



Analisi matematica 1 [44501]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ALBERTO VALLI

Periodo: Primo e secondo ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Introduzione agli argomenti basilari dell'analisi infinitesimale (limiti, derivate, integrali, serie, equazioni differenziali).

Prerequisiti

La conoscenza degli elementi di base di matematica (numeri, operazioni elementari, potenze, radici, disequazioni).

Contenuti del corso

Potenze, polinomi, esponenziali. Funzioni trigonometriche. Funzioni inverse. Grafici delle funzioni elementari. Limite di una funzione e di una successione. Funzioni continue e discontinue. Regole di calcolo per i limiti. Limiti di funzioni monotone. Convergenza e limitatezza. Teorema di permanenza del segno. Teorema di esistenza degli zeri e teorema dei valori intermedi. Teorema di Weierstrass. Derivate. Retta tangente a un grafico. Regole di derivazione. Metodo di Newton per determinare gli zeri di una funzione. Derivabilità e continuità. Derivazione di funzione composta. Derivazione della funzione inversa. Teorema di Fermat. Massimi e minimi. Teorema di Lagrange. Crescenza/decrecenza. Convessità/concavità. Asintoti obliqui. Formula di Taylor. Polinomio di Taylor. Criterio dell'Hospital. Serie numeriche. Serie geometrica. Serie armonica e serie armoniche generalizzate. Criterio del confronto, del confronto asintotico, della radice e del rapporto. Criterio di Leibnitz. Condizione necessaria di convergenza. Convergenza assoluta e convergenza. Serie di Taylor. Integrali e aree. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Proprietà dell'integrale. Teorema della media integrale. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrali di funzioni razionali. Integrali impropri. Criteri di confronto e di confronto asintotico per integrali impropri. Convergenza assoluta e convergenza. Criterio di convergenza integrale. Equazioni differenziali. Linearità e non linearità. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del I ordine. Equazioni differenziali lineari del II ordine a coefficienti costanti. Esercizi: Calcolo di limiti di funzioni e successioni. Calcolo di derivate. Calcolo della retta tangente. Calcolo del massimo e del minimo di una funzione. Grafici di funzioni. Studio di una serie. Calcolo di integrali. Studio di integrali impropri. Risoluzione di equazioni differenziali.

Metodi didattici

Lezioni frontali ed esercitazioni.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto (esercizi), con integrazione tramite un esame orale.

Testi di riferimento

M. Bramanti, C.D. Pagani, S. Salsa, Matematica. Calcolo Infinitesimale e Algebra Lineare, Zanichelli.

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
------------	-------------------------------	----------	---------	--------

Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	MAT/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	MAT/05

Stampa del 23/11/2005



Analisi matematica 2 [44518]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: BRUNO FIRMANI

Periodo: Terzo e quarto ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Nel corso vengono trattati in modo elementare i concetti base dell'analisi matematica, della probabilità e della statistica descrittiva. L'obiettivo principale del corso è di assicurare allo studente una sufficiente padronanza del calcolo scientifico. Verranno privilegiati sistematicamente gli aspetti intuitivi ed operativi a quelli logico-formali. Gli aspetti tecnici del calcolo saranno affrontati mediante l'uso di software CAS..

Prerequisiti

Analisi Matematica 1 - Geometria

Contenuti del corso

1. - FUNZIONI VETTORIALI. Differenziazione di funzioni vettoriali. Integrali lineari e formule di Green. Integrali multipli. Integrali superficiali. Divergenza e rotore. Formule di Gauss e di Stokes. Campi vettoriali e potenziali. Programmazione lineare. 2. - SERIE DI FUNZIONI. Serie di funzioni e serie di Fourier. 3. - PROBABILITÀ-STISTICA. Statistica descrittiva ed elementi di probabilità. Variabili casuali. Esempi di distribuzioni. Retta di regressione.

Metodi didattici

Lezioni ed esercitazioni. Laboratorio di Calcolo Simbolico.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Testi di riferimento

M. Bramanti - C. D. Pagani - S. Salsa: Matematica (Calcolo differenziale e Algebra Lineare). Casa Editrice Zanichelli

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	MAT/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	MAT/05

Stampa del 23/11/2005



Analisi numerica [44506]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ANA MARIA ALONSO RODRIGUEZ

Periodo: Primo e secondo ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Presentazione e analisi di metodi per l'approssimazione della soluzione di alcune classi di problemi della Matematica usando il calcolatore.

Prerequisiti

Elementi di Analisi Matematica e di Algebra Lineare

Contenuti del corso

-Introduzione: rappresentazione dei numeri sul calcolatore, errori di arrotondamento, consistenza e stabilità di metodi numerici.-Risoluzione di sistemi lineari: metodi diretti e metodi iterativi, il numero di condizionamento di una matrice.- Risoluzione di equazioni non lineari: il metodo di bisezione, il metodo di Newton, il metodo delle secanti, iterazioni di punto fisso.- Approssimazione polinomiale: interpolazione di Lagrange, spline cubiche interpolatorie, approssimazione nel senso dei minimi quadrati.- Integrazione numerica: formule di Newton-Cotes, formule di Gauss, algoritmi di integrazione adattivi.- Approssimazione di autovalori e autovettori: il metodo delle potenze, metodi basati in trasformazioni di similitudine.

Metodi didattici

Lezioni teoriche, esercitazioni in aula e in laboratorio.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto con possibilità di integrare l'esito con un esame orale.

Testi di riferimento

- A. Quarteroni, F. Saleri: Introduzione al Calcolo Scientifico, Springer, 2001.- G. Naldi, L. Pareschi, G. Russo: Introduzione al Calcolo Scientifico, McGraw-Hill, 2001.- R. L. Burden, J. D. Faires: Numerical Analysis , PWS Publishers. 1985 .

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	MAT/08
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	MAT/08

Stampa del 23/11/2005



Basi di dati [44540]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: LUIGI COLAZZO

Periodo: Primo ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Fornire agli studenti conoscenze teorico pratiche e teoriche sulle differenti tecniche di memorizzazione e elaborazione di collezioni di dati eccedenti le dimensioni della memoria centrale di un elaboratore.

Prerequisiti

Contenuti del corso

Presentazione del corso
Concetti di base
Progettare i dati
Progettare i dati in UML
Il modello relazionale dei dati
Le operazioni sul modello secondo l'algebra relazionale
Le operazioni sul modello secondo il calcolo relazionale
Normalizzazione di uno schema relazionale
Introduzione ai DBMS relazionali
Manutenzione di collezioni di Dati
Archivi sequenziali
Organizzazioni per chiavi primarie vs Organizzazioni per chiavi secondarie
Tecniche di Hash statiche e dinamiche
Indici (per chiavi alfabetiche, di lunghezza variabile; B_tree)

Metodi didattici

Lezioni
Esercitazioni

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame orale
Progetto di una applicazione data base

Testi di riferimento

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Chimica [44521]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: RICCARDO CECCATO

Periodo: Terzo e quarto ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso si propone di fornire le conoscenze fondamentali della Chimica necessarie per la comprensione dei fenomeni chimici (reazioni), della struttura e delle proprietà dei composti chimici di maggior interesse; il corso sarà integrato da esercitazioni numeriche.

Prerequisiti

Conoscenze di base di matematica e fisica

Contenuti del corso

1) Struttura della materia Atomi ed elementi chimici. Molecole e composti chimici. 2) Struttura atomica Modelli di struttura e stabilità atomica. Atomo dell'idrogeno: orbitali atomici. Atomi polielettronici: configurazione elettronica degli atomi. Il sistema periodico degli elementi. Proprietà periodiche. 3) Il legame chimico Classificazione dei legami chimici. Elettronegatività degli elementi. Legame ionico. Legame covalente: teoria del legame di valenza. Teoria dell'orbitale molecolare. 4) Nomenclatura chimica e reazioni chimiche Numero di ossidazione degli atomi in una molecola. Classi di composti chimici inorganici e nomenclatura. Classi di composti chimici organici e nomenclatura. Bilanciamento delle reazioni chimiche. 5) Lo stato gassoso gas ideali. Miscele di gas ideali. I gas reali. Liquefazione. 6) Lo stato solido Solidi amorfi e cristallini. La struttura cristallina. Struttura dei solidi ionici. Solidi molecolari: interazioni deboli tra molecole. Solidi metallici: legame metallico e teoria delle bande. Semiconduttori. Solidi a strati. 7) Lo stato liquido e le soluzioni Tensione di vapore, viscosità, energia superficiale dei liquidi. Soluzioni: concentrazione, tensione di vapore, proprietà colligative. 8) Termodinamica chimica. Equilibri chimici omogenei. Definizioni. Lavoro e calore. Primo principio della termodinamica. Termochimica. Entropia e secondo principio della termodinamica. Terzo principio della termodinamica. Energia libera e spontaneità di una reazione chimica. Definizione di equilibrio chimico omogeneo e costante di equilibrio. Relazione tra energia libera di reazione e costante di equilibrio. 9) Equilibri eterogenei e diagrammi di stato. Costante di equilibrio per reazioni eterogenee. Regola delle fasi di Gibbs. Sistemi a uno e due componenti. Diagrammi di stato. 10) Equilibri in soluzione Definizione di solubilità. Dissoluzione dei sali: prodotto di solubilità. Relazione tra solubilità e prodotto di solubilità per sali poco solubili. Definizioni di sostanze acide e basiche. pH di una soluzione acquosa. Idrolisi dei sali e soluzioni tampone. 11) Cinetica chimica Equilibrio chimico e velocità di reazione. Ordine di reazione. Meccanismi di reazione. Catalisi. 12) Elettrochimica Definizione di elettrolita e di soluzioni elettrolitiche. Potenziale di elettrodo. Forza elettromotrice di una pila. Potenziali standard. Termodinamica di una reazione elettrochimica: equazione di Nernst.

