali.

Testi di riferimento

A.M. Perdon, "Analisi Numerica", Pitagora Editrice, Bologna 2005
M. Anderlucci ï G. Cellini, "Esercizi di Analisi Numerica", Pitagora Editrice Bologna 2006
Dispense disponibili nel sito www.diiga.univpm.it/perdon.html
Esercizi di Analisi Numerica I
Esercizi di Analisi Numerica I I

Orario di ricevimento

Lunedì e Giovedì 14:30-16:30

(english version)

Aims

The aim of this course is to provide the student with an understanding of basic numerical methods for solving fundamental mathematical problems arising in sciences, so that he /she is able to choose appropriate techniques for practically solving problems and interpreting results. Theory is developed as needed to understand the operation of algorithms or to analyze errors and accuracy of the methods.

Topics

Analysis of the error. Representations of the numbers in the computer. Iterative Methods for the solution of non linear equations. Algebraic equations. Systems of linear equations. Direct methods (Gauss, LU, algorithm of Thomas). Inverse of a matrix. Eigenvalue approximation: Gershgorin theorem, the power method, the inverse power method, the shift method, deflation. QR algorithm. Polynomial interpolation (Lagrange, Newton). Splines. Least square polynomial approximation Numerical differentiation. Richardson extrapolation. Numerical integration: Côtes integration formulae (simple and composite). Trapezoidal rule, Simpson's rule (simple and composite formulae). Romberg Integration method.

Exam

The examination consists of a written test in two parts: theory and exercises. There will be one mid-term exam and a final exam. These will be in-class exams

Textbooks

A.M. Perdon, "Analisi Numerica", Pitagora Editrice, Bologna 2005
M. Anderlucci ï G. Cellini, "Esercizi di Analisi Numerica", Pitagora Editrice Bologna 2006
Lectures slides, solved exercises can be found on the web site http://www.diiga.univpm.it/perdon.html

Tutorial session

Monday and Thursday 14:30ï 16:30

Aims

The aim of this course is to provide the student with an understanding of basic numerical methods for solving fundamental mathematical problems arising in sciences, so that he /she is able to choose appropriate techniques for practically solving problems and interpreting results. Theory is developed as needed to understand the operation of algorithms or to analyze errors and accuracy of the methods.

Topics

Analysis of the error. Representations of the numbers in the computer. Iterative Methods for the solution of non linear equations. Algebraic equations. Systems of linear equations. Direct methods (Gauss, LU, algorithm of Thomas). Inverse of a matrix. Eigenvalue approximation: Gershgorin theorem, the power method, the inverse power method, the shift method, deflation. QR algorithm. Polynomial interpolation (Lagrange, Newton). Splines. Least square polynomial approximation Numerical differentiation. Richardson extrapolation. Numerical integration: Côtes integration formulae (simple and composite). Trapezoidal rule, Simpson's rule (simple and composite formulae). Romberg Integration method.

Exam

The examination consists of a written test in two parts: theory and exercises. There will be one mid-term exam and a final exam. These will be in-class exams

Textbooks

A.M. Perdon, "Analisi Numerica", Pitagora Editrice, Bologna 2005
M. Anderlucci ï G. Cellini, "Esercizi di Analisi Numerica", Pitagora Editrice Bologna 2006
Lectures slides, solved exercises can be found on the web site http://www.diiga.univpm.it/perdon.html

Tutorial session

Monday and Thursday 14:30ï 16:30

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Automazione Industriale (INF+LP)

Settore: ING-INF/04

Ing. Zanoli Silvia Maria (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Insegnamento a scelta in assenza di curriculum	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Apprendere la struttura, le classi di componenti, le finalit¨ e lôorganizzazione di un sistema di produzione industriale automatizzato. Acquisire abilit¨ dôuso di metodi e tecniche elementari di modellazione, simulazione, e analisi di un sistema di automazione industriale inteso come sistema ad eventi discreti.

Programma

Parte prima: Concetti generali della produzione industriale: Concetti di sistemi di produzione e processi di produzione. Sistemi di automazione della produzione e loro classificazione. Attrezzature di produzione. Automazione delle produzioni di processo e automazione delle produzioni manifatturiere. Flessibilità dei sistemi manifatturieri: elementi generali. Principali indici di prestazione. Parte seconda: modellizzazione ed il controllo di DES: Richiami alla definizione di un sistema dinamico ad eventi discreti (DES) e al loro utilizzo per modellizzare processi produttivi. Importanza ingegneristica di sistemi ad eventi discreti e significato di controllo di tali sistemi. Elementi introduttivi sulle Reti di Petri quale formalismi di rappresentazione di DES. Proprietà fondamentali delle reti di Petri. Invarianti posto e invarianti transizione. Modellazione di tipici componenti dei sistemi manifatturieri. Esempi di modellizzazione di sistemi di produzione. Analisi di sistemi di produzione ciclici. Sintesi del supervisore tramite Reti di Petri.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta e una prova orale. A seconda del numero degli iscritti al corso pu¸ essere prevista la discussione di una tesina a parziale integrazione della prova scritta. Prerequisiti per il superamento dellôesame e per lôapprendimento dei contenuti del corso sono i contenuti di Fondamenti di Automatica e Controlli Automatici.

Testi di riferimento

Dispense del corso
Viswanadham N., Narahari Y., "Performance Modeling of Automated Manufacturing Systems", Prentice Hall, 1992 (parte I)
Proth Xie, "Petri Nets: a tool for Design and Management of Manufacturing Systems", Wiley
Moody J.O., Antsaklis P. J., "Supervisory Control of Discrete Event Systems Using Petri Nets", Kluwer Academic Publishers
Angela Di Febbraro, Alessandro Giua, "Sistemi ad eventi discreti"
Cassandras- La Fortune, "Introduction to Discrete Event Systems", Kluwer Academic Publishers

Orario di ricevimento

Un pomeriggio la settimana, tradizionalmente il lunedì pomeriggio.

(english version)

Aims

Learn the structure, the classes of members, the aims and the organization of an automated industrial production system. Acquire ability of use of elementary methods and techniques of modelling, simulation, and analysis of an industrial automation system intended as a discrete event system.

Topics

Part A: General concepts of the industrial production. Concepts of production systems and production processes. Automation production systems and their classification. Production equipment. Process and manufacturing productions automation. Flexibility of the manufacturing systems: general elements. Principal performance indexes.
Part B: Modeling and control of Discrete Events Systems (DES). Discrete Events Systems (DES) concepts review; their use in modeling productive processes. Importance of DES for engineers and relevant features of control of such systems. Preliminary elements on the Petri Nets as DES modeling formalisms. Fundamental properties of the Petri nets. Place and Transition-invariant. Modeling of typical elements of the manufacturing systems. Examples of production systems models . Analysis of cyclic production systems. Supervisory Control of DES using Petri Nets.

Exam

The exam consists in a written and oral test. Depending on the number the students attending the course the oral part can be focussed on the discussion of an assigned report. Prerequisites for the exams are the contents of course of. Fondamenti di Automatica and the course of Controlli Automatici.

Textbooks

Dispense del corso
Viswanadham N., Narahari Y., "Performance Modeling of Automated Manufacturing Systems", Prentice Hall, 1992 (parte I)
Proth Xie, "Petri Nets: a tool for Design and Management of Manufacturing Systems", Wiley
Moody J.O., Antsaklis P. J., "Supervisory Control of Discrete Event Systems Using Petri Nets", Kluwer Academic Publishers
Angela Di Febbraro, Alessandro Giua, "Sistemi ad eventi discreti"
Cassandras- La Fortune, "Introduction to Discrete Event Systems", Kluwer Academic Publishers

Tutorial session

Typically Monday afternoon.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Calcolatori e Reti di Calcolatori

Settore: ING-INF/05

Prof. Dragoni Aldo Franco (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	VO - Obbligatorio	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Introdurre alle basi architetturali dei calcolatori elettronici e al funzionamento delle reti di calcolatori.

Programma

Introduzione ai Calcolatori Elettronici. Architettura di Base dei Calcolatori Elettronici. La Memoria Interna. Le Memorie Esterne.. La Cache. La Memoria Virtuale. La Protezione della Memoria. Lo I/O. I Bus. Il supporto al S.O. Il set di istruzioni. Lâaritmetica del calcolatore. La CPU. Lâunit¨ di Controllo microprogrammata e cablata. CISC e RISC. Parallelismo a livello di istruzione. La CPU pipelined. Risoluzione dei conflitti. Architettura superscalare. Lâesecuzione fuori ordine. Introduzione a Internet. Strutture di rete. Circuit e Packet Switching. LAN, WAN. I Mezzi fisici. Modelli a Strati di Protocolli. Application Layer. Transport Layer. Introduzione al web. Http, proxy, ftp, e-mail, socket. TCP, UDP. Network Layer. IP Datagram. Data Link Layer. Mac Protocols. Ethernet Switch. Applicazioni multimediali. Real Time Protocol. Introduzione alla sicurezza delle reti.

Modalità d'esame

Lâesame consiste in un colloquio sugli argomenti svolti durante le lezioni teoriche, le esercitazioni e nella discussione di eventuali tesine.

Testi di riferimento

Giacomo Bucci, "Architetture dei Calcolatori Elettronici", Mc Graw Hill, Milano: 2001
J. F. Kurose, K. W. Ross, "Internet e Reti di Calcolatori", Mac Graw Hill, Milano: 2001
Copie slides proiettate a lezione ed eventuale altro materiale didattico distribuito dal docente

Orario di ricevimento

Mercoledì 11:30-13:30

(english version)

Aims

Introducing the student to basic architecture of computers and to the principles of computer networks.

Topics

Introduction to computers. Basic Architecture. Interior Memory. Exterior Memories. Cache. Virtual Memory. Memory protection. The I/O. The Bus. O.S. Supports. Instruction set. The Computer Arithmetic. The CPU. Microprogrammed Control Unit. Cabled Control Unit. CISC. RISC. Instruction Parallelism. Pipelined CPU. Hazards and hazard resolution. Superscalar Architecture. Out of order execution. Introduction to Internet. Network structures. Circuit and Packet Switching. LAN, WAN. Physical means. Protocol layer models. Application Layer. Transport Layer. Introduction to the web. Http, proxy, ftp, e-mail, socket. TCP, UDP. Network Layer. IP Datagram. Data Link Layer. Mac Protocols. Ethernet Switch. Multimedia Applications. Real Time Protocol. Introduction to the computer network security.

Exam

The examination consists in a talk and check on the developed arguments during lessons and exercisings, as well as eventually in the discussion of a thesis.

Textbooks

Giacomo Bucci, "Architetture dei Calcolatori Elettronici", Mc Graw Hill, Milano: 2001
J. F. Kurose, K. W. Ross, "Internet e Reti di Calcolatori", Mac Graw Hill, Milano: 2001
Lesson slides and other didactic material

Tutorial session

Wednesdays 11:30 - 13:30

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Compatibilità Elettromagnetica

Settore: ING-INF/02

Prof. Mariani Primiani Valter (Dipartimento di Elettromagnetismo e Bioingegneria)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Possedere le conoscenze elettromagnetiche necessarie per la comprensione delle problematiche EMI, per la classificazione delle interferenze tra apparati nonché per una loro stima; conoscenza delle principali tecniche di soppressione e delle procedure di misura e certificazione degli apparati.

Programma

Linee di trasmissione con perdite ï Diafonia tra circuiti a parametri concentrati ï Diafonia tra linee per segnali digitali ï Onde piane in conduttori reali ï Effetto pelle ï Schermi elettromagnetici ï Sicurezza elettrica ed impianti di terra ï Correnti di modo comune e modo differenziale ï Emissioni condotte ï Filtri EMC ï Radiazione di modo differenziale e di modo comune ï Immunit¨ radiata e condotta ï Scariche elettrostatiche ï Normative per la certificazione dei prodotti

Modalità d'esame

Prova scritta e orale.

Testi di riferimento

Clayton R. PAUL, "COMPATIBILITAôELETTROMAGNATICA, Concetti fondamentali di elettromagnetismo Applicazioni progettuali", Biblioteca Scientifica Hoepli

Orario di ricevimento

Lunedì, Martedì e Giovedì 11:30-12:30

(english version)

Aims

To acquire the knowledge of the main EMC issues. In particular, how to classify the interferences among electronic equipments, how to estimate and suppress them. Finally, the main measurement procedures will be described together with the harmonised standards.

Topics

Lossy transmission lines - Crosstalk in frequency and time domain -Plane waves in real conductors - Skin effect-Electromagnetic shields - Electrical safety and ground connections - Common mode and differential mode currents - Conducted emissions - EMC filters - Differential mode and common mode radiation - Conducted and radiated susceptibility - Electrostatic discharges -Regulations and standards.

Exam

Written and oral

Textbooks

Clayton R. PAUL, "COMPATIBILITAôELETTROMAGNATICA, Concetti fondamentali di elettromagnetismo Applicazioni progettuali", Biblioteca Scientifica Hoepli

Tutorial session

Monday, Tuesday and Thursday 11:30 12:30

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Controlli Automatici

Settore: ING-INF/04

Prof. Leo Tommaso (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Lo studente apprender¨ metodi e tecniche di analisi sintesi di sistemi di controllo a controreazione (SCCR) un-ingresso-una-uscita (SISO) tempo-continuo, nel tempo, in frequenza e nel dominio di Gauss e lôabilit¨ di tracciare ed usare i diversi diagrammi della risposta armonica ed il luogo delle radici.

Programma

Il problema del Controllo. Modelli con lo Stato Tempo Continuo (CTSSM), dimensione finita, stazionari, regolari, lineari; movimento e traiettoria. Calcolo della risposta: risposta libera nello stato e nella uscita; risposta forzata nello stato e nellôuscita; autovalori , autovettori e modi naturali; uso della trasformata di Laplace; relazioni fra poli e residui e modi naturali. Propriet¨ comportamentali dei CTSSM: stabilit¨ , definizioni, condizioni, test di Routh; risposta di regime permanente (RP) e transitoria (RT) nel tempo e in frequenza; sue rappresentazioni grafiche(Bode, Nyquist, Nichols); cenni alle propriet¨ strutturali ed alla sintesi con reazione dallo stato SISO. Struttura e componenti dei SCCR. Analisi dei sistemi ingresso-uscita SISO; criterio di Nyquist, tipo di un sistema, statismo e astatismo, RP nel dominio della frequenza; parametri globali nello studio di RT nel tempo e in frequenza; effetto delle variazioni parametriche. Regolatori industriali lineari.e loropredisposizone. Sintesi per tentativi nel dominio della frequenza; carta di Nichols, funzioni di correzione elementari. Sintesi per tentativi nel dominio della variabile di Gauss; luogo delle radici e contorno delle radici.

Modalità d'esame

L'esame si svolge come esame orale; di norma uno dei problemi posti al candidato verrà da questi risolto per iscritto nel corso dell'esame, e a seconda delle circostanze potrà essere proposto un tema scritto a tutti i partecipanti ad un appello. Si intende per soluzione il conseguimento dei risultati numerici e non la semplice impostazione della soluzione.

Testi di riferimento

Rinaldi, Picardi, "I sitemi lineari: teoria , modelli, applicazioni". Città Studi Edizioni
Ruberti, Isidori,"Teoria dei Sistemi". Bollati-Boringhieri
Isidori "Sistemi di controllo". Siderea
Ruberti,Isidori "Teoria della stabilità". Siderea
Franklin, Powell, Emami-Naeini "Controllo a retroazione di sistemi dinamici",EdiSES,
Appunti delle lezioni: scaricabili da http://www.diiga.univpm.it/C3I092/

Orario di ricevimento

Di persona: di norma il Lunedì dalle 16 in poi. I contatti via e-mail , purché firmati, riceveranno risposta entro due giorni

(english version)

Aims

Students will learn analysis and synthesis methods and techniques for single-input-single-output (SISO) Continuous-Time Feedback Control System (CTFCS), in time, frequency and Gauss variable domains; they will gain abilities in Frequency Response and Root Locus drawings and handling.

Topics

The Control Problem. Continuous Time State Space Models (CTSSM), , finite dimension, time invariant, regular ordinary differential, linear; time evolution and trajectory. Response evaluation; state and output free response; state and output forced response; eigenvalues, eigenvectors and natural response; Laplace transform use; poles and residuals vs. natural response. Behavioural properties of CTSSM: stability, definition, conditions, Routh test; time and frequency domain Steady State Response(SSR) and Transient Response (TR); drawings of frequency domain SSR (Bode,Nyquist,Nichols); elements of structural properties and state feedback synthesis. FCS structure and components. SISO system input-output models and analysis ; Nyquist theorem; SSR in time domain: kind of a system, statism and astatism; SSR in frequency domain; TR global parameters in time and frequency domains; parameters uncertainty effects. Linear Industrial Regulators and their tuning. FCS trial and error synthesis in frequency domain: Nichols chart, elementary control functions. FCS trial and error synthesis in the Gauss variable domain; Root Locus and Root contour.

Exam

The final summative evaluation consits of three questions, relative each to any topic treated in the course; one of the question is completely solving analysis/synthesis problems and in general will be answered in writing during a specific time by all the participants to one examination session.

Textbooks

Rinaldi, Picardi, "I sitemi lineari: teoria , modelli, applicazioni". Città Studi Edizioni
Ruberti, Isidori,"Teoria dei Sistemi". Bollati-Boringhieri
Isidori "Sistemi di controllo". Siderea
Ruberti,Isidori "Teoria della stabilità". Siderea
Franklin, Powell, Emami-Naeini "Controllo a retroazione di sistemi dinamici",EdiSES,
Appunti delle lezioni: scaricabili da http://www.diiga.univpm.it/C3I092/

Tutorial session

Students will be met face-to-face, usually, Monday afternoon, from 4 p.m. on: e-mail requests will be answered in two days at the latest

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Economia e Organizzazione Aziendale (INF+LP)

Settore: ING-IND/35

Dott. Guzzini Enrico

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso si propone di fornire conoscenze basilari di microeconomia. Il corso svilupperà prevalentemente modelli teorici sulla produzione e sui costi, in modo da fornire una base di conoscenze utile ai successivi corsi di economia.

Programma

Strumenti dell'analisi economica: domanda-offerta, equilibrio del mercato. La teoria del consumatore. La funzione della produzione (breve periodo e lungo periodo), le funzioni di costo (breve periodo e lungo periodo), la scelta ottima dei fattori produttivi (nel breve e nel lungo periodo). Le forme di mercato: la concorrenza perfetta, il monopolio, la concorrenza monopolistica, cenni sull'oligopolio.

Modalità d'esame

l'esame consiste in una prova scritta ed una prova orale.

Testi di riferimento

D. Begg, S. Fisher, R. Dornbusch, "Microeconomia" Ed. McGraw-Hill Milano, 2005
Seconda Edizione.

Orario di ricevimento

martedì 14,30-15,30.

(english version)

Aims

The aim of the course is to provide students with the basic principles of microeconomic theory. The course will develop mainly those aspects concerning the theory of production, and theory of costs in order to give a background for the advanced economic course of the area.

Topics

Basic instruments of economic analysis. Market demand and supply. Theory of consumer. Theory of production. Theory of costs. Market structure: competitive markets, monopoly, oligopoly.

Exam

The exam consists in two parts: a written one and oral one.

Textbooks

D. Begg, S. Fisher, R. Dornbusch, "Microeconomia" Ed. McGraw-Hill Milano, 2005
Seconda Edizione.

Tutorial session

Tuesdays 14,30-15,30.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Elementi di Elettronica

Settore: ING-INF/01

Dott. Crippa Paolo (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	3	24

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Lôobiettivo del corso ¯ di fornire allo studente i concetti di base delle reti logiche e delleelettronica analogica e digitale, di fornire le competenze per analizzare semplici circuiti analogici e digitali.

Programma

C.d.L.: Ingegneria Logistica e della Produzione. CFU:3
Sistemi di numerazione e codici. Algebra Booleana. Reti combinatorie.

C.d.L.: Ingegneria Informatica e dell'Automazione. CFU:6
Sistemi di numerazione e codici. Algebra Booleana. Reti combinatorie. Il diodo e i transistori a semiconduttore. Circuiti digitali elementari. Elementi di reti sequenziali. Analisi di circuiti elettronici con diodi e transistori.

Modalità d'esame

Lôesame consiste in una prova scritta e in una prova orale sugli argomenti del corso.

Testi di riferimento

C. Turchetti, M.Conti, "Elementi di Elettronica", Pitagora.
F. Fummi, M. G. Sami, C. Silvano, "Progettazione Digitale", Mc Graw-Hill.
J. F. Wakerly, "Digital Design", Prentice Hall.

Orario di ricevimento

Lunedì e Giovedì 16:30-18:30

(english version)

Aims

Acquisition of knowledge on basic concepts of analog and digital electronics.

Topics

C.d.L.: Ingegneria Logistica e della Produzione. CFU:
Number systems and codes. Boolean algebra. Combinatorial networks.

C.d.L.: Ingegneria Informatica e dell'Automazione. CFU:6
Number systems and codes. Boolean algebra. Combinatorial networks. Semiconductor diode and transistors. Basic digital circuits. Sequential networks. Analysis of electronic circuits with diodes and transistors.

Exam

Written test and oral discussion of the arguments of the course.

Textbooks

C. Turchetti, M.Conti, "Elementi di Elettronica", Pitagora.
F. Fummi, M. G. Sami, C. Silvano, "Progettazione Digitale", Mc Graw-Hill.
J. F. Wakerly, "Digital Design", Prentice Hall.

Tutorial session

Monday and Thursday 16:30-18:30.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Elettronica Analogica

Settore: ING-INF/01

Ing. Orcioni Simone (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso intende fornire le basi per l'analisi e la progettazione dei fondamentali blocchi circuitali analogici: amplificatori a singolo stadio, amplificatori retroazionati, amplificatori con operazionale e alimentatori.

Programma

Nozioni Introduttive. Analisi di circuiti non-lineari: linearizzazione, analisi in DC, analisi alle variazioni o AC. Richiami di elettrotecnica: bipoli lineari, partitori di tensione e corrente, modelli circuitali degli amplificatori come doppi bipoli. Nozioni di base di elettronica dello stato solido: materiali isolanti, conduttori, semiconduttori. Diagrammi a bande. Giunzione p-n. Amplificatore operazionale. L'Op-Amp. ideale, circuiti con operazionale, schema a blocchi dell'operazionale. Applicazioni non lineari. Il diodo: caratteristiche, modelli per grandi segnali. Modello per piccoli segnali. Il diodo Zener. Circuiti con diodi: limitatori, rettificatori. BJT. Funzionamento qualitativo del BJT. Flussi dei portatori. Caratteristiche di trasferimento e d'uscita. Circuiti di polarizzazione. Amplificatori a singolo transistore con BJT. Emettitore comune ed emettitore comune con degenerazione di emettitore, base comune, collettore comune: studio in DC e AC. Considerazioni sul progetto di amplificatori a bassa frequenza. MOSFET. Funzionamento qualitativo del MOSFET: tensione di soglia, modulazione della lunghezza di canale ed effetto body. Caratteristiche di trasferimento e d'uscita. Circuiti di polarizzazione. Amplificatori a singolo transistore con MOSFET. Source comune, gate comune, drain comune: studio in DC e AC. Generatori di corrente a MOSFET e BJT. Specchi con resistenze, di Wilson, di Wilson modificato, cascode. Comportamento in frequenza. Amplificatori a singolo transistore analizzati con il metodo delle costanti di tempo. Amplificatori differenziali e multistadio. Analisi in DC. Analisi generale del differenziale: calcolo del guadagno differenziale, del guadagno di modo comune, CMRR. Amplificatore differenziale con carico attivo. Amplificatori a più stadi. La retroazione. Proprietà della retroazione negativa. Le quattro topologie fondamentali: serie-serie, parallelo-parallelo, serie-parallelo, parallelo-serie. Il problema della stabilità. Stadi d'uscita. Classe A, B, AB.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta e una orale.

Testi di riferimento

Dispense a cura del docente.
Jaeger Richard C., Blalock Travis N., "Microelettronica" [vol 1], Elettronica analogica, McGraw-Hill Companies, 2005.
Jaeger Richard C., Blalock Travis N., "Microelettronica" [vol 2] Circuiti integrati, McGraw-Hill Companies, 2005.

Orario di ricevimento

Dal lunedì al giovedì 15:00-16:00

(english version)

Aims

The course will supply the elements for the analysis and design of the basic blocks of analog circuits: single stage amplifier, amplifier with feedback, amplifier with OpAmps, and power supplies.

Topics

Introduction. Non-linear circuit analysis: linearization, DC analysis, AC analysis. Elements of circuit theory: linear active and passive components, voltage division and current division, amplifier representations. Elements of solid state electronics: insulators, conductors and semiconductors. Band diagrams, the p-n junction. Operational amplifier. The ideal Op-Amp. Basic circuits with the op-amp. Frequency behavior. Non Linear Applications. The diode: DC characteristic, piecewise linear model, small-signal model. Zener diode. Circuits with diodes: limiting, rectifiers, and peak holders. BJT. Qualitative behavior of the BJT. I-V characteristics. Biasing circuits. Single transistor amplifiers with BJT. Common emitter, common emitter with emitter resistance, common base, and common collector: AC and DC behaviors. MOSFET. Qualitative behavior of the MOSFET: threshold voltage, channel length modulation and body effect. I-V characteristics. Biasing circuits. Single transistor amplifiers with MOSFET. Common source, common gate, and common drain: AC and DC behaviors. Current mirrors with MOSFETs and BJTs. Mirror with emitter resistances, Wilson's mirror, modified Wilson's mirror, and cascode mirror. Frequency behavior. Single stage amplifiers analyzed with the time constant method. Multistage and differential amplifiers. DC analysis. Small-signal analysis: differential gain, common mode gain, CMRR. Differential amplifier with active load. Multistage amplifiers. Feedback. Negative feedback properties. The four feedback topologies: series-series, shunt-shunt, series-shunt, shunt-series. The stability. Power stages. Class A, B, and AB power stages.

Exam

The examination consists of a written and an oral test.

Textbooks

Dispense a cura del docente.
Jaeger Richard C., Blalock Travis N., "Microelettronica" [vol 1], Elettronica analogica, McGraw-Hill Companies, 2005.
Jaeger Richard C., Blalock Travis N., "Microelettronica" [vol 2] Circuiti integrati, McGraw-Hill Companies, 2005.

Tutorial session

Fom monday to thursday, 15:0-16:00

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Elettrotecnica (INF+LP)

Settore: ING-IND/31

Dott. Fiori Simone (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Fornire conoscenze di base relative alle grandezze elettriche e ai componenti elettrici bipolari e multipolari e al loro comportamento energetico, all'analisi di circuiti lineari tempo-invarianti con memoria.

Programma

Elementi di Circuiti. Grandezze elettriche e leggi di Kirchhoff. Proprietà dei componenti e dei circuiti. Elementi a più terminali. Relazioni costitutive degli elementi lineari e permanenti. Connessioni elementari. Reti senza memoria. Topologia circuitale, conservazione della potenza e teorema di Tellegen, metodo dei nodi e delle maglie. Rappresentazione esterna dei circuiti. Teoremi di Thevenin e di Norton, reti 2-porte. Analisi di reti LTI con memoria: Il metodo dei fasori. Derivazione del metodo e analisi di circuiti con il metodo dei fasori. Potenza ed energia in regime permanente sinusoidale, conservazione della potenza, teorema del massimo trasferimento di potenza attiva e rifasamenti di carichi ohmico-induttivi. Analisi generale di reti LTI con memoria; Trasformate di Laplace. Trasformata di Laplace e Fourier per l'analisi di circuiti con memoria. Il metodo simbolico. Legame ingresso-uscita nel dominio di Laplace. Funzioni di rete. Risposta transitoria e permanente.

Modalità d'esame

L'esame finale prevede lo svolgimento di una prova scritta e di una successiva prova orale. La prova scritta ha validità di 1 anno. Il voto della prova scritta non è vincolante ai fini della partecipazione alla prova orale. Il voto finale è calcolato come media tra i voti della prova scritta e della prova orale.

Testi di riferimento

G. Martinelli e M. Salerno, "Fondamenti di Elettrotecnica - Circuiti a costanti concentrate lineari e permanenti" (Vol. I e II), Ed. Siderea
Material integrativo a cura del docente.

Orario di ricevimento

Da stabilirsi.

(english version)

Aims

To provide notions of electrical variables, electrical bipolar and multi-polar components as well as to provide notions about the analysis of linear time-invariant circuits.

Topics

Fundamentals of electrical circuits. Memoryless linear time-invariant circuits. Theorems of Thevenin and Norton. Tellegen's theorem. LTI circuits with memory. Fourier and Laplace transforms. The method of phasors.

Exam

Written and oral.

Textbooks

G. Martinelli e M. Salerno, "Fondamenti di Elettrotecnica - Circuiti a costanti concentrate lineari e permanenti" (Vol. I e II), Ed. Siderea
Material integrativo a cura del docente.