Metodi didattici

Lezioni frontali. Esercitazioni numeriche in aula.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Due prove scritte durante il corso e una prova orale finale. In alternativa, prova scritta ed orale durante gli appelli di esame.

Testi di riferimento

Carturan, Dispense di Chimica; Testo Consigliato Michelin, Munari, Fondamenti di Chimica per le Tecnologie, CEDAM; Testo Consigliato Schiavello, Palmisano, Fondamenti di Chimica, EdiSES; Testo Consigliato Appunti di lezione; materiale integrativo verrà distribuito durante il corso.

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	CHIM/07
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	CHIM/07

Stampa del 23/11/2005



Commercio elettronico [44524]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: MASSIMO ZANCANARO

Periodo: Secondo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire una panoramica sullo stato attuale del commercio elettronico e sui suoi possibili sviluppi futuri. Nella prima parte del corso verranno discusse le problematiche legate ai nuovi business model e le modifiche che questi impongono alla catena di valore tipica dei business tradizionali. Verranno presentate le iniziative che la Commissione Europea sta mettendo in atto per favorire la penetrazione del commercio elettronico (e la ricerca in questo campo) in Europa. Largo spazio verrà poi dato alla discussione degli aspetti tecnologici e implementativi delle varie tipologie di commercio elettronico.

Prerequisiti

Contenuti del corso

ζ Introduzione all'e-commerce Penetrazione di internet nel mondo, confronto tra la situazione in USA e in Europa. La situazione italiana. Diverse tipologie di e-commerce: B2B, B2C e C2C. L'impatto del commercio elettronico in Europa e in USA. Le iniziative per lo sviluppo della Commissione Europea. Confronto con i programmi dei governi di USA e Giappone. I trend del commercio elettronico: dall'e-business all'e-society; le nuove forme di intermediazione, il flexible pricing e il customer involvement. Software Libero e Open Source: principi, modelli di business e penetrazione. ζ Architetture per l'e-commerce Ripasso dei concetti fondamentali di XML. Presentazione delle API della libreria JAXB: metodi SAX e DOM per il parsing. Introduzione a XSLT e Xform. Introduzione a ebXML e SOAP. ζ Internet Auction Introduzione alla teoria delle aste. Discussioni sui diversi modelli di asta e presentazione dei concetti matematici di base. Teorema dell'equivalenza dei profitti. Presentazione di un semplice progetto per un servizio di aste online basato su servlet. Presentazione del sito eBay.com e discussione del business model di questa azienda di aste online. ζ Il modello Peer-to-Peer Introduzione al modello peer-2-peer. Discussione delle principali tecnologie disponibili. Presentazione dettagliata della libreria JXTA. Discussione di alcuni casi di studio: Napster e Freenet. ζ User Adaptation Presentazione dei concetti di user profiling e user adaptation. Discussione delle principali metodologie e tecnologie. Discussione in dettaglio delle tecniche di adaptive hypermedia e degli algoritmi di recommendation. ζ Sicurezza e pagamenti Introduzione al concetto di crittografia. Le transazioni sicure e i protocolli SSL e HTTPS. Discussione sui micropayments. I trust information services: analisi dei casi di studio PayPal.com e Microsoft Passport.

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali;

Modalità di verifica dell'apprendimento

Testi di riferimento

Gary P. Schneider, James T. Perry Electronic Commerce Course Technology, Second Edition, 2002

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Comunicazioni multimediali [44512]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FRANCESCO DE NATALE

Periodo: Secondo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il presente corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti del terzo anno del corso di laurea i concetti fondamentali relativi alla codifica ed all'elaborazione di segnali audio/video convertiti in formato digitale, insieme ad alcune tecniche standard di codifica di sorgente per segnali multimediali.

Prerequisiti

Contenuti del corso

- Cenni su sistemi lineari tempo-invarianti e trasformata di Fourier- Conversione analogico/digitale- Codifica segnali audio- Introduzione alle immagini digitali- Codifica di immagini e formati video compressi

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali; Il corso prevede lezioni teoriche ed esercitazioni in aula.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Testi di riferimento

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/03
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/03

Stampa del 23/11/2005



Economia e gestione imprese [44513]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: GIUSEPPE ANGELINI

Periodo: Primo ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso ha lo scopo di fornire le metodologie e gli strumenti pratici necessari al riesame dei processi organizzativi delle strutture organizzative complesse. In particolare esso si prefigge i seguenti obiettivi: - fornire le metodologie di analisi dei processi organizzativi e gli strumenti operativi per il miglioramento e la semplificazione le attività interne; - fornire metodi di analisi e progettazione delle architettura hardware e delle architetture applicative; - fornire i modelli organizzativi di riferimento; - sviluppare le capacità di lettura e di indagine critica dei processi organizzativi.

Prerequisiti

Aver frequentato e aver sostenuto gli esami di economia del 1° e 2° anno.

Contenuti del corso

Strutture e funzioni organizzative. Introduzione alle teorie organizzative di base: - Le strutture organizzative; - Compiti e mansioni; - Evoluzione delle teorie organizzative; - Il sistema azienda - le funzioni e compiti. I processi aziendali e il Process Reengineering. Il process reengineering come strumento base per il miglioramento delle performance organizzative in termini di qualità, costi, flessibilità operativa: - Introduzione al Business Process Reengineering; - L'approccio orientato al processo; - Le 4 dimensioni del BPR; - La catena del valore aggiunto. L'approccio metodologico al BPR. Descrizione dell'approccio metodologico utilizzato in progetti di ristrutturazione organizzativa. Sono descritti i passi utilizzati per una corretta ed efficace reingegnerizzazione dei processi organizzativi interni. Particolare enfasi viene data nell'analisi degli impatti organizzativi e operativi indotti dall'introduzione di nuove tecnologie informatiche nelle aziende: ERP, strumenti di knowledge Management, e-business, CRM: - Ambiti di utilizzo della metodologia BPR - Missione, obiettivi strategici e fattori critici di successo; - Miglioramento delle performance ed indicatori; - L'ambiente esterno e le situazioni di business; - I modelli funzionali; - L'analisi dei processi; - Le tecnologie d'automazione e l'informatica; - Le infrastrutture aziendali; - Le risorse umane; - La gestione del cambiamento; L'e-business. Gli orientamenti e l'evoluzione dell'e-business: - L'approccio metodologico all'e-business; - Posizionamento dell'azienda; - Strategia di ingresso del mercato; - Benchmarking e definizione dello stato futuro; - Modellazione ed implementazione della soluzione; - Le opportunità di sviluppo dell'e-business; - L'integrazione delle tecnologie e-business con l'organizzazione ed i sistemi informativi aziendali.

Metodi didattici

Lezioni teoriche in aula secondo il programma descritto precedentemente. Nel corso delle lezioni verranno presentati casi concreti per consentire allo studente di apprendere maggiormente le tecniche e le metodologie di process reengineering. Nelle sessioni di laboratorio (esercitazioni) si studiano e si sviluppano, con la collaborazione dell'assistente, progetti applicativi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Testi di riferimento

- Dispense del docente.- BPR - Riprogettazione dei processi aziendali - Henry J. Johannsson, Patrick McHugh, A. John Pendlebury, William A. Wheeler III - Il Sole 24 Ore - dicembre 1995.- The Reengineering Revolution - Michael Hammer - Harper Business (A Division of HarperCollinsPublishers) - 1995.- Beyond Reengineering: How the Process-Centered Organization Is Changing Our Work and Our Lives - Michael Hammer / Paperback / Harper Business / August 1997.- The Reengineering Handbook: A Step-by-Step Guide to Business Transformation - Raymond L. Manganelli, With Mark M. Klein / Paperback / AMACOM / March 1996.- Innovazione dei processi - Thomas H. Davenport - Franco Angeli - 1993- La Qualità Totale - Alberto Galgano - Il Sole 24 Ore - 1990.