Tutorial session

Yet to be decided.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Fisica Generale (INF+LP)

Settore: FIS/01

Prof. Francescangeli Oriano (Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso si prefigge di fornire agli studenti gli elementi di base della meccanica classica e di prepararli all'uso dei concetti della Fisica nell'ambito della loro attivit¨ professionale. Obiettivo fondamentale: capacit¨ d'uso delle forme logiche adatte all'analisi critica dei fatti sperimentali.

Programma

Il metodo scientifico. Cinematica del punto materiale. Dinamica del punto materiale. Esempi di forza. Relatività galileiana. Sistemi di riferimento non inerziali e forze fittizie. Energia e lavoro. Sistemi di particelle. Leggi di conservazione. Urti. Corpi rigidi. Cinematica e Dinamica dei corpi rigidi. Campi scalari e campi vettoriali. Gravitazione.

Modalità d'esame

Prova scritta + Prova Orale

Testi di riferimento

C. Caciuffo, S. Melone, "Fisica Generale (Meccanica e Termodinamica)", Zanichelli
D. Halliday, R. Resnick, "Meccanica, Termologia". Vol. I, CEA

Orario di ricevimento

Da definire sulla base dell'orario delle lezioni (e comunque disponibile sulla pagina web personale del docente)

(english version)

Aims

The aim of the course is to provide the students with the fundamentals of classical mechanics and to prepare them to use the concepts of physics in the framework of their professional activity. Fundamental: capacity of using logical forms suited to the critical analysis of the experimental evidence

Topics

The scientific method. Cinematic of the point particle. Dynamics of the point particle. Examples of force. Galileian relativity. Non-inertial reference systems. Energy and work. Systems of particles. Conservation laws. Collisions. Cinematic and dynamics of rigid bodies. Scalar and vector fields. Gravitation.

Exam

Written and Oral test

Textbooks

C. Caciuffo, S. Melone, "Fisica Generale (Meccanica e Termodinamica)", Zanichelli
D. Halliday, R. Resnick, "Meccanica, Termologia". Vol. I, CEA

Tutorial session

To be defined once known the lesson scheduling (and available on the personal web page of the teacher)

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Fisica Tecnica Industriale (INF+LP)

Settore: ING-IND/10

Dott. Iannotti Antonio

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	3	24
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

3 CFU:
Conoscenza ed approfondimento degli elementi fondamentali dell'Acustica e della Trasmissione del Calore, con particolare riguardo alle applicazioni nell'ingegneria.

6 CFU:
Conoscenza ed approfondimento degli elementi fondamentali dell'Acustica, della Termodinamica applicata e della Trasmissione del Calore, con particolare riguardo alle applicazioni nell'ingegneria.

Programma

3 CFU:
Il programma si divide in due parti: a) Acustica applicata; b) Trasmissione del calore. La prima parte riguarda i concetti e le grandezze fondamentali dell'acustica con particolare riferimento all'acustica degli ambienti chiusi e alla strumentazione per il rilievo degli eventi sonori. Nella seconda parte vengono trattati i tre meccanismi fondamentali della trasmissione termica con particolare riguardo al controllo termico nei vari dispositivi, con cenni di termometria. E' prevista anche una esercitazione pratica in laboratorio in cui verranno verificati i vari principi studiati.

6 CFU:
Il programma si divide in tre parti: a) Acustica applicata; b) Termodinamica applicata c) Trasmissione del calore. La prima parte riguarda i concetti e le grandezze fondamentali dell'acustica con particolare riferimento all'acustica degli ambienti chiusi e alla strumentazione per il rilievo degli eventi sonori. Nella seconda parte sono trattati i principi fondamentali della termodinamica con riguardo ai cicli diretti ed indiretti e loro applicazioni a macchine operatrici e motrici Nella terza parte vengono trattati i tre meccanismi fondamentali della trasmissione termica con particolare riguardo al controllo termico nei vari dispositivi, con cenni di termometria. Sono previste anche due esercitazioni pratiche in laboratorio in cui verranno verificati i vari principi studiati.

Modalità d'esame

In forma scritta e orale.

Testi di riferimento

G. Moncada Lo Giudice, S. Santoboni, "Acustica", C.E.A. 1995
Y. Cengel, "Termodinamica e trasmissione del calore", Mc Graw Hill, 2005

Orario di ricevimento

Dopo l'orario delle lezioni.

(english version)

Aims

3 CFU:
Knowledge and investigation of basically elements of Acoustics and Heat transfer with applications in the field of engineering.

6 CFU:
Knowledge and investigation of basically elements of Acoustics, Applied thermodynamics and Heat transfer with applications in the field of engineering.

Topics

3 CFU:
The teaching programme is divided into two parts: a) Applied acoustics; b) Heat transfer. The first part regards the fundamentals of acoustics, in particular room acoustic and acoustic measurements. The second part deals with three fundamental mechanisms of heat transfer, particularly heating control in electronic devices. Some practical training are foreseen.

6 CFU:
The teaching programme is divided into three parts: a) Applied acoustics; b) Applied thermodynamics; c) Heat transfer.
The first part regards the fundamentals of acoustics, in particular room acoustic and acoustic measurements. The second part deals with the main thermodynamic principles who regards direct and indirect cycles and their applications. The third part deals with three fundamental mechanisms of heat transfer, particularly heating control in electronic devices. Some practical training are foreseen.

Exam

Written and oral tests.

Textbooks

G. Moncada Lo Giudice, S. Santoboni, "Acustica", C.E.A., 1995
Y. Cengel, "Termodinamica e trasmissione del calore", Mc Graw Hill, 2005

Tutorial session

After lessons.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Fondamenti di Automatica

Settore: ING-INF/04

Prof. Conte Giuseppe (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Illustrare i problemi oggetto dellâAutomatica e dellâAutomazione. Fornire le tecniche di base per lo studio dei sistemi dinamici ad eventi discreti e dei sistemi dinamici lineari a tempo discreto. Sviluppare lôoperativit¨ necessaria per implementare i metodi e le tecniche apprese.

Programma

Introduzione e generalit¨ su sistemi e modelli Definizione e scopi dellâAutomatica e dellâAutomazione. Modelli matematici. Sistemi dinamici e loro rappresentazioni. Sistemi dinamici ad eventi discreti. Sistemi dinamici lineari a tempo discreto. Problematiche di controllo. Propriet¨ e problematiche dei sistemi dinamici ad eventi discreti Analisi e sintesi di sistemi dinamici ad eventi discreti. Modellazione mediante automi. Automi e linguaggi generati. Operazioni su automi e linguaggi. Paradigma di controllo con supervisione. Sintesi di supervisori. Propriet¨ e problematiche dei sistemi dinamici lineari a tempo discreto Analisi dei sistemi dinamici lineari a tempo discreto. Rappresentazione con modelli ARX. Risposta a segnali canonici. Trasformata e antitrasformata Z. Funzione di trasferimento di un sistema ARX a tempo discreto. Stabilit¨ ingresso/uscita. Regime permanente e regime transitorio. Controllo in controreazione.

Modalità d'esame

Prova scritta e orale, eventuali test parziali durante il corso.

Testi di riferimento

Dispense disponibili sul sito WEB del corso
Isidori, "Sistemi di controllo" Siderea;
Ruberti, Isidori, "Teoria della stabilit¨ " Siderea;
Ruberti, Isidori, "Teoria dei sistemi" ï Boringhieri;
Fornasini, Marchesini "Appunti di teoria dei sistemi" Libreria Progetto Padova;
Cassandras, LaFortune, "An introduction to discrete event systems" Kluwer Academic Publisher;
Cadszow "Discrete time system" Prentice Hall

Orario di ricevimento

Venerdì 10:00-11:00

(english version)

Aims

To describe basic notions of System and Control Theory and of Automation and to provide basic techniques for analysis and synthesis of Discrete Events dynamical Systems and Discrete Time, Linear, Time Invariant Dynamical Systems.

Topics

Introduction and generalities about dynamical systems and mathematical models. Basic notions of System and Control Theory and of Automation. Mathematical models. dynamical systems and their representation. Discrete Events dynamical Systems. Discrete Time, Linear, Time Invariant Dynamical Systems. Properties of DEDS and related problems. Analysis and sysnthesis of DEDS. Models, automata and languages. Basic operations on automata and languages. Supervisory control and controller synthesis. Properties of Discrete Time, Linear Dynamical Systems and related problems. Analysis and synthesis of linear systems. ARX models. Input/output structure and response. Z transform and its use in the study of discrete time, linear systems. Transfer function analysis. I/O stability. steady- state response. Feedback control.

Exam

Written and oral, possibly with partial tests during the course.

Textbooks

Isidori, "Sistemi di controllo" Siderea;
Ruberti, Isidori, "Teoria della stabilit¨ " Siderea;
Ruberti, Isidori, "Teoria dei sistemi" ï Boringhieri;
Fornasini, Marchesini "Appunti di teoria dei sistemi" Libreria Progetto Padova;
Cassandras, LaFortune, "An introduction to discrete event systems" Kluwer Academic Publisher;
Cadszow "Discrete time system" Prentice Hall, Lecture notes.

Tutorial session

Friday Morning 10:00-11:00.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Fondamenti di Elettromagnetismo

Settore: ING-INF/02

Prof. Cerri Graziano (Dipartimento di Elettromagnetismo e Bioingegneria)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Consapevolezza delle problematiche e delle applicazioni dei campi e.m. ; conoscenze per la diagnosi e la classificazione dei pi½comuni fenomeni e.m. ; conoscenze per una stima dell'entit¨ delle grandezze fisiche coinvolte nei pi½comuni fenomeni elettromagnetici.

Programma

Campi elettrici statici; Campi magnetici statici; Equazioni di Maxwell; L'elettromagnetismo nei circuiti elettrici; Linee di trasmissione; Propagazione di onde piane; Radiazione.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta e in una prova orale; il superamento della prima consente di accedere alla seconda.

Testi di riferimento

Simon RAMO, John R. WHINNERY, Theodore VAN DUZER,FIELDS AND WAVES IN COMMUNICATION ELECTRONICS, Third Edition, John Wiley & Sons
Fawwaz T. Ulaby, FONDAMENTI DI CAMPI ELETTROMAGNETICI ï Teoria e Applicazioni, Mc Graw-Hill
SCHAUM'S Outline Series ï Electromagnetics ï McGraw-Hill

Orario di ricevimento

A Fermo: l'ora successiva alla lezione
Ad Ancona: tutti i giorni feriali dalle 12:00 alle 13:00 compatibilmente con altri impegni in sede e fuori sede.

(english version)

Aims

Knowledge of the problems and the applications of the e.m. fields; knowledge for diagnosis and classification of the most common e.m. phenomena; knowlwdge for the estimation of the physical quantities involved in e.m. phenomena.

Topics

Static electric field; Static magnetic field; Maxwell's equations; Electromagnetics and circuits; Transmission lines; Plane waves; Radiation.

Exam

Written and oral examination.

Textbooks

Simon RAMO, John R. WHINNERY, Theodore VAN DUZER,FIELDS AND WAVES IN COMMUNICATION ELECTRONICS, Third Edition, John Wiley & Sons
Fawwaz T. Ulaby, FONDAMENTI DI CAMPI ELETTROMAGNETICI ï Teoria e Applicazioni, Mc Graw-Hill
SCHAUM'S Outline Series ï Electromagnetics ï McGraw-Hill

Tutorial session

In Fermo: one hour after the lesson
In Ancona: all working days from 12:00 to 13:00

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Fondamenti di Informatica (INF+LP)

Settore: ING-INF/05

Prof. Puliti Paolo (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Lo studente apprenderà la struttura essenziale di un elaboratore. Apprenderà la metodologia di scomposizione del problema in passi e quindi a strutturare il problema stesso in un algoritmo. Infine imparerà a codificare la soluzione del problema nel linguaggio di programmazione C.

Programma

Hardware e Software. Architettura di un elaboratore.
Il sistema operativo. I sistemi di numerazione.
Algoritmi. Introduzione ai linguaggi
Introduzione al linguaggio C. Struttura di un programma C
Istruzioni del C. Le funzioni in C.
La ricorsione. Procedure.
Array e stringhe. Procedure di ordinamento.
I File.

Modalità d'esame

Prova a quiz, risoluzione di esercizi in C e orale.

Testi di riferimento

Deitel, Deitel ñC Corso completo di programmazioneòApogeo
Bellini, Guidi ñGuida al linguaggio CòMcGraw-Hill
Kelley, Pohl ñC:Didattica e ProgrammazioneòAddison-Wesley
Lucidi delle lezioni

Orario di ricevimento

Lunedì ore 18-20

(english version)

Aims

In the first the student will see the essentials of a computer system. Secondly he well be introduced to problem decomposition and to algorithm elaboration. At the end the code of some problems in C language well be presented.

Topics

Hardware e Software. The computer system architecture.
The operating system. The algorithms.
Introduction to C language.
The C instructions. The C functions.
The recursion functions. The procedures.
The array and the strings. The sorting principal methods.
The file.

Exam

Quiz, problems resolution and oral exam.

Textbooks

Deitel, Deitel ñC Corso completo di programmazioneòApogeo
Bellini, Guidi ñGuida al linguaggio CòMcGraw-Hill
Kelley, Pohl ñC:Didattica e ProgrammazioneòAddison-Wesley
Lecture slides

Tutorial session

Mondays ore 18-20

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Informatica Multimediale

Settore: ING-INF/05

Prof. Tascini Guido

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Insegnamento a scelta in assenza di curriculum	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

INTRODURRE LO STUDENTE AI CONCETTI BASE DEI SISTEMI MULTIMEDIALI, ALLA LORO PROGETTAZIONE E ALLA LORO UTILIZZAZIONE IN RETE.

Programma

1.La Comunicazione. I Modelli della Comunicazione. Comunicazione multimediale. Ruolo del computer. Stato dell'arte nei sistemi multimediali. Applicazioni. 2.Sicurezza. Comunicazione Multimediale. Reti e Protocolli. Sicurezza. Controllo del diritto di accesso alle informazioni. Protezione da danneggiamenti. Protezione durante il transito sulla rete. Crittografia. 3.Motori di ricerca . Struttura e funzionamento dei Motori di Ricerca. Motore di ricerca per Directory. Motore di Ricerca Indicizzato. Agenti robot nei Motori di Ricerca. Metodi di catalogazione. Piano delle query. Usabilità dei portali. 4.Software Engineering. Modelli. Processi. 5.Software per il multimedia. Software di sistema. Sviluppo di software. Applicazioni grafiche, sonore, testuali, web. Multimedia Authoring. 6.Introduzione all'hardware per i sistemi multimediali. Monitor. Interfacce vocali e MIDI. Camere digitali e scanner. CD-ROM e Video Disks. 7.Interfacce. Cenni di Psicologia Cognitiva. Attenzione. Percezione e Riconoscimento percettivo. Memoria. Apprendimento. Decisioni. Valutazione dei Sistemi multimediali. Interfacce Grafiche. Interfacce Intelligenti. Intelligent Tutorial Systems. 8.Video.Luce.Colore.Image processing. Compressione. Computer graphics. Digital image. Video. Animazione. Virtual Reality. Dispositivi di input ed output. VRML. 9.Audio. Basi di Acustica. Percezione del Suono. Studio dei parametri del suono. Compressione. MIDI. 10.Text. Ipertesti. Struttura degli ipertesti. Navigazione.