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	SECS-P/07
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	SECS-P/07

Stampa del 23/11/2005



Economia e organizzazione aziendale 1 [44530]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: SILVIO PUGLIESE

Periodo: Primo ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

- Sviluppare la conoscenza sul funzionamento delle principali forme di mercato- Sviluppare le conoscenze sulla formazione della domanda e dell'offerta sviluppare le capacità' di lettura dei mercati e dei processi economici che in essi hanno luogo;- Fornire le conoscenze e le abilità' di base per leggere e interpretare il funzionamento di un'azienda ; - Sviluppare le capacità' di lettura dei processi di pianificazione e controllo che hanno luogo nelle imprese;

Prerequisiti

Nessun prerequisito

Contenuti del corso

1.AMBIENTE ESTERNO E MERCATI- L'impresa e l' ambiente in cui opera- Le principali istituzioni operanti nel contesto e il loro ruolo- Il ruolo dello stato- Concetti basilari di economia - La definizione del mercato: domanda, offerta e prezzo- I mercati di tipo concorrenziale- La formulazione dell'offerta- Offerta di breve e di lungo periodo- Le scelte produttive e i costi- La formulazione della curva di domanda- Le scelte del consumatore e le curve di domanda del mercato- Monopolio e oligopolio2-ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA- L'evoluzione degli studi e delle pratiche organizzative, le principali scuole di pensiero- l'Organizzazione Scientifica del Lavoro- la scuola delle relazioni umane- la scuola delle risorse umane- la scuola Socio - Tecnica- l'approccio delle contingenze organizzative- L'approccio sistemico all'organizzazione d'impresa- L'ambiente esterno e le principali variabili- La strategia come strumento per l'adattamento dell'impresa all'ambiente esterno- Principali tipi di strategia- Strumenti di supporto all'elaborazione della strategia: la matrice di Ansoff ,la matrice attrattività' - competitività', la matrice B.C.G., il ciclo di vita del prodotto- Le strutture organizzative e la loro progettazione - I principali processi dell'impresa3.PIANIFICAZIONE E GESTIONE D'IMPRESA- Il ciclo di pianificazione e controllo- Tipi e livelli di pianificazione- L'organizzazione d'impresa come struttura di costi- Natura e classificazione dei costi aziendali- La contabilità' industriale- Il controllo di gestione- Il budget e la sua utilizzazione- Il conto profitti e perdite(cenni)- Lo stato patrimoniale (cenni)

Metodi didattici

Il corso si sviluppa in unità didattiche di 2/4 ore con lezioni frontali e discussione;presentazione di casi reali; esercitazioni con lavoro individuale e di gruppo;

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento consiste nello svolgimento di una prova scritta e un colloquio orale. La prova scritta consiste, in generale, in un questionario semichiuso al quale viene assegnato un voto che assieme alla valutazione del colloquio determina il voto finale.

Testi di riferimento

Testi consigliati- Prezzi e Mercati, Robert Dorfman, Il Mulino, Bologna- Storia del pensiero organizzativo, Giuseppe Bonazzi, Franco Angeli- Valutazione e sviluppo delle competenze, Silvio Pugliese, IPSOA, Milano 2004- Dispense da cura del docente el docenteTesti di consultazione In aggiunta ai testi consigliati vengono segnalati :- Mintzberg .H, La progettazione dell'organizzazione aziendale, Il Mulino, Bologna 1985- Gerloff E. A., Strategie Organizzative, McGraw-Hill, Milano 1989

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	SECS-P/07
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	SECS-P/07

Stampa del 23/11/2005



Economia e organizzazione aziendale 2 [44526]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: SILVIO PUGLIESE

Periodo: Quarto Ciclo Bimstrale

Obiettivi formativi

- fornire le conoscenze e le abilità di base per la comprensione dei principali modelli di produzione utilizzati dalle aziende;- Sviluppare la conoscenza sulla struttura e sul funzionamento di un processo produttivo- sviluppare le capacità di analisi e progettazione dei processi per la produzione di beni e servizi;- Sviluppare la conoscenza sulle tecniche e i metodi di gestione dei materiali nei processi di produzione- Sviluppare le conoscenze sulle tecniche di pianificazione e controllo della produzione industriale- Sviluppare la conoscenza sulle tecniche e i metodi di controllo della qualità nei processi di produzione;

Prerequisiti

Economia e Organizzazione Aziendale 1 Statistica (raccomandato)

Contenuti del corso

1. IL MERCATO E LA STRATEGIA DI PRODUZIONE- Evoluzione del mercato e strategia dell'impresa- Ruolo ed obiettivi della produzione- La strategia di produzione2-ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE E PROCESSI PRODUTTIVI- Il prodotto e le sue caratteristiche- Flussi e modello di produzione- Tipologie di processo produttivo e caratteristiche peculiari- la produzione tipo "officina" (Job Shop)- la Produzione a Lotti- la Linea di Montaggio- il Processo Continuo- Processi ibridi di produzione - Modelli emergenti di processo produttivo3.LA GESTIONE DEI MATERIALI- Gli obiettivi del controllo delle scorte - La tipologia di scorte- L'approvvigionamento di materiali- Le filosofie e i metodi di gestione della scorta- La tecnica MRP- I modelli emergenti di gestione della scorta4.LA PIANIFICAZIONE E IL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE- La produzione su commessa- La produzione nell'industria di processo- Il piano principale di produzione e la sua costruzione- Sistemi di pianificazione e controllo- Il sistema MRP II- La pianificazione dei materiali- Il controllo di avanzamento della produzione- Il sistema J.I.T (Just In Time)- Confronto tra i sistemi J.I.T e MRP 5. IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ IN PRODUZIONE- Il concetto di qualità del prodotto e la sua evoluzione- Strumenti e tecniche per il controllo qualità in produzione - Raccolta e stratificazione dei dati per il controllo qualità- Le carte di controllo- Il controllo qualità in produzione secondo la norma ISO 90006.LA PRODUZIONE DEI SERVIZI - Le Peculiarità delle aziende di servizio- L'organizzazione e la produzione dei servizi- Modelli produttivi emergenti 7.LE TECNOLOGIE DI SUPPORTO AI PROCESSI PRODUTTIVI (CENNI)

Metodi didattici

Il corso si sviluppa in unità didattiche di 2/4 ore e comprende lezioni frontali e discussione; presentazione di casi reali ed esercitazioni con lavoro individuale e/o di gruppo e project work;

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento consiste nello svolgimento di una prova scritta e un colloquio orale. La prova scritta consiste, in generale, in un questionario semichiuso al quale viene assegnato un voto che assieme alla valutazione del colloquio determina il voto finale.

Testi di riferimento

Testi consigliati1.La produzione: scelte strategiche e gestione operativa, R.W. Schmenner, Milano,Edizioni il sole 24 ore,19872.La gestione operativa della produzione, E. Velicogna, Milano, Ediz. EBC, 19923. Normann R., 1992, La gestione strategica dei servizi, Etas Libri, Milano4.Dispense a cura del docenteTesti di consultazione In aggiunta ai testi consigliati vengono segnalati :- Schonberger R.J, Word-Class Manufacturing, Franco Angeli, Milano 1986- Giacomazzi F.(a cura di) E. A., Strategie Manuale di gestione della produzione, ISEDI, Torino, 1975

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	SECS-P/07
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	SECS-P/07

Stampa del 23/11/2005



Elettronica [44517]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: GIOVANNI SONCINI

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso introduce all'elettronica, intesa come studio dei circuiti elettrici dedicati alla gestione dell'informazione e della automazione. La prima parte presenta le nozioni essenziali sui segnali analogici e digitali ed introduce alle metodologie di analisi delle reti elettriche. Segue lo studio dei circuiti elettronici di base utilizzando diodi e transistori. Completa il corso la seconda parte, dedicata all'amplificatore operazionale ed alle sue applicazioni. Le esercitazioni prevedono la simulazione al computer dei circuiti elettrici ed elettronici. Il software di simulazione SPICE versione MicroSims verrà reso disponibile agli studenti interessati.