Modalità d'esame

L'esame consiste in un colloquio sugli argomenti svolti durante le lezioni teoriche, le esercitazioni e nella discussione di un lavoro teorico-sperimentale.

Testi di riferimento

Nigel Chapman & Jenny Chapman, "Digital Multimedia", Wiley, 2000
Tannenbaum Robert S., "Theoretical Foundations of multimedia", W.H. Freeman and Company, 1998.
M.Pietronilla Penna & Eliano Pessa, "Le interfacce uomo-macchina", Di Renzo Editore, 1994.
Olsen D., Jr., Developing User Interfaces, Morgan e Kaufman, 1998.

Orario di ricevimento

Martedì 11:30-13:30.

(english version)

Aims

Supplying the basic concepts of multimedia systems, their use in computer networks and their project.

Topics

1.Communication. Communication models. Multimedia communication. Computer role. Actuality of multimedia.. Applications. 2.Security.. Networks and protocols. Security. Access control. Protection from dangers. Protection from attacks. Criptography. 3.Search engines . Structure and functions. Directory and indexed search engines. Agents and robots. Catalogation. Query plan. Usability . 4.Software Engineering. Models. Processes. 5.Multimedia software. System software. Software development. Graphic, audio, text, web - applications. Multimedia Authoring. 6.Introduction to multimedia hardware. Monitor. Vocal Interfaces and MIDI. Digital camera and scanner. CD-ROM and Video Disks. 7.Interfaces. Cognitive Psicology. Attention. Perception and Perceptual Reconognition. Memory. Learning. Decisions. Multimedia system evaluation. Graphic Interfaces. Intelligent Interfaces. Intelligent Tutorial Systems. 8.Video. Light, .Colour. Image processing. Compression. Computer graphics. Digital image. Video. Animation. Virtual Reality. I/O divices. VRML. 9.Audio. Acustics. Sound perception. Sound parameters. Compression. 10.Text. Hypertexts. Structure. Models. Navigation.

Exam

Oral examination on topics of lessons and discussion of a theoretical-experimental work.

Textbooks

Nigel Chapman & Jenny Chapman, "Digital Multimedia", Wiley, 2000
Tannenbaum Robert S., "Theoretical Foundations of multimedia", W.H. Freeman and Company, 1998.
M.Pietronilla Penna & Eliano Pessa, "Le interfacce uomo-macchina", Di Renzo Editore, 1994.
Olsen D., Jr., Developing User Interfaces, Morgan e Kaufman, 1998.

Tutorial session

Tuesdays 11:30-13:30.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Lingua Inglese

Settore: -

Dott. Mandolini Giovanni

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Corso di lingua inglese offerto presso le sedi decentrate	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Corso di lingua inglese offerto presso le sedi decentrate	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Finalità del corso è rendere l'apprendimento dell'inglese stimolante e motivante per aiutare gli studenti ad usare l'inglese in maniera accurata e fluente. La comprensione dell'inglese è ampliata per gli studenti, e le loro abilità di utilizzare la lingua per scopi di comunicazione vengono estese (livello pre-intermedio).

Programma

Approfondimento grammaticale, con spiegazione dettagliata delle seguenti strutture: - verbi: presente, passato, futuro, passato prossimo, verbi modali;- aggettivi e pronomi: possessivi, dimostrativi, relativi; - comparativi e superlativi; - genitivo sassone. Studio sistematico del vocabolario. Lavoro integrato di pronuncia. Selezione di inglese quotidiano, con pratica di lingua funzionale (presentazioni, informazioni, istruzioni e direzioni, ora e data, opinioni) e studio di specifici argomenti (di ingegneria ed economia).

Modalità d'esame

Gli studenti dovranno sostenere un test scritto di grammatica, ed un esame orale su tutti gli argomenti del corso.

Testi di riferimento

Qualsiasi libro di testo (livello pre-intermedio) può essere utilizzato per attività autonoma di studio e correzione; come parte del programma, all'inizio del corso verrà anche indicato materiale fotocopiabile.

Orario di ricevimento

Alla fine di ogni lezione.

(english version)

Aims

The aim of the course is to make the learning of English stimulating and motivating in order to help students use English accurately and fluently. Students' understanding of English is widened, and their abilities to use the language for communicative purposes are extended (pre-intermediate level).

Topics

In-depth treatment of grammar, with detailed explanation of the following structure: - verbs: present, past, future, present continuous, modal verbs; - adjectives and pronouns: possessive, demonstrative, relative; - comparative and superlatives; - English possessive case. Systematic vocabulary syllabus. Pronunciation work integrated at appropriate points. Selection of everyday English, with practice of functional language (introduction, information, instructions and directions, time and date, opinions), and study of specific topics (in Engineering and Economics).

Exam

Students will have to take a written grammar test, and an oral examination concerning all subjects of the course.

Textbooks

Any coursebook (pre-intermediate level) can be used for self-study and revision. As a part of the contents, photocopiable material will be also indicated at the beginning of the course.

Tutorial session

Students will be received soon after each lecture.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Linguaggi e Programmazione WEB

Settore: ING-INF/05

Prof. Cucchiarelli Alessandro (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Insegnamento a scelta in assenza di curriculum	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

lôobiettivo dellôinsegnamento ¯ di fornire agli studenti la capacit¨ di comprendere le tecnologie alla base del Word Wide Web e le conoscenze necessarie per realizzare applicazioni in tale dominio.

Programma

Introduzione alle tecnologie alla base del World Wide Web (W3). Il Modello Client/Server: definizione e caratteristiche fondamentali. Sua applicazione per il W3. Il Linguaggio HTML: principi e tag fondamentali. Il Linguaggio JavaScript. La Common Gateway Interface. Il Linguaggio PHP.

Modalità d'esame

L'esame consiste nella valutazione di un progetto didattico sviluppato dagli studenti ed in una successiva prova orale.

Testi di riferimento

R.Greenlaw, E.Hepp ï ñFondamenti di Internetò-McGraw Hill 1999
T.T.Gottleber, T.N.Trainor ï ñIntroduzione a HTML4ò- McGraw Hill 2000
S.Stobart, M.Vassileiou ï ñPHP and MySQL Manualòï Springer Verlang 2004
D.Goodman ï ñJavaScript Bibleòï Hungry Minds, Inc. 2001

Orario di ricevimento

Da concordare con gli studenti.

(english version)

Aims

The course is aimed at giving an up-to-date overview of the tools for World Wide Web applications development. It also gives an acquaintance with their use in programming.

Topics

Introduction to the fundamental World Wide Web (W3) technologies. The Client/Server architecture: definition, principles and relevant aspects. Its application to the W3. HTML: structure and fundamental tags. Javascript. Common Gateway Interface. PHP.

Exam

Evaluation of a web application developed by the students, followed by individual oral examinations.

Textbooks

R.Greenlaw, E.Hepp ï ñFondamenti di Internetò-McGraw Hill 1999
T.T.Gottleber, T.N.Trainor ï ñIntroduzione a HTML4ò- McGraw Hill 2000
S.Stobart, M.Vassileiou ï ñPHP and MySQL Manualòï Springer Verlang 2004
D.Goodman ï ñJavaScript Bibleòï Hungry Minds, Inc. 2001

Tutorial session

To be arranged with the students.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Matematica 1 (INF+LP)

Settore: MAT/05

Dott. Guidone Giovanna

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Alla fine del corso lo studente dovr¨ : 1) conoscere i termini e la simbologia del linguaggio dellôAnalisi Matematica per funzioni di una variabile; 2) operare con le funzioni polinomiali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche; 2) conoscere i principali risultati del calcolo differenziale ed integrale; 3) padroneggiare le principali tecniche del calcolo differenziale ed integrale.

Programma

1) nozioni di topologia sui reali e richiami di disequazioni; 2) funzioni e loro inverse: operazioni con esse; esempi notevoli (polinomi, funz. Razionali fratte, potenze ad esponente reale, esponenziali, logaritmi, funzioni circolari; primi grafici e loro propriet¨ . 3) limiti: concetto intuitivo e definizioni rigorose; calcolo di limiti per le funzioni del punto 2); limiti notevoli; teoremi sui limiti; asintoti 4) continuit¨ e teorema di Bolzano; 5) concetto di punto di massimo/minimo e teorema di Weierstrass; 6) derivata: concetto ñgeometricoò e definizione; regole di calcolo; funzioni localmente e globalmente monotone; relazioni fra monotonia e segno della derivata; teorema di Rolle e di Lagrange; 7) grafici di funzioni; 8) il problema dellôarea e lôintegrale di Riemann; il teorema fondamentale del calcolo integrale; tecniche per la ricerca delle primitive; gli integrali impropri; 9) lôapprossimazione locale e globale delle funzioni; il polinomio di Taylor; 10) le equazioni differenziali: definizione e problema di Cauchy; le eq. diff. del primo ordine; le eq. diff. Lineari a coefficienti costanti; 11) le serie numeriche: definizione e convergenza; la serie di Taylor.

Modalità d'esame

Prova scritta (per gli studenti frequentanti eventualmente divisa in due parti) e successiva prova orale.

Testi di riferimento

G. Naldi, L. Pareschi, G. Aletti, ðMatematica Iò, McGraw-Hill
J. Stewart, ñCalcoloò, Apogeo

Orario di ricevimento

Giovedì 09:00-10:00.

(english version)

Aims

At the end of this course the student should 1) Know of the appropriate language concerning functions of one real variable; 2) operate with polynomial, exponential, logarithmic, sine and cosine functions; 2) know the principal results of differential and integral calculus; 4) handle the main techniques in differential and integral calculus.

Topics

1) the ñnumber lineò ; 2) functions and their inverses, main examples; 3) limits; 4) theorems on limits, remarkable cases; 5) continuity, zero theorem; 6) max/min values, Weierstrass theorem; 7) the derivative, definition and computation rules; 8) increasing and decreasing functions, first-derivative test; 9) Rolleôs and Lagrangeôs theorems; 10) how to draw the sketch of a graph; 11) area of a region, Riemann integral; 12) fundamental theorem of the Calculus; 13) techniques of integration; 14) improper integrals; 15) Taylor polynomials and series; 16) first order differential equations; 17) linear differential equations with constant coefficients; 18) numerical series.

Exam

Written essay (for the student attending the course it can be divided into two parts) followed by oral examination.

Textbooks

G. Naldi, L. Pareschi, G. Aletti, ðMatematica Iò, McGraw-Hill
J. Stewart, ñCalcoloò, Apogeo

Tutorial session

Thursdays 09:00-10:00.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Matematica 2 (INF+LP)

Settore: MAT/05

Dott. Vallorani Mario Paolino

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Conoscenza degli elementi di base dell'analisi vettoriale, della trsformata di Laplace e della Serie di Fourier.

Programma

Coordinate polari. Numeri complessi. Funzioni di più variabili: Limiti e continuità; Differenziabilità: Gradiente e Derivate direzionali; Funzioni Implicite; Integrazione multipla, Cambiamento di variabili negli integrali doppi e tripli; Capi scalari e Campi vettoriali; Curve regolari e Integrali di linea; Campi conservativi; Superfici; Integrali di superficie e campi vettoriali; Gradiente, Divergenza e Rotore; Teorema della divergenza;Teorema di Green e Teorema di Stokes. Successioni e serie di Funzioni. Serie di potenze e serie di Fourier.

Modalità d'esame

Prova scritta

Testi di riferimento

G.Anichini, G. Conti,"Calcolo 3. Funzioni di più variabili e modelli matematici", Pitagora Ed.
M. Vallorani, "Teoria dell'integrazione", Pitagora Ed.

Orario di ricevimento

Due o più ore settimanali da concordare con gli studenti.

(english version)

Aims

To impart the basic elements of Vectorial Analysis, Laplace Transforms and Fourier Series.

Topics

Polar coordinates. Complex numbers. Functions of several variables. Continuity. Differentaton.Gradient and Derivative in a given direction. Implicit function. Multiple integrals. Change of variables in double and triple integrals. Scalar and vector fields. Line integrals. Surfaces. Surface Integrals.Fondamentals of Field Theory. Divergence theorem.Green and Stokes theorem. Function series and sequences. Power series and Fourier Series.

Exam

Written test

Textbooks

G.Anichini, G. Conti,"Calcolo 3. Funzioni di più variabili e modelli matematici", Pitagora Ed.
M. Vallorani, "Teoria dell'integrazione", Pitagora Ed.

Tutorial session

Two hours or plus per week scheduled in accordance with students.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Metodi e Tecniche per l'Automazione

Settore: ING-INF/04

Prof. Ietto Leopoldo (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Insegnamento a scelta in assenza di curriculum	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso intende fornire agli studenti gli elementi per affrontare, sia con tecniche classiche, sia con talune tecniche più avanzate, problemi di analisi e sintesi dei sistemi di controllo industriale realizzati con tecniche digitali

Programma

Struttura e componenti di un sistema di controllo a tempo discreto.
Corrispondenza S-Z.
Definizione, condizioni e criteri per la stabilitàdi un sistema di controllo numerico.
Analisi della risposta transitoria tramite corrispondenza tra i modi naturali a tempo discreto e a tempo continuo.
Analisi della precisione a regime permanente.
Sintesi del compensatore digitale tramite discretizzazione del compensatore analogico.
Sintesi del compensatore con tecniche basate sull'impiego delle equazioni diofantine.
Sintesi modale con reazione dallo stato e dall'uscita.

Modalità d'esame

L'esame finale ¯ costituito da una prova orale. Di norma, uno dei problemi posti al candidato verrà da questi risolto per iscritto.

Testi di riferimento

Appunti dalle lezioni.
Isidori: "Sistemi di Controllo", Siderea, Roma, 1979.
R. Isermann: "Digital Control Systems", Vol 1 e 2, Springer Verlag, Berlino,1989.
K.J. Astrom, B. Wittenmark,"Computer Controlled Systems", Prentice-Hall Englewood-Cliffs,N.J., 1984.
K. Ogata, "Discrete-Time Control System", Prentice-Hall, Englewood-Cliffs,N.J., 1987.
M.L. Corradini, G. Orlando, "Controllo Digitale di Sistemi Dinamici", Franco Angeli, Milano, 2005.

Orario di ricevimento

Tutti i giorni lavorativi. E'consigliabile un appuntamento telefonico.

(english version)

Aims

To provide students with the techniques to face analysis and synthesis problems of discrete time control systems.

Topics

Structure and components of a discrete-time control system.
S-Z mapping
Stability analysis.
Transient and steady-state output response.
Design methods based on a discrete-time equivalent of an analog controller.
Design methods based on diophantine equations.
Eigenvalue assignment with state feedback and dynamic output feedback.

Exam

The final examination consists of an oral test. Usually, the first question needs a written answer.

Textbooks

Lectures notes.
Isidori: "Sistemi di Controllo", Siderea, Roma, 1979.
R. Isermann: "Digital Control Systems", Vol 1 e 2, Springer Verlag, Berlino,1989.
K.J. Astrom, B. Wittenmark,"Computer Controlled Systems", Prentice-Hall Englewood-Cliffs,N.J., 1984.
K. Ogata, "Discrete-Time Control System", Prentice-Hall, Englewood-Cliffs,N.J., 1987.
M.L. Corradini, G. Orlando, "Controllo Digitale di Sistemi Dinamici", Franco Angeli, Milano, 2005.

Tutorial session

Everyday upon telephone appointment.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Metodi Matematici per l'Ingegneria

Settore: MAT/05

Prof. Farano Ruggiero (Dipartimento di Scienze Matematiche)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Conoscenza degli elementi di base dell' Analisi Complessa, della Trasformata di Fourier e della Trasformata di Laplace.

Programma

Numeri Complessi. Radici ï nesime di un numero cmplesso. Funzioni complesse di una variabile complessa: Cocetto di limite; Differnziabilit¨ e Integrazione; Teorema Integrale di Cauchy; Seie di Taylor, Serie di Laurent; Punti singolari e Zeri; Teorema di Cauchy dei Residui; Comportamento di una Funzione all'infinito; Residuo Logaritmico;Trasformata Z; Antitrasformata-Z; Convoluzione.
Successioni di funzioni: Convergeza uniforme; Integrali dipendenti da un parametro; Integrali impropri dipendenti da un parametro;Integrali di Eulero : Funzione Gamma e Funzione Beta.
Serie di Fourier e Integale di Fourier; Trasformata di Fourier; Distribuzioni; Trasformata di Fourier di una distribuzione; Applicazioni: Segnali Periodici, Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali.

Modalità d'esame

Prova Orale.

Testi di riferimento

Spiegel: Trasformata di Laplace, McGraw Hill + Appunti dati a lezione.

Orario di ricevimento

2 o più ore settimanali da concordare con gli studenti.

(english version)

Aims

To impart the basic elements of Complex Analysis, the knowledge and use of Fourier and Laplace Transforms.

Topics

Complex Numbers. Single-valued functions of a complex variable: Basic Notations. Limits; Differentiation and Itegration; Cauchy ' s Integral theorem; Taylor Series, Laurent Series; Singular Points and Zeros; Cauchy 's Residues Theorem; Behaviour of a Function at Infinity; Logarithmic Residues; Z-Transform; The Inverse Z-transform of Rational Functions; Convolution.
Functional sequence:Uniform convergence; Integrals dependent on a parameter; Improper integrals dependent on a parameter ; Euler integrals : Gamma and Beta functions.
Fourier series and Fourier Integral;The Fourier Transform; Distributions; The Fourier Transform of Distributions; Applications: The impulse response; The frequency response; Boundary and Initial value Problems for Partial Differential Equations.

Exam

The exam consists in an oral part.

Textbooks

Spiegel : Laplace Transforms McGraw Hill + Course Notes.

Tutorial session

2 hours or plus per week scheduld in accordance with students.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Misure Elettroniche

Settore: ING-INF/07

Prof. Pirani Stefano (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso si propone di fornire allo studente le conoscenze indispensabili per poter correttamente effettuare misurazioni su segnali, dispositivi e circuiti elettronici: i più importanti strumenti di misura ed analisi e le loro interazioni col sistema sotto misurazione vengono ampiamente descritti.

Programma

Richiami di metrologia, unit¨ di misura, campioni. Incertezze sistematiche ed accidentali, assolute e relative. Propagazione delle incertezze nelle misurazioni indirette. Regole di scrittura della misura, cifre significative. Intervallometri e frequenzimetri numerici. Conversione AD e DA, circuiti campionatori, convertitori AD a valore istantaneo, convertitori AD a valore medio, convertitori DA. Convertitori TRMS/CC. Strumenti indicatori (voltmetro, amperometro, wattmetro, ohmetro e rivelatori di zero) e dispositivi per ampliarne il campo di misura. Metodi per le misurazioni sui componenti, ponti di misura. Strumenti per l'analisi dei segnali: oscilloscopi ed analizzatori di spettro. Misurazioni e prove per la qualit¨ del prodotto. ATE ï Sistemi automatici di misura. Strumentazione virtuale.

Modalità d'esame

Prova scritta ed orale.

Testi di riferimento

Norma UNI-UNIPREA 4546 "Misure e misurazioni: termini e definizioni fondamentali"
P.H.Sydenham: "Handbook of measurement science", John Wiley & Son's, New York
Testi di Approfondimento :
P.H.Sydenham, N.H.Hancock, R.Thorn: "Introduction to measurement science and engineering", John Wiley & Son's, New York
J.R.Taylor: "Introduzione all'analisi degli errori. Lo studio delle incertezze nelle misure fisiche", Zanichelli, Bologna
B.M.Oliver, J.M.Cage: "Electronic measurements and Instrumentation", McGraw-Hill / Kogakusha, Tokyo
M.Savino: "Fondamenti di scienza delle misure", NIS - La Nuova Italia Scientifica, Roma
S.Leschiutta: "Misure elettroniche. Strumentazione e telecomunicazioni", Pitagora, Bologna
R.D. Thornton e.a.: "Handbook of basic transistor circuits and measurements", John Wiley & Son's, New York
D.C.Smith: "High frequency measurement and noise in electronic circuits", Van Nostrand Reinhold, New York

Orario di ricevimento

Presso la sede di Fermo e lo studio del docente in Ancona con orario stabilito in funzione del calendario e dell'orario delle lezioni.

(english version)

Aims

Aim of the Misure elettroniche course is to give the student the knowledge to be able to use in the right way the modern instrumentation in order to make measurements on low frequency electric signals.

Topics

Metrology fundamentals: units of measurement and standards. Measure uncertainty and its propagation. Counters and Frequency meters. AD and DA converters. TRMS-to-DC converters. Digital voltmeter, ammeter, ohmmeter, multimeter and the accessories necessary to expand their measure field. Methods for the measurement of the parameters of electrical components both in dc and ac supply. Digital oscilloscope and spectrum analyser. Automatic test equipments, IEEE 488 Std and Virtual Instruments.

Exam

Written and oral exam.

Textbooks

Norma UNI-UNIPREA 4546 "Misure e misurazioni: termini e definizioni fondamentali"
P.H.Sydenham: "Handbook of measurement science", John Wiley & Son's, New York
Helpful bibliography :
P.H.Sydenham, N.H.Hancock, R.Thorn: "Introduction to measurement science and engineering", John Wiley & Son's, New York
J.R.Taylor: "Introduzione all'analisi degli errori. Lo studio delle incertezze nelle misure fisiche", Zanichelli, Bologna
B.M.Oliver, J.M.Cage: "Electronic measurements and Instrumentation", McGraw-Hill / Kogakusha, Tokyo
M.Savino: "Fondamenti di scienza delle misure", NIS - La Nuova Italia Scientifica, Roma
S.Leschiutta: "Misure elettroniche. Strumentazione e telecomunicazioni", Pitagora, Bologna
R.D. Thornton e.a.: "Handbook of basic transistor circuits and measurements", John Wiley & Son's, New York
D.C.Smith: "High frequency measurement and noise in electronic circuits", Van Nostrand Reinhold, New York

Tutorial session

At the Professor's office. Scheduling with respect to lessons' calendar.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Modellistica e Identificazione dei Processi Dinamici

Settore: ING-INF/04

Dott. Orlando Giuseppe (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Insegnamento a scelta in assenza di curriculum	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso si propone il duplice obiettivo di far apprendere allo studente gli aspetti metodologici della modellistica e dell'identificazione, e di fornirgli la capacit¨ , attraverso l'attivit¨ in laboratorio, di acquisire ed elaborare dati sperimentali, per giungere all'identificazione di un processo reale.

Programma

Richiami sui sistemi lineari e stazionari. Modellazione di processi fisici. Identificazione non parametrica: risposta in frequenza, risposta al gradino. Identificazione parametrica: identificazione in linea dei parametri col metodo dei minimi quadrati. Proprietà strutturali. Problema della realizzazione.

Modalità d'esame

L'esame ¯ orale.

Testi di riferimento

Giuseppe Orlando: ñAppunti dalle lezioni¨ disponibili all'indirizzo: http://www.diiga.univpm.it/C3I114F/
E. Fornasini, G. Marchesini: ñAppunti di Teoria dei Sistemi¨ Libreria Progetto Padova 1994.
L. Ljung, T. Glad: ñModeling of dynamic systems¨ Prentice Hall, 1994.
R. Isermann: ñDigital Control Systems ï Vol. II¨ Springer-Verlag.
S. Bittanti: ñIdentificazione dei modelli e controllo adattativo¨ Pitagora Ed.
R. Guidorzi: ñMultivariable System Identification - From Observations to Models¨ Bononia University Press, 2004.

Orario di ricevimento

Mercoledì 10.30-13.00

(english version)

Aims

This course aims to give students knowledge of methodological aspects of modeling and identification, and to give them technological skills to be able to identify a real plant.

Topics

Time invariant linear systems. Modeling of a phisical plant. Non parametric identification: step and frequency response based identification. Parametric identification: least squares parametric on line identification. Structural properties. Realization problem.

Exam

The exam consists in three oral questions.

Textbooks

Giuseppe Orlando: ñAppunti dalle lezioni¨ available at: http://www.diiga.univpm.it/C3I114F/
E. Fornasini, G. Marchesini: ñAppunti di Teoria dei Sistemi¨ Libreria Progetto Padova 1994.
L. Ljung, T. Glad: ñModeling of dynamic systems¨ Prentice Hall, 1994.
R. Isermann: ñDigital Control Systems ï Vol. II¨ Springer-Verlag.
S. Bittanti: ñIdentificazione dei modelli e controllo adattativo¨ Pitagora Ed.
R. Guidorzi: ñMultivariable System Identification - From Observations to Models¨ Bononia University Press, 2004.

Tutorial session

Wednesdays 10.30ï 13:00

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Ricerca Operativa (INF+LP)

Settore: MAT/09

Dott. Ciaschetti Gianfranco

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso ha come obiettivo quello di fornire i concetti fondamentali sulle tecniche modellistiche e algoritmiche necessarie a formulare, impostare e risolvere problemi di ottimizzazione lineare, non lineare e combinatoria.

Programma

Ottimizzazione non vincolata: condizioni di ottimalità, convessità, algoritmi di ricerca dei punti stazionari (metodo del gradiente, metodo di Newton), convergenza degli algoritmi di ottimizzazione non vincolata, line search. Ottimizzazione vincolata: condizioni di ottimalità di Karush-Kuhn-Tucker, algoritmi di ottimizzazione vincolata (cenni). Programmazione lineare: condizioni di ottimalità, teoria della dualità, lemma di Farkas, modelli di programmazione lineare, geometria della programmazione lineare, algoritmo del simplesso, interpretazione economica del problema duale. Ottimizzazione su grafi: cammini minimi (algoritmo di Djikstra), flusso massimo (algoritmo di Ford-Fulkerson).

Modalità d'esame

Scritto e orale.

Testi di riferimento

M. Fischetti, "Lezioni di Ricerca Operativa", Edizioni Libreria Progetto, Padova, 1995 ï libro di
testo principale
C. Mannino, L. Palagi, M. Roma, "Complementi ed Esercizi di Ricerca Operativa", Ingegneria2000, Roma, 1998
Pezzella, F., Faggioli, E., "Ricerca Operativa. Problemi di gestione della produzione", Pitagora Editrice, 1999
Nocedal J., Wright S. J., "Numerical Optimization", Springer Verlag, 1999
A. Agnetis, C. Arbib, M. Lucertini, S. Nicoloso, "Il Processo Decisionale", La Nuova Italia Scientifica, 1992
C. H. Papadimitriou, K. Steiglitz, "Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1982
V. Chv¨ tal, "Linear Programming", W.H. Freeman and Co., New York, 1983
D. Bertsimas, J.N. Tsitsiklis, "Introduction to Linear Optimization", Athena Scientific, 1997
G. Bruno, "Operations Management, Modelli e Metodi per la Logistica", Edizioni Scientifiche Italiane, 2003
G. Ghiani, R. Musmanno, "Modelli e Metodi per l'Organizzazione dei Sistemi Logistici", Pitagora Editrice, Bologna, 2000
Altro materiale fornito dal docente (Powerpoint, etc.)

Orario di ricevimento

Lunedì 17.00

(english version)

Aims

The main objective of the course is to give students the main concepts on modelling and algorithmic techniques needed to formulate and solve optimization problems.

Topics

Global Optimization: optimality conditions, convex functions and convex sets, descent methods (gradient method, Newton's method), convergence and rapidity of convergence of descent methods; line search. Constrained Optimization: Karush-Kuhn-Tucker's optimality conditions, algorithms for constrained optimization (sketches), sensibility analysis. Linear Programming: optimality conditions, duality theory, Farkas's lemma, classic linear programming models, geometry of linear programming, simplex algorithm, sensibility analysis. Optimization on graphs: minimum spanning tree (Kruskal's and Prim's algorithms), shortest paths (Djikstra's algorithm), maximum flow (Ford-Fulkerson's algorithm).

Exam

Written and conversation.