Prerequisiti

Nozioni base di Elettrotecnica

Contenuti del corso

Generatori ideali e reali di tensione o di corrente. Generatori controllati. Segnali analogici e loro rappresentazione nel dominio del tempo e della frequenza. Segnali digitali. Cenni sulla conversione Analogico/Digitale e sul campionamento dei segnali analogici. Segnali binari. Elettronica analogica ed Elettronica digitale. Richiami sulla analisi delle reti elettriche in regime sinusoidale: fasori e impedenze. Risposta in frequenza e sua rappresentazione mediante i diagrammi asintotici di Bode. Filtri passa basso, passa alto, passa banda. Dalla risposta in frequenza alla funzione di trasferimento: cenni sull'analisi delle reti elettriche tramite la trasformata di Laplace. Diodo reale: caratteristica statica corrente-tensione. Il modello "diodo ideale". Circuiti elettronici a diodi: limitatori, raddrizzatori a semionda e ad onda intera. Alimentatori DC. Il diodo Zener utilizzato come stabilizzatore di tensione. Il ruolo dei transistori nell'elettronica. Il transistor ad effetto di campo MOSFET: caratteristiche statiche e modello matematico. Punto di lavoro e circuiti di polarizzazione. Circuito equivalente del MOSFET per i segnali. Analisi in continua ed ai segnali di amplificatori a singolo transistor. Introduzione alla simulazione ed alla progettazione CAD dei circuiti elettronici a diodi e transistori. Esempi ed Esercizi L'amplificazione dei segnali: distorsione e rumore. Amplificatori ideali e reali. Retroazione. L'amplificatore operazionale (Op Amp) ideale. Op Amp in reti di retroazione resistive: amplificatore invertente, non invertente, differenziale. Amplificatore per strumentazione. Amplificatore Operazionale (Op Amp.) ideale. Op Amp in reti di retroazione reattive. Filtri attivi passa basso, passa alto, passa banda. Cenni sui filtri attivi tipo Sallen-Key. Derivatori ed Integratori. Calcolatori analogici.

Metodi didattici

Lezioni frontali;

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste nel superamento di una prova scritta che precede l'esame orale (facoltativo).

Testi di riferimento

ζ Appunti redatti a cura del Docente e distribuiti dalla Cooperativa Universitaria, contenenti schemi delle lezioni con commenti, esempi ed esercizi. Testi per la consultazione (reperibili presso la Biblioteca della Facoltà di Ingegneria) ζ S. Sedra and K. C. Smith "Microelectronic Circuits" Oxford University Press., edizione 1997 ζ R. C. Jaeger "Microelettronica" McGraw Libri Italia s.r.l., edizione 1998. ζ J. Millmann e A. Grabel "Microelettronica" McGraw Libri Italia s.r.l., edizione 1994.

Altre informazioni

Sono previste due prove scritte in itinere, una a metà e l'altra al termine delle lezioni. Il loro superamento sostituisce la prova scritta d'esame.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/01
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/01

Stampa del 23/11/2005



Elettrotecnica [44509]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: MAURIZIO FAURI

Periodo: Secondo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il Corso si propone di insegnare agli studenti i principi generali dell'Elettrotecnica e le più rilevanti applicazioni elettriche. Viene trattato lo studio delle reti elettriche sia in regime stazionario che in regime sinusoidale con sviluppi alle reti trifase. Vengono spiegati i trasformatori, i generatori sincroni, i motori asincroni e vengono trattati i fondamenti degli impianti elettrici.

Prerequisiti

Fisica, Analisi matematica

Contenuti del corso

1. Generalità e richiami. Reti elettriche lineari in regime stazionario. Principi di Kirchhoff. Generatore eq. di tensione e corrente. Serie/parallelo. Trasformazione triangolo-stella. 3. Campo di corrente. Densità di corrente in un mezzo conduttore e campo elettrico. Principi di Kirchhoff specifici. Potenza dissipata in un mezzo conduttore. 4. Elettrostatica. Campo elettrico, densità di carica e polarizzazione. Condensatore e calcolo della capacità. Corrente di spostamento e corrente totale. Teorema di Gauss. Transitori di carica e scarica. Serie e parallelo. 5. Elettromagnetismo. Campo magnetico indotto da una corrente elettrica. Induzione magnetica. Flusso concatenato con un circuito. Legge di Lenz. Legge di Lorentz. Coefficienti di autoinduzione. Circuiti mutuamente accoppiati. Analisi di transitori. Proprietà magnetiche dei materiali. Ciclo di isteresi. Forza magnetomotrice e riluttanza magnetica. Analogia con la legge di Ohm nei circuiti elettrici. 6. Reti elettriche in regime sinusoidale. Proprietà delle grandezze elettriche sinusoidali. Reattanza e impedenza. Potenza attiva e reattiva, fattore di potenza. Circuiti risonanti serie e parallelo. 7. Sistemi trifasi. Tensioni e correnti in regime trifase. Potenza nei sistemi trifasi. Campo magnetico rotante. 8. Macchine elettriche. Trasformatori. Schema elettrico equivalente. Diagrammi vettoriali a vuoto e a carico. Macchine sincrone. Caratteristica a vuoto. Reazione di indotto. Reattanza sincrona. Macchine asincrone. Tensione indotta a frequenza variabile negli avvolgimenti di rotore. Scorrimento. Funzionamento a vuoto e in cortocircuito. Schema equivalente. Diagramma circolare. 9. Impianti elettrici. Criteri generali per il dimensionamento delle condutture elettriche. Chiusura e interruzione dei circuiti elettrici. Impianti di terra, resistenza di terra, tensione totale di terra, tensioni di passo e di contatto. Sistemi di distribuzione in bassa tensione. Protezioni differenziali.

Metodi didattici

Lezioni frontali.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame orale

Testi di riferimento

- M. Fauri, .F. Gnesotto, G. Marchesi, A. Maschio: "Lezioni di Elettrotecnica - vol. 1 Elettrotecnica generale", Società editrice Esculapio, Bologna, 1999.- M. Fauri, .F. Gnesotto, G. Marchesi, A. Maschio: "Lezioni di Elettrotecnica - vol. 2 Applicazioni elettriche", Società editrice Esculapio, Bologna, 2002.- M. Fauri, .F. Gnesotto, G. Marchesi, A. Maschio: "Lezioni di Elettrotecnica - vol. 3 Esercitazioni", Società editrice Esculapio, Bologna, 2002.

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	60	ING-IND/31
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-IND/31

Stampa del 23/11/2005



Fisica generale 1 [44502]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FRANCESCO PEDERIVA

Periodo: Primo e secondo ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso si prefigge l'obiettivo di mettere in contatto gli studenti con i metodi e i concetti più basilari della meccanica classica, rivedendo a livello più approfondito alcuni concetti che dovrebbero essere già noti agli studenti dagli anni della scuola superiore, e che devono fare parte del bagaglio culturale generale dell'ingegnere. Lo stile del corso sarà anche improntato al tentativo di dare agli studenti un'idea del metodo scientifico comune alle scienze sperimentali, anche se applicato a concetti elementari. Alla fine del corso lo studente dovrebbe essere in grado di trattare con familiarità con problemi di meccanica di difficoltà intermedia, di esporre in modo chiaro i concetti spiegati a lezione, di saper dimostrare qualche teorema elementare.

Prerequisiti

Nessuno. Alcune definizioni dell'analisi matematica verranno anticipate a livello applicativo, e verranno sviluppate in parallelo nel corso di analisi.

Contenuti del corso

- Preliminari e cinematica Misura delle grandezze fisiche. Il sistema internazionale. Quantità scalari e vettoriali. Operazioni con i vettori. Posizione. Velocità media e istantanea. Accelerazione media e istantanea. Legge oraria. Moti unidimensionali; moto uniforme e uniformemente accelerato. Moti bidimensionali: moto parabolico e moto circolare. Moti relativi. - Dinamica del punto La legge d'inerzia. Le leggi di Newton. Equazioni del moto. Vari tipi di forze. Attriti e reazioni vincolari. Risoluzione di problemi di dinamica del punto materiale. Moti oscillatori. Sistemi non inerziali e forze fittizie. Risoluzione di problemi nei sistemi non inerziali. Quantità di moto e impulso. Teorema dell'impulso. Momento angolare e momento di una forza. - Lavoro e energia Definizione di lavoro di una forza. Lavoro di una forza variabile. Potenza. Energia. Teorema dell'energia cinetica. Definizione di campo di forze conservativo. Energia potenziale. Conservazione dell'energia meccanica. Studio del moto in un campo conservativo. - Sistemi di particelle. Sistemi interagenti. Definizione di centro di massa. Conservazione della quantità di moto. Leggi cardinali della dinamica dei sistemi. Momento angolare di un sistema di particelle. Il sistema di riferimento del centro di massa. Teorema del momento angolare. Primo teorema di Koenig. Energia cinetica di un sistema di particelle. Secondo teorema di Koenig. Urti elastici, parzialmente anelastici e completamente anelastici. Massa ridotta. - Corpo rigido. Definizione di corpo rigido. Momento angolare di un corpo rigido. Momento di inerzia. Leggi cardinali della dinamica per un corpo rigido.

Metodi didattici

Il corso sarà svolto con lezioni frontali accompagnate da esercitazioni che ne fanno parte integrante.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Per la verifica dell'apprendimento verrà effettuata una prova scritta, che potrà eventualmente essere integrata da una prova orale.

Testi di riferimento

Un testo utile è: D.E. Roller, R. Blum "Fisica 1: meccanica, onde, termodinamica", Zanichelli oppure: Halliday, Resnick, Walker, Fondamenti di Fisica, Casa Editrice Ambrosiana. Quest'ultimo può servire anche per Fisica 2. Va comunque bene qualunque libro di meccanica classica a livello universitario. Sono disponibili dispense del corso (in powerpoint) anche su internet.