Textbooks

M. Fischetti, "Lezioni di Ricerca Operativa", Edizioni Libreria Progetto, Padova, 1995 ï main textbook
C. Mannino, L. Palagi, M. Roma, "Complementi ed Esercizi di Ricerca Operativa", Ingegneria2000, Roma, 1998
Pezzella, F., Faggioli, E., "Ricerca Operativa. Problemi di gestione della produzione", Pitagora Editrice, 1999
Nocedal J., Wright S. J., "Numerical Optimization", Springer Verlag, 1999
A. Agnetis, C. Arbib, M. Lucertini, S. Nicoloso, "Il Processo Decisionale", La Nuova Italia Scientifica, 1992
C. H. Papadimitriou, K. Steiglitz, "Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1982
V. Chv¨ tal, "Linear Programming", W.H. Freeman and Co., New York, 1983
D. Bertsimas, J.N. Tsitsiklis, "Introduction to Linear Optimization", Athena Scientific, 1997
G. Bruno, "Operations Management, Modelli e Metodi per la Logistica", Edizioni Scientifiche Italiane, 2003
G. Ghiani, R. Musmanno, "Modelli e Metodi per l'Organizzazione dei Sistemi Logistici", Pitagora Editrice, Bologna, 2000
Other material furnished by the teacher (Powerpoint, etc.)

Tutorial session

Mondays 17.00

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Servizi di Telecomunicazioni

Settore: ING-INF/03

Ing. Moglie Franco (Dipartimento di Elettromagnetismo e Bioingegneria)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	3	24

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso si pone l'obiettivo di introdurre gli studenti alla conoscenza dei concetti fondamentali relativi alle tecnologie dell'ICT, fornendo gli elementi metodologici di base per la scelta e l'utilizzazione dei principali servizi di telecomunicazione.

Programma

PARTE per 3 CFU e 6 CFU: Tipi di servizi di TLC, generalità sui segnali, generalità sulle reti, conversione AD, cenni sulle modulazioni, dualità t/f. Commutazione di circuito e di pacchetto. Reti di telecomunicazione fisse, radiomobili, satellitari ed INTERNET. Reti di calcolatori: protocolli di rete, il modello ISO/OSI; reti TCP/IP: pacchetti IP, instradamento frammentazione indirizzi IP in IPv4 e IPv6 netmask e subnet; pacchetti UDP e TCP, porte, negoziazione di una connessione TCP; dispositivi di rete; applicativi e servizi. Reti di Telecomunicazioni Fisse e Mobili.
PARTE per i soli 6 CFU: Sicurezza delle reti: gestione delle parole chiave; come si segnalano gli abusi della rete e sulla rete; sicurezza di una rete locale, i tipi di attacchi, le contromisure, i controlli, cenni di crittografia. Multiplazione e commutazione. Mezzi trasmissivi: parametri di scelta di un mezzo, doppini schermati e non, trasmissione bilanciata e sbilanciata, cavo coassiale e sensibilità ai disturbi, fibre ottiche, trasmissioni radio e satellitari. Reti LAN Wireless. Codifica di sorgente e di linea.

Modalità d'esame

Prova scritta a quiz con 20 domande e prova orale.

Testi di riferimento

G. Cancellieri, ñTelecomunicazioni: Servizi, Sistemi, Segnaliò, Pitagora Editrice, Bologna, 2000.
A. S. Tanenbaum, ñReti di computerò, Prentice Hall International (UTET Libreria), Torino, 2001.
S. Garfinkel, G. Spafford, A. Schwartz, ñUnix & Internet Securityò, (O'REILLY), Hoeply Informatica, Milano, 2003.

Orario di ricevimento

L'ora successiva alle lezioni, da stabilire in funzione dell'orario.

(english version)

Aims

The target of the course is the introduction of the fundamental concepts of the ICT technologies. The basic methodological elements to choice and to use the main Telecommunication Services will be introduced.

Topics

Section for 3 CFU and 6 CFU: kind of telecommunication services, introduction to the signals, to the networks and to the A/D conversion. Hints of modulation and of time-frequency duality. Circuit and packet switching. Telecommunication networks: fixed, mobile, satellite and INTERNET. Computer network: protocols, ISO/OSI and TCP/IP: IP packets, routing, fragmentation, IPv4 and Ipv6 addresses, netmask and subneting; UDP and TCP packets, ports, TCP connections; networks devices; applications and services. Telecommunication networks: fixed, mobile.
Section for 6 CFU only: Network security: password management; abuse complaints; local network security; description of the attacks, the counteractions, the controls; cryptography hints. Multiplation and switching. Transmissive media: the choice parameters, the line pair, the coaxial cable, the optical fibres. Radio and satellite transmissions. Wireless LAN. Source and line encoding.

Exam

written quiz exam with 20 questions and oral exam.

Textbooks

G. Cancellieri, ñTelecomunicazioni: Servizi, Sistemi, Segnaliò, Pitagora Editrice, Bologna, 2000.
A. S. Tanenbaum, ñReti di Computerò, Prentice Hall International (UTET Libreria), Torino, 2001.
S. Garfinkel, G. Spafford, A. Schwartz, ñUnix & Internet Securityò, (O'REILLY), Hoeply Informatica, Milano, 2003.

Tutorial session

for one hour after the lessons, to be established depending on the timetables.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Sistemi di Elaborazione dell'Informazione

Settore: ING-INF/05

Ing. Zingaretti Primo (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Logistica e della Produzione (Corso di Laurea Triennale)	Affine	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso si propone di fornire gli strumenti concettuali fondamentali per poter configurare e utilizzare le più attuali architetture dei sistemi operativi. Il risultato del corso sarà quindi una base concettuale sufficiente per gli approfondimenti successivi necessari per il Corso di Laurea in Informatica e Automazione e le abilità operative di utente necessarie agli altri Corsi di Laurea dell'Area dell'Informazione.

Programma

Sistemi di elaborazione: Cenni storici, classificazioni, requisiti
Richiami sull'architettura base di un sistema di elaborazione
Funzionalita' e struttura dei sistemi operativi
Gestione dei processi
Comunicazione fra processi
Gestione della memoria
Il file system
Sistemi di I/O
Sistemi distribuiti
Casi di studio: Linux, Windows

Modalità d'esame

scritto + orale

Testi di riferimento

P. Ancilotti, M. Boari, A. Ciampolini, G. Lipari, "Sistemi operativi", McGraw-Hill, 2004
Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne, ''Sistemi operativi. Concetti ed esempi'', 7a ed., Pearson, 2006

Orario di ricevimento

in base allôorario delle lezioni

(english version)

Aims

The course aims to give the fundamental conceptual tools to administer and use the most up to date operating system architectures. At the end of the course students will have the conceptual basis necessary to the subsequent modules of the Course in Informatics and Automation, and the operative skills necessary for the other Courses in the Information Area

Topics

Computer systems: historical overview, clssification, requirements
Recall on computer system architecture
Operating systems structure and functionalities
Process management
Process comunication
Memory management
File system
I/O systems
Distributed systems
Case study: Linux, Windows

Exam

Written and oral

Textbooks

P. Ancilotti, M. Boari, A. Ciampolini, G. Lipari, "Sistemi operativi", McGraw-Hill, 2004
Silberschatz, P.B. Galvin, G. Gagne, ''Sistemi operativi. Concetti ed esempi'', 7a ed., Pearson, 2006

Tutorial session

to be decided

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Sistemi Informativi e Basi di Dati

Settore: ING-INF/05

Prof. Cucchiarelli Alessandro (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Insegnamento a scelta in assenza di curriculum	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso ha lôobiettivo di introdurre i principi fondamentali relativi alle basi di dati (linguaggi di interrogazione e tecniche e metodi di progettazione) ed al loro utilizzo nellôambito dei sistemi informativi, e di fornire competenze pratiche per la loro realizzazione.

Programma

Sistemi informativi, informazioni e dati. Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati. Modelli logici delle basi di dati. Il modello relazionale. Lôalgebra relazionale. Progettazione di basi di dati: progettazione concettuale, progettazione logica. La normalizzazione delle basi di dati. Il linguaggio SQL.

Modalità d'esame

L'esame consiste nella valutazione di un progetto di Base di Dati sviluppato dallo studente ed in una prova orale.

Testi di riferimento

Basi di Dati. Architetture e Linee di Evoluzione ï P.Atzeni, S.Cerri, P.Fraternali, S.Paraboschi - McGraw Hill 2003
Sistemi Informativi per lôImpresa Digitale ï G.Bracchi, C.Francalanci, G.Motta - McGraw Hill 2005

Orario di ricevimento

In orario da concordate con gli studenti.

(english version)

Aims

The course is aimed both at introducing the principles of Databases (query languages, project methods and techniques) and an overview of their application in the field of Information Systems, and at giving an acquaintance in their use.

Topics

Information systems, information and data. Databases and databases management systems. The relational data model. The relational algebra. Database design: requirements specification and data model definition. Database normalization. The Structured Query Language.

Exam

Evaluation of a DB application developed by the student, followed by an oral examination.

Textbooks

Basi di Dati. Architetture e Linee di Evoluzione ï P.Atzeni, S.Cerri, P.Fraternali, S.Paraboschi - McGraw Hill 2003
Sistemi Informativi per lôImpresa Digitale ï G.Bracchi, C.Francalanci, G.Motta - McGraw Hill 2005

Tutorial session

To be arranged with the students.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Tecnologie per l'Automazione e la Robotica

Settore: ING-INF/04

Prof. Longhi Sauro (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	VO - Obbligatorio	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso intende fornire le conoscenze sulle tecnologie necessarie per la progettazione e realizzazione di sistemi e apparati per l'automazione e la robotica industriale.

Programma

Il Corso intende presentare i più importanti aspetti tecnologici necessari per la realizzazione di sistemi di controllo in retroazione. I principali argomenti sviluppati nel corso sono di seguito elencati. Panoramica introduttiva sul controllo di processo. Architettura generale di un sistema di controllo. Sistemi di acquisizione dati. Reti informatiche per l'automazione. Bus di campo. Attuatori elettrici. Analisi delle caratteristiche statiche e dinamiche di motori elettrici a collettore, di motori elettrici a commutazione elettronica e di motori elettrici in corrente alternata. Convertitori elettrici di potenza. Dispositivi di potenza a semiconduttore. Convertitori statici. Invertitori. Controllori logici programmabili (PLC): analisi dell'architettura tipica e dei linguaggi di programmazione. Elementi di robotica industriale. Cinematica, dinamica e controllo di manipolatori industriali.

Modalità d'esame

Lôesame ¯ costituito da una sola prova orale organizzata su tre domande. Tutte e tre le domande hanno lo stesso peso, ossia ognuna contribuisce al voto di esame per un massimo di dieci trentesimi. Di media sono fissati 6 appelli di esame nei periodi previsti al termine dei tre cicli didattici. Lôiscrizione alla lista dôesame ¯ consigliata e va fatta allo URL: http://www.diiga.univpm.it/C3I113F/.

Testi di riferimento

G. Magnani, "Ingegneria e Tecnologie dei Sistemi di controllo", McGraw Hill, Milano, 1999.
P. Chiacchio e F. Basile, "Tecnologie Informatiche per lôAutomazione", McGraw Hill, Milano, 2004.
G. Marro, "Componenti dei Sistemi di Controllo", Zanichelli, Bologna, 1984.
M. E. Penati, G. Bertoni, "Sistemi di controllo: modellistica e tecnologie", Zanichelli, Bologna, 1989.
G. Legnani, M. Tiboni, R. Adamini, "Meccanica degli azionamenti, vol. 1 Azionamenti Elettrici", Progetto Leonardo, Bologna, 2000.

Orario di ricevimento

Tutti i giorni lavoratori 12:30-13:30, previo appuntamento (si invita, ove possibile, ad usare la casella di posta elettronica: sauro.longhi@univpm.it)

(english version)

Aims

This course aims to equip the students with all the knowledge and competence on the technologies for the design and the production of systems and equipments for automation processes and industrial robots.

Topics

This course deals with the main technologies of feedback control systems. The main topics are stated in the following. Introduction to the process control. Architectures of control systems. Data acquisition systems. Local area networks for automation. Field bus. Electrical actuators. Static and dynamic analysis of dc motors, steps motors, brushless motors and ac motors. Electric power converters. Power semiconductors devices. Static converters. Inverters. Programmable logic controllers: architectures and programming languages. Elements of industrial robotics: kinematics, dynamics and control systems.

Exam

The examination consists in three oral questions on three different topics. Of average 6 exams are planned in the fixed periods at the end of the three didactic cycles. The registration to the exam list is advised; the URL for the registration is: http://www.diiga.univpm.it/CÍ113F/.

Textbooks

G. Magnani, "Ingegneria e Tecnologie dei Sistemi di controllo", McGraw Hill, Milano, 1999.
P. Chiacchio e F. Basile, "Tecnologie Informatiche per lôAutomazione", McGraw Hill, Milano, 2004.
G. Marro, "Componenti dei Sistemi di Controllo", Zanichelli, Bologna, 1984.
M. E. Penati, G. Bertoni, "Sistemi di controllo: modellistica e tecnologie", Zanichelli, Bologna, 1989.
G. Legnani, M. Tiboni, R. Adamini, "Meccanica degli azionamenti, vol. 1 Azionamenti Elettrici", Progetto Leonardo, Bologna, 2000.

Tutorial session

Every working day from 12:30 to 13:30. Email or phone in advance to schedule the appointment.

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

Teoria dei Segnali

Settore: ING-INF/03

Prof. Chiaraluce Franco (Dipartimento di Elettronica, Intelligenza Artificiale Telecomunicazioni)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Questo insegnamento si propone di fornire gli elementi di base per la descrizione e la rappresentazione dei segnali, nel dominio del tempo e della frequenza, sia continui che discreti, sia determinati che aleatori, e lôeffetto del loro transito attraverso sistemi lineari.

Programma

Classificazione dei segnali: segnali determinati e segnali aleatori
Rappresentazione dei segnali nel dominio della frequenza: segnali periodici a tempo continuo e segnali aperiodici a tempo continuo
Segnali in banda base e in banda traslata
Sistemi monodimensionali lineari a tempo continuo: risposta impulsiva, funzione di trasferimento e condizioni di non distorsione lineare
Teorema del campionamento: campionamento ideale, naturale e istantaneo
Interferenza di intersimbolo come esempio di distorsione lineare
Segnali a tempo discreto: proprietà e implementazione di algoritmi DFT
Sistemi monodimensionali a tempo discreto: elementi di progetto di filtri numerici
Richiami di teoria delle variabili aleatorie
Processi stocastici stazionari ed ergodici
Esempi di processi stocastici

Modalità d'esame

L'esame consta di un esercizio scritto e della prova orale. L'ammissione alla prova orale è subordinata al superamento della prova scritta.

Testi di riferimento

Dispense a cura del docente.
M. Luise, Giorgio M. Vitetta, ñTeoria dei Segnaliò, Seconda Edizione, McGraw-Hill, 2003.
Gianfranco Cariolaro, Gianfranco Pierobon, Giancarlo Calvagno, ñSegnali e Sistemiò, McGraw-Hill, 2005.

Orario di ricevimento

Durante il Corso il docente ¯ disponibile a ricevere gli studenti nei giorni delle lezioni.
Per gli altri periodi dellôanno, ¯ possibile concordare gli incontri contattando il docente per telefono o e-mail.

(english version)

Aims

This Course aims to provide the basic elements for signals description and representation, in the time and frequency domains, either continuous or discrete, either deterministic or stochastic, and the effect of their transit through linear systems.

Topics

Signal classification: deterministic signals and random signals
Signal representation in the frequency domain: continuous time periodic signals and continuous time aperiodic signals
Baseband and passband signals
Continuous time unidimensional linear systems: impulse response, transfer function and non distortion linear conditions
Sampling theorem: ideal, natural and instantaneous sampling
Intersymbol interference as an example of linear distortion
Discrete time signals: properties and implementation of DFT algorithms
Discrete time unidimensional systems: digital filters design elements
Outline of random variables theory
Stationary and ergodic stochastic processes
Examples of stochastic processes

Exam

The exam consists of a written exercise followed by an oral proof. The admission to the oral proof is conditioned on the overcome of the written exercise.

Textbooks

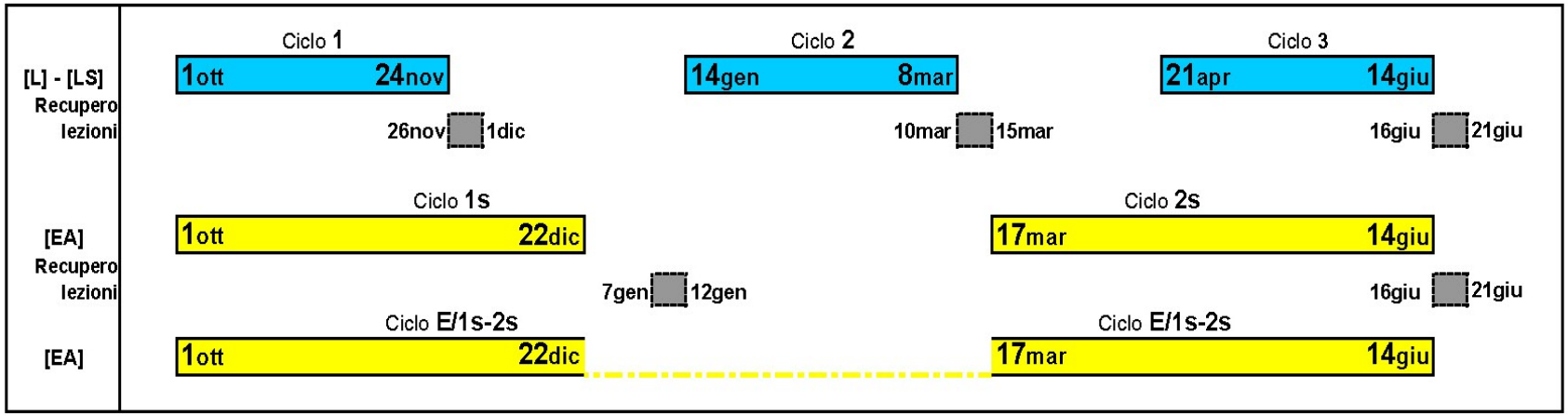
Set of lectures provided by the teacher.
M. Luise, Giorgio M. Vitetta, ñTeoria dei Segnaliò, Seconda Edizione, McGraw-Hill, 2003.
Gianfranco Cariolaro, Gianfranco Pierobon, Giancarlo Calvagno, ñSegnali e Sistemiò, McGraw-Hill, 2005.

Tutorial session

During the lesson period, the teacher is available to receive the students in the same days of the lessons.
For the rest of the year, it is possible to fix an appointment with the teacher by phone or email.

CALENDARIO LEZIONI A.A. 2007/2008

LAUREE TRIENNALI [L] - LAUREE SPECIALISTICHE [LS] + [EA]



CICLI

	[L] e [LS]	Laurea Triennale e Laurea Specialistica - Ciclo 1: dal 1/10 al 24/11/07; Ciclo 2: dal 14/01 al 8/3/08; Ciclo 3: dal 21/4 al 14/6/08
	[L] e [LS]	Settimana riservata **esclusivamente** per eventuali lezioni di recupero
	[EA]	EDILE-ARCHITETTURA - Ciclo 1s: dal 1/10 al 22/12/07; Ciclo 2s: dal 17/3 al 14/6/08
	[EA]	Settimana riservata **esclusivamente** per eventuali lezioni di recupero
	[EA]	EDILE-ARCHITETTURA [EA] - Estensivo Ciclo E/1s-2s dal 1/10 al 22/12/07 + Sospensione; riprende dal 17/3 al 14/6/08

VACANZE: **NATALE** DAL 24/12/07 AL 05/01/08 INCLUSI - **PASQUA** DAL 20/3/08 AL 26/3/08 INCLUSI

Calendario esami di profitto per l'A.A. 2007/2008

[L] CdL Triennali - sedi di Ancona, Fermo, Fabriano, Pesaro
[LS] CdL Specialistiche, 1° ANNO - sede di Ancona

Avvertenze

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso solamente durante i periodi dedicati allo svolgimento degli esami (interruzione delle lezioni e 1Áe 2Ásettimana di lezione allôinizio di ogni ciclo) e a conclusione del relativo corso di insegnamento.

Gli esami sostenuti in violazione di tale norma saranno annullati.

Gli studenti degli anni accademici precedenti possono, altres³, sostenere gli esami degli insegnamenti durante uno qualsiasi dei periodi dedicati allo svolgimento degli esami (interruzione delle lezioni e 1Áe 2Ásettimana di lezione allôinizio di ogni ciclo). Gli studenti iscritti al 3Áanno delle Lauree (L) hanno la possibilit¨ di sostenere esami anche nel corso del 3Áciclo di lezioni.

Esami per corsi frequentati nel ciclo 1	dal 26 novembre 2007 al 26 gennaio 2008 (*)
Esami per corsi frequentati nei cicli 1 e 2	dal 10 marzo 2008 al 3 maggio 2008
Esami per corsi frequentati nel cicli 1, 2 e 3	dal 16 giugno 2008 al 31 ottobre 2008

(*) Questo periodo è riservato sia agli esami del 1° ciclo a.a. 2007/2008 che alla sessione straordinaria dell'anno accademico precedente (2006/2007).

[LS] CdL Specialistiche - 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.

[LS-UE] CdLS Ing. Edile-Architettura a ciclo unico (durata quinquennale)

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso solamente dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento.

[LD] CdL a distanza

Gli studenti dei Corsi di Laurea a Distanza potranno sostenere gli esami senza restrizioni non essendo legati a specifici periodi di lezioni.

NORME PER GLI STUDENTI FUORI CORSO E DEL VECCHIO ORDINAMENTO

Gli studenti fuori corso e del vecchio ordinamento possono sostenere gli esami degli insegnamenti anche nei periodi in cui ¯ in corso lôattivit¨ didattica.

Nel caso in cui lo studente fuori corso o del vecchio ordinamento apporti modifiche al proprio piano di studi per lôa.a. 2007/2008, limitatamente agli insegnamenti modificati, potr¨ sostenere i relativi esami solo a conclusione delle lezioni dellôinsegnamento stesso.

Corsi di formazione per la sicurezza sul lavoro nel settore edile ai sensi del D.Lgs. 494/96

Gli studenti che volessero avvalersi della possibilità di acquisire i requisiti professionali del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori ai sensi del D.l.vo 14/08/1996 n. 494 dovranno frequentare gli insegnamenti indicati nel prospetto sotto riportato per il corso di laurea cui sono iscritti, avendo cura di verificare che gli stessi siano presenti nel proprio piano di studio.

Il superamento dei relativi esami di profitto assicura l'osservanza dei requisiti professionali previsti dalla normativa vigente e anzi citata per la figura del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori.

Il programma di tali insegnamenti prevede lo svolgimento degli argomenti previsti dall'allegato V all'articolo 10 del Decreto Legislativo sopra menzionato per un totale complessivo di 120 ore.

CdL in INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI EDILI E DEL RECUPERO

INSEGNAMENTO	ANNO	TIPOLOGIA	TOT. ORE DEDICATE ALLA SICUREZZA
Qualità e Sicurezza degli Edifici	2	B	38
Architettura Tecnica Mod. 2	2	B	10
Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza	3	D	48
Architettura Tecnica Mod. 5	3	D	24

CdL a CICLO UNICO in INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA

INSEGNAMENTO	ANNO	TIPOLOGIA	TOT. ORE DEDICATE ALLA SICUREZZA
Organizzazione del Cantiere	5	D	96
Architettura Tecnica Mod. 5 (CER)	3	D	24

PER TUTTI GLI ALTRI CORSI DI STUDIO (DM 509/99) E PER TUTTI I CORSI DI LAUREA DEL VECCHIO ORDINAMENTO

INSEGNAMENTO	ANNO	TIPOLOGIA	TOT. ORE DEDICATE ALLA SICUREZZA
Organizzazione del Cantiere (LS EDILE - ARCH.)	5	D	96
Architettura Tecnica Mod. 5 (CER)	3	D	24

Qualora la qualifica di Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori venisse richiesta da gi¨ laureati, intenzionati solamente all'iscrizione ai Corsi singoli indispensabili per l'acquisizione di tale qualifica, gli stessi potranno essere ammessi alla frequenza e agli esami dei seguenti insegnamenti, o ad uno solo di essi se hanno gi¨ sostenuto nella carriera scolastica svolta e conclusa presso questa Universit¨ la parte mancante:

- Architettura Tecnica 5 (del CdL C.E.R)
- Organizzazione del cantiere (del CdL Specialistica Ing. Ed-Arch.), per complessive 120 ore di lezioni specifiche.

Regolamento Tirocini

In attuazione al D.M. 25 marzo 1998 n. 142 e all'art. 18 della Legge 24 giugno 1997 n. 196, viene redatto il seguente regolamento.

Tirocini per studenti

Lauree e Lauree Specialistiche
(sede di Ancona - Fabriano - Fermo - Pesaro)

DURATA
La durata in ore è commisurata e limitata al numero di CFU da acquisire, come stabilito nei rispettivi regolamenti dei Corsi di studio. La permanenza nella sede del tirocinio può prevedere lo svolgimento del solo tirocinio o includere anche l'elaborato per la prova finale. (Un CFU corrisponde a 25 ore di attività). Dall'inizio della procedura per l'attivazione del tirocinio al sostenimento dell'esame di fine tirocinio si presume possano intercorrere circa 5 mesi, gli studenti quindi devono tenere conto di tali termini per la conclusione del loro corso di studi.

SEDE
I tirocini possono essere svolti presso Aziende, Enti o altri soggetti che promuovono i tirocini esterni all'Università, nonché all'interno della struttura universitaria.

NORME
1. Il tirocinio, per le Lauree Triennali, viene assegnato ad uno studente che abbia conseguito almeno 126 crediti relativi agli insegnamenti previsti dal proprio piano di studio, purchè fra questi siano compresi i crediti relativi all'insegnamento in cui si inquadra il tirocinio proposto e comunque tutti quelli relativi ai primi due anni del proprio piano di studio. Per gli studenti iscritti alle Lauree Specialistiche/Magistrali il tirocinio può essere assegnato nel corso del curriculum degli studi, indipendentemente dal conseguimento di un determinato numero di CFU.
2. Il CCL, attraverso il suo Presidente o delegato, deve pronunciarsi sull'approvazione di progetti formativi di tirocinio proposti dagli Enti Promotori entro 15 giorni dalla richiesta, fatta eccezione per i periodi di sospensione delle attività (Natale, Pasqua, Agosto).
3. Il CCL, attraverso il suo Presidente o un suo delegato, deve rispondere alla domanda di assegnazione del tirocinio presentata dallo studente entro la fine di ogni mese, con ratifica alla prima riunione utile del Consiglio.
4. Qualora il CCL non adempia agli obblighi di cui ai punti 3 e 4 entro i limiti di tempo previsti, la Commissione Didattica sostituisce il CCL nelle decisioni, attraverso un suo membro, appartenente all'area culturale.
5. Lo studente può chiedere una proroga del termine previsto per la fine del tirocinio entro 20 giorni da tale data. La proroga non deve comportare un aumento delle ore complessive di tirocinio.
6. L'esame di tirocinio può essere sostenuto non appena lo studente abbia presentato il modulo di valutazione finale del tirocinio regolarmente vistato dal tutore aziendale.
7. L'esame consiste nella discussione di una breve relazione scritta sull'attività di tirocinio elaborata dallo studente, vistata dal Tutor Aziendale e presentata alla commissione d'esame. La commissione, per la formulazione del voto, terrà conto anche del giudizio complessivo formulato dal Tutor Aziendale sul modulo predisposto dalla Ripartizione Didattica.

Tirocinio per laureati

Durata: i tirocini non possono superare complessivamente i 12 mesi (anche se non consecutivi), comprensivi anche dei periodi di tirocinio effettuati in qualità di studente; i tirocini devono essere compiuti entro e non oltre i 18 mesi dal conseguimento del titolo. La procedura di assegnazione è la stessa utilizzata per i laureandi, considerando però che la modulistica è limitata al solo progetto formativo.

Norme transitorie:

L'esame e l'approvazione di pratiche riguardanti i tirocini, la cui tipologia non è prevista nel presente regolamento, è demandata alla Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà.