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	FIS/01
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	FIS/01

Stampa del 23/11/2005



Fisica generale 2 [44519]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ROBERTO SENNEN BRUSA

Periodo: Terzo e quarto ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso si prefigge di fornire agli studenti le conoscenze di base sui fenomeni elettromagnetici e la capacità di usare in modo predittivo le leggi che regolano i suddetti fenomeni. L'elettromagnetismo verrà presentato partendo dalla fenomenologia e con esempi legati agli aspetti di applicazione tecnologica e naturali dei fenomeni. Il corso è propedeutico a parecchie materie di carattere più professionalizzante; poiché la maggior parte degli studenti, nel proprio percorso didattico, non affronterà in modo sistematico gli sviluppi della materia (per esempio ottica ed onde elettromagnetiche), il corso ha l'impegnativo scopo di dare solidi concetti perché lo studente possa approfondire ed affrontare autonomamente problemi che coinvolgono fenomeni elettromagnetici.

Prerequisiti

Lo studente deve avere acquisito le conoscenze di base del metodo scientifico e delle leggi della meccanica (corso di Fisica I). Da un punto di vista matematico deve conoscere le funzioni a più variabili il calcolo integrale differenziale elementare.

Contenuti del corso

Caratteristiche elettriche della materia: conduttori ed isolanti. Cariche elettriche e loro spostamento (strofinio, contatto, induzione). Legge di Coulomb. Campo elettrico. Campo elettrico dovuto a distribuzioni continue e discrete di cariche. Legge di Gauss. Lavoro del campo elettrico. Potenziale elettrostatico. Energia potenziale elettrostatica. Calcolo del potenziale elettrico dovuto ad un insieme discreto e continuo di cariche. Campo elettrico come gradiente del potenziale. Dipolo elettrico. Rotore del campo elettrico. Moto di cariche in campo elettrico. Conduttori. Capacità di un conduttore. Condensatori. Densità di energia del campo elettrostatico. Dielettrici. Condensatori con dielettrici. Legge di Gauss in presenza dei dielettrici. Corrente elettrica stazionaria. Conservazione della carica in regime stazionario. Legge di Ohm. Resistenza. Effetto Joule. Forza elettromotrice. Leggi di Kirchoff. Carica e scarica Condensatore. Magnetismo: fenomenologia. Vettore induzione magnetica. Linee di campo magnetico. Dipolo e monopolo magnetico. Legge di Gauss per il vettore induzione magnetica. Forza magnetica su di una carica in moto. Forza magnetica su di un conduttore percorso da corrente- momenti meccanici su circuiti piani. Momento di dipolo magnetico- principio di equivalenza di Ampere. Campo magnetico prodotto da una corrente- legge di Biot & Savart. Legge di Ampere. Applicazioni (solenoidi, toro). Forza fra correnti elettriche. Magnetismo nella materia. Diamagnetismo. Paramagnetismo. Ferromagnetismo. Campi magnetici variabili nel tempo- legge di Faraday- Legge di Lenz. Applicazioni della legge di Faraday. Autoinduzione ed induttanza- Calcolo dell'induttanza. RL circuits. Energia magnetica. - Conservazione della carica in regime variabile Legge di Ampere- Maxwell.

Metodi didattici

Il corso è articolato su 48 ore di lezione di cui 12 ore di esercitazioni in cui gli studenti affrontano l'impostazione e la risoluzione numerica di problemi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

1) Durante il corso si svolgono due prove in itinere. Lo studente che supera entrambe le prove ha accesso alla prova orale. 2) Durante l'anno si svolgono cinque appelli scritto+orale. Tre appelli tra giugno e settembre. Due appelli tra gennaio-febbraio. Le prove scritte, comprese le prove in itinere, consentono di sostenere l'orale dalla fine del corso (giugno) a febbraio.

Testi di riferimento

Halliday D., R. Resnick, J. Walker, Fondamenti di Fisica 3a edizione, Casa editrice Ambrosiana, Milano also English version

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	FIS/01
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	FIS/01

Stampa del 23/11/2005



Geometria e algebra [44503]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ALESSANDRO PEROTTI

Periodo: Primo e secondo ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire gli elementi di base dell'algebra lineare e della geometria analitica, con particolare riguardo agli aspetti che interessano nelle applicazioni.

Prerequisiti

Nessuno

Contenuti del corso

1) Insiemi, gruppi e campi. Vettori e matrici. Operazioni sulle matrici. I numeri complessi. 2) Vettori geometrici. Rette e piani: equazioni vettoriali, parametriche e cartesiane. 3) Spazi vettoriali: sottospazi, dipendenza lineare, generatori, somma e intersezione di sottospazi. 4) Matrici e sistemi di equazioni lineari: struttura delle soluzioni di un sistema lineare, sistemi equivalenti, operazioni elementari, metodo di Gauss per la riduzione a scalini. 5) Determinante e rango: proprietà del determinante, sistemi lineari e determinanti, rango di una matrice. 6) Basi e dimensione di uno spazio vettoriale: proprietà delle basi di uno spazio di n-uple, dimensione di uno spazio vettoriale. 7) Funzioni lineari: nucleo e immagine, teorema della nullità più rango e sue applicazioni, matrici associate, teorema di Rouchè-Capelli, matrici simili. 8) Autovalori e autovettori: definizioni ed esempi, polinomio caratteristico, diagonalizzabilità. 9) Prodotto scalare: proiezione ortogonale, norma, distanza, basi ortonormali, complemento ortogonale. 10) Endomorfismi simmetrici: il teorema spettrale.

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali; esercitazioni in aula.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame si svolgerà in forma scritta con eventuale integrazione con un colloquio orale. Il corso prevede due prove di accertamento, una a metà corso e una alla fine del corso.

Testi di riferimento

M. Abate, Algebra Lineare, McGraw Hill; M.P. Manara - A. Perotti - R. Scapellato, Geometria e Algebra Lineare (Teoria ed esercizi), Esculapio; T. Apostol, Calcolo Vol.2: Geometria, Boringhieri; M. Abate - C. De Fabritiis, Esercizi di geometria, McGraw-Hill;

Altre informazioni

Pagina web del corso: <http://www.science.unitn.it/~perotti/icourses.htm>

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	MAT/03

Stampa del 23/11/2005



Ingegneria del software [44510]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: PIERLUIGI ROBERTI

Periodo: Quarto Ciclo Bimstrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Introduzione al diritto [44541]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti:

Periodo: Quarto Ciclo Bimstrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	3	IUS/10
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	IUS/10

Stampa del 23/11/2005



Introduzione alla propagazione elettromagnetica [44523]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: MASSIMO DONELLI

Periodo: Primo ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso fornisce le conoscenze preliminari relative alla propagazione elettromagnetica, mettendo in evidenza alcune delle principali ricadute applicative nel settore dell'informazione e delle telecomunicazioni. Il corso, pur fondandosi su contenuti teorici rigorosi, fornisce i contenuti introduttivi necessari ad un ingegnere che opera nell'ambito della società dell'informazione e delle organizzazioni. A completamento dell'offerta didattica, verranno svolte esercitazioni SW.

Prerequisiti

Conoscenze di base di fisica, algebra vettoriale e analisi funzionale.

Contenuti del corso

Richiami di analisi vettoriale Vettori. Campi scalari e vettoriali. Operatori differenziali. Esempi notevoli di coordinate curvilinee ortogonali Introduzione allo studio dei campi elettromagnetici Equazioni di Maxwell. Relazioni costitutive del mezzo. Condizioni al contorno. Enunciato dei principali teoremi energetici (dominio del tempo). Soluzioni Elementari Onde Piane: onde piane nei mezzi dissipativi, onde piane nei mezzi anisotropi. Onde piane in corrispondenza di Discontinuità: discontinuità spaziali, discontinuità temporali, mezzi dissipativi, onde guidate.