Adempimenti Studente	
1	Ritira il progetto formativo presso la Ripartizione Didattica - Polo Monte d'Ago (2 copie), modulo commissione esame di fine tirocinio e modulo di valutazione finale del tirocinio
2	Firma il progetto formativo (2 copie)

3	Porta il progetto formativo all'azienda per la firma del tutor aziendale e per stabilire data di inizio attività: questa deve essere prevista almeno 15 giorni dopo la firma del progetto formativo, per permettere l'espletamento delle pratiche
4	Porta il modulo di esame di fine tirocinio e il progetto formativo al tutor accademico per la firma
5	Restituisce la modulistica alla Ripartizione Corsi di Studio Facoltà di Ingegneria (Segreteria Studenti Monte d'Ago) almeno 10 giorni prima della data di inizio del tirocinio

Riconoscimento attività lavorativa in sotituzione del tirocinio

Gli studenti iscritti ai Corsi di Laurea Triennale e Specialistica/Magistrale possono chiedere il riconoscimento delle attività lavorative in sostituzione del tirocinio. Tale attività dovrà essere valutata dagli appositi organi accademici e per gli iscritti alle Lauree Specialistiche/Magistrali potrà essere riconosciuta qualora non precedentemente valutata nel corso del curriculum della Laurea di primo livello (Triennale)

Organi della Facoltà

IL PRESIDE

Preside della Facoltà di Ingegneria per il triennio accademico 2008/2011 è il Prof. Giovanni LATINI.
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 Facolt¨ 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; d¨ 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

Burattini Giulio	Gulliver - Sinistra Universitaria
Giobbi Marco	Gulliver - Sinistra Universitaria
Marconi Erika	Gulliver - Sinistra Universitaria
Visco Mariangela	Gulliver - Sinistra Universitaria
Ludovici Lorenza	Student Office
Ricciutelli Giacomo	Student Office
Talamonti Sandro	Student Office
Luminoso Mario Pietro	Università Europea - Azione Universitaria
Trentalange Guglielmo	Università Europea - Azione Universitaria

CONSIGLI DI CORSO DI LAUREA

Compiti :

Il CCL coordina le attivit¨ di insegnamento, di studio e di tirocinio per il conseguimento della laurea prevista dallo statuto; propone al Consiglio di Facolt¨ l'Ordinamento e il Regolamento Didattico degli studi per il Corso di Laurea 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 finalit¨ scientifiche e professionali della Facolt¨ ;
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 attivit¨ formative svolte in ambito nazionale;
esprime il proprio parere su ogni argomento concernente l'attivit¨ didattica;

Composizione:

I Consigli di Corso di Laurea 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 Laurea e da una rappresentanza degli studenti iscritti al corrispondente Corso di Laurea. I docenti afferiscono al Corso di Laurea o ai Corsi di Laurea cui il proprio insegnamento afferisce ai sensi del regolamento didattico. Di seguito sono indicati i presidenti corso di laurea della Facoltà di Ingegneria e le rappresentanze studentesche.

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Presidente: Prof. Burattini Roberto

Rappresentanti studenti

Iezzi Angela, Gulliver - Sinistra Universitaria

Ludovici Lorenza, Student Office

Rapazzetti Valentina, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile

Presidente: Prof. Dezi Luigino

Rappresentanti studenti

D'Addetta Mauro, Gulliver - Sinistra Universitaria

Giraldi Angela, Student Office

Pezzicoli Gaetano, Università Europea - Azione Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero

Presidente: Prof. Naticchia Berardo

Rappresentanti studenti

Mastrodonato Antonio, Università Europea - Azione Universitaria

Panichi Matteo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pascucci Chiara, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Presidente: Prof. Cerri Graziano

Rappresentanti studenti

Ameli Francesco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pallotta Emanuele, Student Office

Porchia Attilio, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Presidente: Prof. Conti Massimo

Rappresentanti studenti

Bussolotto Michele, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pallottini Francesco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Romano Michele, Università Europea - Azione Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Presidente: Prof. Longhi Sauro

Rappresentanti studenti

Candeloro Mauro, Gulliver - Sinistra Universitaria

Di Camillo Carmine, Università Europea - Azione Universitaria

Vinci Andrea, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Presidente: Prof. Amodio Dario

Rappresentanti studenti

Di Francesco Andrea, Gulliver - Sinistra Universitaria

Giustozzi Danilo, Student Office

Verdini Lorenzo, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Presidente: Prof. Pasqualini Erio

Rappresentanti studenti

Italiano Mauro, Università Europea - Azione Universitaria

Tartaglia Marco, Student Office

Visco Mariangela, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura

Presidente: Prof. Pugnaloni Fausto

Rappresentanti studenti

Bernardini Gabriele, Student Office

Tiriduzzi Filippo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Valà Diego, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria della Produzione Industriale (Fabriano)

Presidente: Prof. Gabrielli Filippo

Rappresentanti studenti

Bravi Chiara, Università Europea - Azione Universitaria

Stopponi Francesco, Università Europea - Azione Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria e Gestione della Produzione (Pesaro)

Presidente: Prof. Giacchetta Giancarlo

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Fermo)

Presidente: Prof. Perdon Anna Maria

Rappresentanti studenti

Ferroni Marco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Testa Giuseppe, Student Office

Tomassini Francesco, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Logistica e della Produzione (Fermo)

Presidente: Prof. Conte Giuseppe

Rappresentanti studenti

Angelici Gianluca, Student Office

Carincola Marco, Student Office

Ponzio Antonio, Student Office

COMMISSIONI PERMANENTI DI FACOLTA'

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 ¯ un collettivo di studenti che, condividendo gli stessi ideali di solidariet¨ , giustizia e progresso, e rifiutando un'idea dell' Universit¨ , 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 realt¨ .
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 pi½deboli, caratteristica della sinistra. Questo, per noi, non vuol dire essere legati ad un partito politico, e gli studenti lo hanno capito, tant'¯ 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 pi½ci fa piacere ¯ che questo consenso viene anche da chi non pensandola politicamente come noi, ci stima, partecipa alle nostre iniziative e ci sostiene.
L'associazione ¯ la pi½antica del nostro ateneo, attiva dal 1987 propone tutta una serie di iniziative culturali o pi½ semplicemente ricreative: da pi½di 10 anni pubblichiamo il giornalino Gulliver dando la possibilit¨ 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, Bandabard¸ , Bisca, Tiromancino e Verdena) oltre al tesseramento annuale (con 5,00 ú si hanno numerosi sconti in molti negozi di Ancona, si ha diritto di ritirare la tessera Agis-Cinema a 2 ú, 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 societ¨ , 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 Universit¨ , 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'Universit¨ 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 Marted³ 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 Brecce Bianche snc, tel. 071/2204509
Circolo Gulliver via Saffi 18 (presso lo studentato ERSU)
tel. 0039-071-201221 (per l'apertura serale oltre il marted³ siete invitati a prendere visione del programma mensile delle
attivit¨).
Contatti
Sito: www.gulliver.univpm.it
E-mail: Per il Giornale Gulliver: redazione@gulliver.univpm.it
Per l'Acu Gulliver: direttivo@gulliver.univpm.it
Per la Lista Gulliver: cerulli@gulliver.univpm.it

Student Office

Un'Universit¨ che pensa di sapere a priori cosa vogliono gli studenti o che ritiene di avere gi¨ fatto tutto per loro ¯ un'Universit¨ morta in partenza: sarebbe un'Universit¨ talmente perfetta che per esistere non avrebbe bisogno neanche degli studenti.
Un'Universit¨ di questo tipo tradisce lo scopo per cui ¯ nata: partire dalle esigenze di studenti e docenti, coinvolgendosi insieme nel tentativo di rispondervi.
Per noi chiedere autonomia nell'Universit¨ significa chiedere anche libert¨ 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 libert¨ per ciascuno di esprimersi per l'interesse di tutti.
Garantire questa libert¨ vuol dire creare un Ateneo dove gli studenti sono realmente protagonisti e non semplici utenti.
Cos³ ¯ nato lo Student Office.
Questa ¯ la nostra democrazia, questa ¯ la nostra Universit¨ . Per tutti.
Chiunque sia interessato pu¸ coinvolgersi con noi; qualsiasi iniziativa ¯ tenuta in piedi da tutti e soli volontari.
Ecco alcune delle cose che realizziamo:
- Auletta: in ciascuna facolt¨ lo Student Office ¯ unâauletta proposta come punto privilegiato per lo scambio di informazioni, appunti, libri, amicizie e di tutto ci¸ 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'utilit¨ di tale servizio) che portano i loro appunti allo Student Office perch®vengano messi a disposizione di tutti.
- Servizio Punto Matricola: gli studenti dei primi anni sono di solito quelli pi½in difficolt¨ . 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: ¯ possibile trovare e affiggere annunci relativi all'esigenza primaria di uno studente, cio¯ 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 funzionalit¨ della biblioteca, ecc.) e per informare su ci¸ che accade in sede di Consiglio di Facolt¨ e dei consigli superiori.

Tutta la nostra realt¨ nasce dallâamicizia di alcuni, fuori da qualsiasi schema politico e ispirata solo dallâinteresse per il posto in cui si vive: lâUniversit¨ . Eôquesta che ci interessa e non vogliamo perdere neanche una virgola di quello che pu¸ ofrire.
Tutte le informazioni che cercate (orari, stages, news...) sono disponibili sul nostro sito 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
E-mail: studoff@univpm.it

Università Europea

Universit¨ Europea - Azione Universitaria ¯ unôorganizzazione studentesca presente nel mondo universitario di Ancona con rappresentanti nellâambito di vari organi collegiali. Il suo scopo principale ¯ quello di riportare il ruolo dellôindividuo a punto focale dellôUniversit¨ .
Vogliamo che lo studente non venga considerato come un cliente da attrarre per aumentare il profitto dellôUniversit¨ - Azienda ma come un una persona motivata ad arricchirsi intellettualmente. L'Universit¨ 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 capacit¨ e la volont¨ di migliorare la societ¨ e non solo meri strumenti del sistema.
Per questo vogliamo che la nostra Universit¨ sia dinamica, aperta a nuove proposte e che soprattutto si evolva insieme alla societ¨ che la circonda.

Sedi
Polo Montedago, Facolt¨ di Ingegneria: Giorgio Stefanetti, Aula quota 150, Tel interno 071 220 4705
Polo Villarey, Facolt¨ di Economia: Carlo Trobbiani, Tel interno 071 220 7228

Contatti
Sito: www.destrauniversitaria.org
E-mail: info@destrauniversitaria.org

Associazioni Studentesche

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

LôASCU, organizzazione laica e pluralista, vuole essere unôoccasione di incontro e di dialogo nella convinzione che lôUniversit¨ sia un luogo di scambio e sviluppo di cultura. Fra le tante cose vi proponiamo:
ÅIncontri con gli artisti
ÅScambi estivi con studenti stranieri
ÅRassegna film e cineforum
ÅFeste universitarie e concerti
ÅStage 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 gi¨ 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 mercoled³ sera nella Mediateca delle Marche.
LôASCU cerca di assumere un assetto cosmopolita: essa ricopre il compito di comitato locale IAESTE; inoltre realizza, da sette anni, uno scambio estivo patrocinato dallôUniversit¨ con gli studenti del Politecnico di Danzica e da due anni con gli studenti ungheresi dellôUniversit¨ di Budapest. Lôiniziativa ¯ aperta a tutti e ha carattere ricreativo-culturale e si svolge in regime di reciprocit¨ .
Tra le altre attivit¨ si segnalano concerti, conferenze dibattito, feste universitarie, grigliate in spiaggia nel periodo estivo.
Nella sede dellôASCU ¯ possibile consultare riviste, testi extra disciplinari, televideo e per mezzo della facolt¨ ¯ anche attivato un accesso a Internet.
Lôassociazione ¯ referente per lôiniziativa Studenti in Concerto nata per dare agli studenti la possibilit¨ di interpretare, sia come solisti che con il proprio gruppo, indipendentemente dal genere musicale, brani allôinterno 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 dôingresso in tutti i cinema dôItalia.
Lôattivit¨ dellôassociazione ¯ 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

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 obbiettivo 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 cosô¯ 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 unôesperienza in campo tecnico ¯ essenziale completamento alla preparazione teorica.
Ogni Paese membro dellôassociazione raccoglie proposte di lavoro da Ditte, Organizzazioni Industriali, Studi Tecnici e Professionali, Istituti Universitari per poter ricevere dallôestero 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 (UNESC), con lôInternational Labour Office e con lôOrganization of American States. Eôinoltre in contatto con la F.A.O. e molte altre organizzazioni non governative. Lôassociazione ¯ stata fondata nel 1948 allôImperial College di Londra per iniziativa di James Newby. Da quella data oltre 270 mila studenti, molti dei quali hanno lavorato volontariamente nellôAssociazione, sono stati interscambiati in tutto il mondo.
In Italia IAESTE ¯ 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 cosô¯ uno Stage IAESTE
Lo Stage ¯ un periodo di tirocinio a tempo determinato (durata variabile da 4-6 settimane a 4- settimane fra maggio e dicembre, modificabile per particolari esigenze) presso una Ditta o un Dipartimento Universitario, estero o italiano, da intendersi come completamento del normale corso di studi universitari.
Lo stage fornisce, quindi, allo studente la possibilit¨ di effettuare unôesperienza 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 stagiare 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 Facolt¨ Tecnico-Scientifiche; per quanto riguarda lôItalia viene dedicata maggiore attenzione alle Facolt¨ di Ingegneria, Architettura e Biologia.
Oltre al vantaggio di effettuare unôesperienza pratica da inserire nel proprio curriculum esistono altre prerogative che rendono lo stage sempre pi½utile.
Gli studenti che partecipano al progetto IAESTE saranno seguiti dai Comitati Locali ospitanti ed avranno la possibilit¨ di conoscere realmente un nuovo Paese, con usi e costumi differenti dal proprio, di allacciare rapporti di amicizia con la popolazione.
IAESTE in Ancona
Lôattivit¨ del centro prevede scambi con quasi tutte le nazioni del mondo; negli anni passati si sono realizzati stages con la totalit¨ dei paesi europei e con alcuni extraeuropei come Argentina, Egitto, Ghana, Iraq, Israele, Giappone, Brasile ecc.
Ultimamente si sono mediamente ospitati 6 studenti stranieri allôanno e si sono assegnati dai 6-8 stages allôestero, con un incremento Per il futuro si prevede di incrementare gli stages allôestero, soprattutto attraverso la vostra collaborazione.

Sedi
IASTE in Ancona c/o ASCU - Ingegneria, quota 150, presso atrio biblioteca via Brecce Bianche, Ancona

Notizie utili

Presidenza ï Facoltï¨ di Ingegneria ï Ancona

Sede dell'attivitï¨ didattica ï sede di Ancona
Via Brecce 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 Fabriano

Via Don Riganelli
Fabriano
Tel. e Fax 0039-0732-3137
Tel. 0039-0732-4807
E-mail: segreteria@unifabriano.it

Sede dell'attività didattica di Pesaro

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

Segreteria Didattica Corsi Di Laurea A Distanza (Consorzio Nettuno)

Facoltï¨ di Ingegneria ï Monte Dago ï quota 160
Tel. 0039-071-2204960
Orario di apertura: tutti i giorni escluso il sabato dalle 9.30 alle 12.30, sabato dalle 9.00 alle 13.00
Sito Web: http://www.nettunoancona.onetxp.com/index.asp
E-mail: info-nettuno@univpm.it

Segreteria Studenti Agraria, Ingegneria, Scienze

Palazzina Facoltà di Scienze
Via Brecce Bianche
Monte Dago
Ancona
Tel. 0039-071-220.4970 / 220.4949 (informazioni Facoltà Ingegneria)
Tel. 0039-071-220.4341 (informazioni Facoltà Agraria e Scienze)
E-mail (indicare sempre comunque il numero telefonico del mittente): segreteria.ingegneria@univpm.it

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