Metodi didattici

Lezioni teoriche ed esercitazioni.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova Scritta - Prova Orale facoltativa (obbligatoria se votazione Prova Scritta superiore a 27/30 o copresa tra 15 e 18/30)

Testi di riferimento

1) G. Conciauro, "Introduzione alle onde elettromagnetiche", Ed: Mc-Graw-Hill, 1993. (testo consigliato) 2) G. Franceschetti, "Electromagnetics. Theory, Techniques, and Engineering Paradigms", Ed: (testo consigliato) Kluwer Academic/Plenum Publishers, 1997. 3) J. Stratton, "Electromagnetic Theory", Ed. McGraw-Hill, 1941. (testo consigliato)

Altre informazioni

Materiale a disposizione sul sito www.eledia.ing.unitn.it

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/02
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e	Standard	6	ING-INF/02

dell'organizzazione (2004)

Stampa del 23/11/2005



Laboratorio di Data mining [44548]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ENRICO BLANZIERI

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	3	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Laboratorio di comunicazioni mobili [44537]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti:

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/03
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	ING-INF/03

Stampa del 23/11/2005



Laboratorio di elettronica [44552]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti:

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	3	ING-INF/01
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	ING-INF/01

Stampa del 23/11/2005



Laboratorio di organizzazione aziendale [44549]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: SILVIO PUGLIESE

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

· Sviluppare la conoscenza sulle scuole di pensiero circa il ruolo della tecnologia nelle organizzazioni· Sviluppare la conoscenza sulle metodologie di progettazione organizzativa· Sviluppare le capacità di problem solving nell'analisi e progettazione organizzativa;· Sviluppare le capacità di progettazione congiunta Tecnologia - Organizzazione

Prerequisiti

Economia e Organizzazione Aziendale 1 e 2 (minimi) Sistemi Informativi (raccomandato)

Contenuti del corso

- La progettazione organizzativa: finalità e dominio applicativo- Evoluzione del pensiero organizzativo sul ruolo della tecnologia nell'organizzazione- Approcci, strumenti e tecniche per la progettazione organizzativa- Modelli e approcci sul ruolo della tecnologia nell'organizzazione- Tecnologia e strategia- Tecnologia e struttura organizzativa- Tecnologia e competenze professionali degli operatori- Project work sul tema Tecnologia e Organizzazione§ definizione di una scheda di lavoro§ creazione di sottogruppi§ lavoro dei gruppi assistito dal docente§ produzione di un elaborato§ valutazione dell'elaborato da parte del docente- Presentazione elaborati in plenaria con approfondimenti e confronti

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali; Il corso si svolge in moduli di 2 / 4 ore e prevede poche lezioni teoriche in forma seminariale, illustrazione e discussione di casi, testimonianze di esperti, lavori di gruppo assistiti dal docente, presentazione di elaborati in plenaria. Competenze acquisite (eventuale)- Capacità di individuare e analizzare problemi organizzativi- Capacità progettare soluzioni migliorative per unità organizzative semplici- Capacità di individuare soluzioni a problemi organizzativi con l'uso di tecnologie

Modalità di verifica dell'apprendimento

Discussione e valutazione di un progetto

Testi di riferimento

- C. Ciborra, S. Pugliese, La Tecnologia, in Manuale di Organizzazione Aziendale, Volume 2 "La progettazione organizzativa"; Testo Consigliato- Silvio Pugliese, Valutazione e sviluppo delle competenze, IPSOA, Milano 2004- Gerloff E. A., Strategie Organizzative, McGraw-Hill, Milano 1989- Goodman P.S., Sproull L.S. et al., 1990, Technology and Organization, Jossey-Bass, San Francisco

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e	Standard	3	SECS-P/07

Corso di Laurea	dell'organizzazione (2001) Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	SECS-P/07
-----------------	--	----------	---	-----------

Stampa del 23/11/2005



Laboratorio di programmazione [44505]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: VALTER CAVECCHIA

Periodo: Secondo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Lo studente viene introdotto ai principi della programmazione strutturata, utilizzando come linguaggio di programmazione il linguaggio C. L'approccio è molto pragmatico, fin dalla prima lezione lo studente sarà invitato a svolgere esercizi di programmazione direttamente al computer. Nella seconda parte del corso verrà affrontato e risolto praticamente un qualche problema classico riguardante la programmazione (p.es. costruzione di liste linkate, ordinamento e lettura di basi di dati testuali).

Prerequisiti

Programmazione 1

Contenuti del corso

- Rappresentazione dei numeri: Numeri binari, con e senza segno, numeri a virgola mobile, bit, byte, word, operatori logici, algoritmi di conversione tra numeri a base dieci e numeri a base due. - Variabili, costanti, operatori aritmetico/logici e istruzioni di assegnazione: Definizione dei tipi di base fondamentali del linguaggio C (int, char, float, double). Operatori aritmetici monadici e diadici, operatori di auto-incremento e decremento, operatori composti. - Numeri pseudocasuali: Generazione di numeri pseudo-casuali interi e a virgola mobile. Nozioni di base di statistica. - Controllo di flusso: Test condizionali (if, case) e operatori logici (booleani). Cicli iterativi (for, do while). Cenni sulla ottimizzazione dei cicli iterativi. - Variabili indicizzate (array): Ad una e più dimensioni, algoritmi (iterazione, ricerca del massimo e del minimo, ricerca sequenziale e altri algoritmi. Cenni su problematiche di ordinamento. - Puntatori: Puntatori a variabili semplici e indicizzate. Aritmetica dei puntatori, casting. Esempi di uso e esempi di uso non corretto dei puntatori. Analogie tra formalismo dei puntatori e degli array. - Funzioni: Variabili locali, globali, statiche e dinamiche. Esempi di funzioni, la funzione main. Passaggio di parametri (per valore e per riferimento). - Stringhe di caratteri: Definizione, algoritmi vari, utilizzo delle funzioni standard (strings.h). - Variabili strutturate (strutture di dati): Strutture semplice e autoreferenzianti, operazioni di assegnazione, puntatori a strutture. - Argomenti di "command line" e I/O di base: Passaggio di argomenti da shell Unix (argc, argv) e utilizzo delle funzioni di base della Standard I/O Library.

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali;

Modalità di verifica dell'apprendimento

Testi di riferimento

- Crivellari. "Elementi di programmazione con il C++", Franco Angeli. - Deitel and Deitel, C, Corso completo di programmazione, Apogeo. (or English original)- Appunti e riferimenti bibliografici distribuiti a lezione. (Notes and bibliographical references givend at the class) - Qualsiasi libro o tutorial introduttivo sul linguaggio C. (Any book or introductory tutorial on the C language)

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Laboratorio di sistemi informativi [44550]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FABIO MASSACCI

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso utilizza il prodotto SAP R/3, un ERP di classe enterprise leader di mercato, che integra un linguaggio di programmazione di quarta generazione chiamato ABAP e di un ambiente integrato per il ciclo di sviluppo delle applicazioni (ABAP Workbench).

Prerequisiti

Il corso di basi di dati è consigliato.,

Contenuti del corso

Approccio alla programmazione SAP attraverso il linguaggio ABAP
Approfondimento sui tipi elementari e tipi utente
Variabili di tipo Data e Time
Dichiarazioni di variabili LIKE
Dichiarazioni di costanti. Tipi Utente, istruzione
TYPE
Cenni all'utilizzo della variabile come puntatore
Istruzione WRITE
TOCopia di valori fra variabili strutturate
Istruzione MOVE
CORRISPONDING
Uso del tool Pretty Printer
Uso del tool Pattern
Uso dell'help in linea e della documentazione allegata al sistema
La raccolta dei parametri di lancio tramite
PARAMETERS
Subroutines
FORM .
ENDFORM
Variabili LOCAL
Variabili STATIC
Cenni sull'utilizzo delle funzioni nelle librerie SAP
Introduzione all'ABAP Dictionary
Visualizzazione, creazione e modifica dei Dictionary Object
La struttura a tre livelli dei dati nel Dictionary
Definizione di un Dominio
Definizione di un Data Element
Creazioni e gestione delle TRANSPARENT TABLES
Significato di FOREIGN KEY
I report MASTER/DETAILLe rotture di dettaglio
Rotture di layout (AT END-OF-PAGE, etc.)
Testata e piede del tabulato
Rotture logiche (AT NEW KEY, AT FIRST, .)
Report interattivi
List Reporting
SELECT-OPTION e Varianti di lancio
Database logici e loro uso nei programmi report
Esempio BC-TRAVEL (SCARR-SPFLI-SFLIGHT)
Approfondimento sui database logici
Esempio SCARR-SPFLI-SFLIGHT-SBOOK
Il tool QuickView
La logica di programmazione
Logical Screen Flow
Overview generale
La costruzione di un MODULE POOL
Le logiche PBO e PAI
Campi di input/output, check-box, radio-button, push-button
Gli oggetti GUI-STATUSTRANSACTION BUILDER
Interazione con il file system dell'application server
Caricamento di dati in una tabella tramite file di testo
Esempio di costruzione di programma completo per la gestione di una tabella
Controllo TableView e sua costruzione tramite Wizard
Inserimento, modifica e cancellazione di record in una tabella
Creazione e mantenimento di una MESSAGE-CLASS
Il sistema R/3 SAP e la programmazione ABAP alla luce delle conoscenze acquisite durante il corso
Definizione dei contesti d'uso, projecting, customizing, personalization, deploy delle soluzioni SAP.

Metodi didattici

Il corso prevede brevi introduzioni teoriche agli argomenti, effettuate in laboratorio operando direttamente sul sistema con casi pratici seguite da esercitazioni direttamente effettuate dagli studenti.

Modalità di verifica dell'apprendimento

A software project

Testi di riferimento

"ABAP/4 Programming the SAP R/3 System"; (second edition); Bernd Matzke; Addison-Wesley; London, 2001
ISBN 0-201-67515-3
"ABAP Object - An Introduction to Programming SAP Applications"; Horst Keller, Sasha Krueger; Addison-Wesley; London, 2002, ISBN 0-201-75080-5

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	3	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

Lingua inglese [44529]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ANDREW HUNT

Periodo: Ciclo Annuale Unico

Syllabus non pubblicato dal Docente.

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	3	NN/POST

Stampa del 23/11/2005



Programmazione 1 [44504]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FAUSTO GIUNCHIGLIA

Periodo: Primo ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso è di insegnare a programmare utilizzando un linguaggio di tipo imperativo ed, in particolare, il subset del C++ che corrisponde al C. Si cerca di raggiungere questo obiettivo tramite due sotto-obiettivi. Il primo è quello di dare una conoscenza dettagliata ed avanzata dei comandi e costrutti di controllo del linguaggio studiato, anche ed in particolare in tutti quegli aspetti che lo distinguono da altri linguaggi imperativi (ad esempio Pascal). Il secondo è quello di insegnare agli studenti a sviluppare programmi di media dimensione utilizzando la metodologia della programmazione strutturata. Il corso non richiede alcuna specifica conoscenza della programmazione imperativa del C/C++ e prevede un'introduzione di base sia dell'hardware dei sistemi di elaborazione, sia del software necessario per la programmazione (editor, compilatore, debugger).

Prerequisiti

Il corso non richiede alcuna specifica conoscenza della programmazione imperativa del C/C++

Contenuti del corso

- Gli algoritmi e i linguaggi di programmazione- La macchina di von Neumann e le unità costitutive di un elaboratore- Il compilatore e la creazione di un eseguibile- La macchina C: concetti astratti del linguaggio- Le istruzioni condizionali- Le istruzioni di ciclo- Le istruzioni di Input-output- Il linguaggio C reale- La fase dichiarativa- Tipi di variabili nel C- Gli array- Le strutture- I puntatori- Funzioni, Procedure e blocchi- Le classi di memorizzazione- I file Gli argomenti trattati sono integrati con esempi di codice C ed esercizi.

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali; Modalità di svolgimento: Il corso avrà la durata di 6 settimane con otto ore di lezione a settimana e con esercitazioni integrate durante le lezioni. Ciò significa che esempi di programmazione verranno illustrati durante la presentazione degli argomenti teorici.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Testi di riferimento

Ceri-Mandrioli- Sbattella, Informatica e programmazione, McGraw-Hill; Testo Consigliato

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Programmazione ad oggetti 1 [44542]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: VINCENZO D'ANDREA

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Obiettivo del corso è l'introduzione alla programmazione ad oggetti. Il corso coniuga aspetti pratici e teorici. Al termine del corso saranno noti i concetti principali della programmazione ad oggetti (classe, oggetto, ereditarietà, relazioni, ecc.) e la loro realizzazione pratica. Nel corso si mantiene il più possibile un approccio multilinguaggio, con una maggior focalizzazione sul C++ come linguaggio usato per la parte pratica.

Prerequisiti

Concetti di base sull'uso di computer e sulla programmazione.

Contenuti del corso

· Introduzione alla modellazione ad oggetti Gestire la complessità. Incapsulare le attività e delegare i compiti. Modularità. Concetto di classe. Classi, metodi e messaggi. Relazioni tra le classi. Cenni sulla modellazione con UML. Come definire le classi a partire dal problema. · Costruire ed usare classi Dal progetto alla definizione di una classe. Incapsulamento e visibilità. Public, private. Costruttori e distruttori. Oggetti: istanze di classi. Comportamento dinamico degli oggetti: messaggi. · Ereditarietà Riuso e sostituzione (overriding). Visibilità tra discendenti. Protected. Metodi virtuali. Interfacce e classi astratte. Ereditarietà multipla. Forme di ereditarietà. · Polimorfismo Overloading di funzioni, metodi e operatori. Overriding. Variabili polimorfe. Definire classi parametriche per mezzo di templates. · Approfondimenti sulle classi in C++ Ambiti di validità. Classi e metodi friend. Namespaces. Variabili static di classe. Costruttore di copia e chiamate implicite. La keyword Const. Funzioni inline.

Metodi didattici

Il corso alternerà lezioni frontali in aula ed esercitazioni in laboratorio Competenze acquisite: Competenze di carattere conoscitivo Conoscenza dei concetti principali della programmazione a oggetti. Conoscenza di similitudini e differenze tra i principali linguaggi di programmazione ad oggetti. · Competenze di carattere operativo Capacità di progettare e realizzare programmi ad oggetti utilizzando C++.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Un semplice progetto

Testi di riferimento

Budd Timothy, An Introduction to Object-Oriented Programming (3rd edition), Addison-Wesley

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Programmazione ad oggetti: aspetti avanzati [44543]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: LUIGI PERNA

Periodo: Secondo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso introduce concetti avanzati di programmazione orientata agli oggetti e la pratica di questa metodologia di modellazione e di programmazione, in sinergia con gli altri corsi di Programmazione presentati nel corso del primo anno dello stesso corso di Laurea. Particolare attenzione sarà data alla progettazione di interfacce grafiche utenti (GUI: Graphical User Interfaces) ed alla loro implementazione in ambienti di sviluppo grafici orientati agli oggetti, ed alla corretta separazione dei Layer. Il linguaggio di riferimento del corso sarà Java. Verranno forniti confronti con altri linguaggi di programmazione già utilizzati.

Prerequisiti

Saranno necessarie le nozioni apprese nei corsi di programmazione in C e programmazione ad oggetti.

Contenuti del corso

Caratteristiche e costrutti principali del linguaggio Java. Realizzazioni di classi in Java: struttura di un programma; campi per rappresentare le variabili di stato; costruttori; attributi di campi e metodi; istanziamento di oggetti; ereditarietà e interfacce. Classi interne e organizzazione del codice. Modello degli eventi in Java. Gestione delle eccezioni. Thread multiple di esecuzione e sincronizzazione. Garbage collection. Alcune caratteristiche avanzate dell'ambiente di programmazione basato su Java. Progetto di interfacce verso l'utente (GUI) attraverso la libreria Application Windowing Toolkit (AWT) di Java: componenti e layout manager. Input e output in Java. Altre classi di utilità: Math, Random, System, String. Grafica elementare in Java. Classi Collection: Vector e confronto con gli array; Dictionary. Applet e programmazione per la rete. Richiami di programmazione ad oggetti e il paradigma della modellazione ad oggetti. Le classi: associazioni, attributi, operazioni, generalizzazione, scope, classificazione multipla e dinamica, aggregazione e composizione, associazioni derivate, interfacce e classi astratte, passaggio degli oggetti per valore e per riferimento, polimorfismo ed ereditarietà. Linguaggi di programmazione ad oggetti. Le strutture di programmazione fondamentali. Oggetti e classi. Polimorfismo ed ereditarietà. Le interfacce e le classi interne; I canali di Input/Output ed i file. Gli insiemi e le strutture dati. Introduzione ad un ambiente di sviluppo grafico. La programmazione di Interfacce Grafiche Utenti (GUI). La programmazione ad eventi. Componenti per lo sviluppo di interfacce grafiche utenti. Operazioni ricorrenti su strutture dati. Le collection ed i comparator in Java. Architetture N-tier. Esempi di implementazione. Pro e contro. Discussione di esempi in Java.

Metodi didattici

Lezioni teoriche ed esercitazioni sugli argomenti visti in aula. Verrà distribuito il link al materiale disponibile e la documentazione dei programmi utilizzati. Tutto i programmi utilizzati sono disponibili sotto licenza GPL o similare per PC, Mac e Linux. Materiale visto a lezione disponibile su didattica on-line.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Valutazione finale su progetto assegnato di cui sarà dimostrata la padronanza del codice e delle scelte implementate. Verifiche della corretta separazione dei layer.

Testi di riferimento

I testi di riferimento del corso sono: [1] Budd Timothy A., An Introduction to Object-Oriented Programming (3rd edition), Addison Wesley, 2002 (materiale on-line: <http://cs.oregonstate.edu/~budd/>) [2] Cay S. Horstmann e Gary Cornell Java 2 'I fondamentali, 1999, Java 2 'Tecniche Avanzate, 2000 ' McGrawHill (in italiano) [3] Java mattone su mattone', reperibile in pdf <http://www.java-net.it/docs/mattone/mattone.zip> Core Java 2, Volume I 'Fundamentals, 1999, Volume II 'Advanced Features, 2000, Prentice-Hall (in inglese)

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Programmazione di reti [44545]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ANDREA MOLINARI

Periodo: Primo ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Fornire agli studenti le conoscenze di base riguardo le tecnologie di rete e legate ad internet, incluse le conoscenze e la comprensione delle strutture di rete di base. Fornire allo studente una conoscenza approfondita riguarda la programmazione di Internet, e gli strumenti per create e mantenere siti web. Fornire allo studente le conoscenze di base dei linguaggi di scripting per creare siti statici

Prerequisiti

Introduzione alla programmazione Telecomunicazioni Basi di dati

Contenuti del corso

Parte 1: La creazione di applicazioni distribuite- Modello client-server- Modello Three-tier- Creazione di applicazioni software per ambienti multi-tier- Le applicazioni distribuite e la loro logica di mercato (ASP)- Gli scenari di mercato attuali: le piattaforme per lo sviluppo di applicazioni multi-tier Parte 2: La piattaforma di sviluppo Microsoft .NET- Presentazione della filosofia di .NET- Analisi del framework: vantaggi e svantaggi- Confronto con architetture concorrenti- Il ruolo di XML in .NET- Le componenti del framework .NET- La programmazione in .NET- I linguaggi di .NET: VB.NET, C#, C++ e gli altri- Le principali novità per i programmatori: MSIL, CLR, Assembly, Manifest, CTS e CLS- Infrastruttura per i Web services in .NET- Accesso ai dati in .NET: il nuovo modello ADO.NET- Accesso ai dati e XML Parte 3: Lo sviluppo di applicazioni distribuite con ASP.NET- Obiettivi progettuali di ASP.NET- ASP e ASP.NET- Architettura di ASP.NET- Struttura di una pagina ASP.NET- I linguaggi di ASP.NET: VB.NET e C# a confronto- lo sviluppo di applicazioni con ASP.NET- Data Access in ASP.NET- Web forms and web controls

Metodi didattici

- lezione frontale in classe per le parti teoriche, finalizzate ad acquisire abilità pratiche- esercizi di programmazione in laboratorio in piccoli gruppo

Modalità di verifica dell'apprendimento

presentazione progetto su ASP.NET scelto dallo studente

Testi di riferimento

Chris Payne: Teach yourself ASP.NET in 21 days, SAMS publishing

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Reti di telecomunicazioni [44551]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FABRIZIO GRANELLI

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Il modulo introduce i concetti fondamentali per lo studio e la progettazione delle reti di telecomunicazione e dei relativi protocolli. Dopo una breve panoramica sulle diverse tipologie di rete in termini di topologia, caratteristiche del traffico e infrastrutture, viene presentato il modello di riferimento a strati OSI, standardizzato dalla ISO. Un maggiore approfondimento viene dedicato agli strati inferiori del modello OSI, a partire dal livello fisico per arrivare a quello di trasporto. Nel corso della trattazione si fa costante riferimento ai principali protocolli standard, attualmente utilizzati nella progettazione di reti locali e su scala geografica.

Prerequisiti

Contenuti del corso

Introduzione alle reti di telecomunicazioni: Concetto di rete; Caratteristiche delle infrastrutture di rete (topologie, classificazione delle reti); Caratteristiche del traffico; Parametri di progetto. Architetture di rete: Complessità dei modelli di rete; Il modello di riferimento OSI; Concetti base delle architetture stratificate: modello semplificato a tre strati; Panoramica sui sette livelli OSI. Richiami al livello fisico: Terminologia; Specifiche meccaniche, elettriche, funzionali e procedurali; Esempi di standard a livello 1: EIA-232, procedure di handshake e scambio dati. Accesso al mezzo fisico: Topologie di rete (bus, albero, anello, stella); Funzionalità e studio delle prestazioni al variare dei vettori fisici; Protocolli per il controllo d'accesso (MAC); Esempi di protocolli standard MAC (IEEE-802.3/4/5/6, FDDI); Prestazioni. Il livello di connessione dati (DLC): Caratteristiche e funzioni; Topologie; Metodologie di controllo d'errore e di flusso; Esempi di standard a livello 2: HDLC, LAP-B, funzioni e protocolli. Tecniche di commutazione: Commutazione di circuito: analisi prestazioni mediante teoria delle code; Commutazione di pacchetto: circuiti virtuali e datagram; Tecniche ibride. Interconnessione di reti: Limiti delle reti locali; Strumenti per l'interconnessione (repeaters, bridges, routers, gateways); Interconnessione di LAN e WAN; Protocolli per l'internetworking. Il livello di trasporto: Servizi offerti; Procedure per indirizzamento, multiplexing, controllo di flusso e connessione al variare della tipologia di rete sottostante; Esempi di standard: protocollo di trasporto OSI (OSI-TP), TCP e UDP.

Metodi didattici

Lezioni in aula.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto.

Testi di riferimento

W. Stallings, Data and Computer Communications, MacMillan

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
------------	-------------------------------	----------	---------	--------

Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/03
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	4	ING-INF/03

Stampa del 23/11/2005



Sistemi informativi [44546]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: ANDREA MOLINARI

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

1) Fornire le conoscenze indispensabili per capire, realizzare, utilizzare proficuamente i sistemi informativi aziendali. 2) fornire le conoscenze necessarie all'uso direzionale delle elaborazioni fatte dai computer 3) entrare nel mondo della programmazione SAP R/3

Prerequisiti

COscienze di programmazione Basi di dati

Contenuti del corso

- I Sistemi Informativi Aziendali (modelli di riferimento)- I Sistemi Informativi Direzionali- Il processo di sviluppo dei S.I.D.- ERP- DSS- Datawarehouse- Sistemi informativi e Internet- ASP- TCO- Aspetti giuridici: il decreto 196/2003

Metodi didattici

- lezione frontale in classe per le parti teoriche, finalizzate ad acquisire abilità pratiche- esercizi di programmazione in laboratorio in piccoli gruppi

Modalità di verifica dell'apprendimento

- esame scritto- presentazione progetto SAP R/3

Testi di riferimento

Gli aspetti teorici che saranno trattati nel corso sono documentati nel testo di riferimento: "Mentoring Object Technology Projects" di Richard T. Dué, Yourdon Press - ISBN 704-03A 8140469 Materiali di studio complementari potranno essere forniti in itinere dal docente.

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Sistemi operativi 1 [44531]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FABIO MASSACCI

Periodo: Primo e secondo ciclo bimestrale

Obiettivi formativi

Il corso fornisce una introduzione teorica e pratica ai sistemi operativi. Durante il corso verranno presentati esempi pratici relativi a Unix, DOS, Windows, Mac OS. La parte pratica prevede esercitazioni sul sistema Unix.

Prerequisiti

Corsi di base di informatica e programmazione

Contenuti del corso

PARTE TEORICA Introduzione Input/Output e Device Controllers Dischi (DMA) File System implementazione in UNIX ed in sistemi distribuiti (NFS) Sicurezza elementi Processi (Algoritmi di Scheduling ed esempi in Unix) Sincronizzazione di processi e Deadlocks (Detection ed avoidance) Gestione della memoria (Swapping, Virtual memory, MMU, Segmentazione) Reti di calcolatori (Ethernet. Internet: IP, TCP, UDP) PARTE PRATICA Operazioni di base con files e directories. Operazioni di base relative ai processi in ambiente Unix. Editor: vi. Shell programming in ambiente Unix. Filtri. Comunicazione con sistemi remoti: telnet, ftp, www, mail.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento

Un esame scritto e/o orale

Testi di riferimento

A.S. Tanenbaum & A.S. Woodhull, "Sistemi operativi", II ed., UTET, 2001. ISBN: 88-7750-424-2

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Sistemi operativi e sicurezza [44539]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FABIO MASSACCI

Periodo: Terzo Ciclo Bimestrale

Obiettivi formativi

Dare un'introduzione generale ai problemi, progettazione, metodologie ed algoritmi per la sicurezza informatica in operating systems

Prerequisiti

Corsi di base in informatica, programmazione e reti.

Contenuti del corso

INTRODUZIONE (Sicurezza Informatica, Classificazione ISO Servizi e Meccanismi, Autenticazione e Controllo Accessi); MODELLI DI SICUREZZA (Introduzione/DAC, MAC/Multilevel, Integrità, Biba, Clark Wilson, Muraglia Cinese, RBAC, UNIX, Windows 2K); ELEMENTI DI SICUREZZA DELLE RETI (1h summary, gli studenti interessati dovrebbero seguire il Corso di Sicurezza delle Reti TLC (40405)); INFRASTRUTTURE & TRUST MANAGEMENT (Certificati Digitali, PKI/PMI, Introduzione al Trust Management, Politiche nel Trust Management, Negoziazione del Trust); SICUREZZA DEL SOFTWARE (Buffer Overflow, Rootkits, Software watermarking, Software obfuscation); INGEGNERIA DELLA SICUREZZA (Requisiti di Sicurezza/UML Sec, Secure Tropos, Politiche di privacy); TEMI AVANZATI (Verifica dei protocolli di sicurezza, Sicurezza di XML, Sicurezza per il codice mobile); ASPETTI LEGALI (Validità della forma digitale, Politiche di Sicurezza e L.675 sulla privacy)

Metodi didattici

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento

Gli studenti dovranno preparare e discutere una relazione su alcuni temi avanzati correlati al corso. Gli studenti frequentanti potranno sostituire parte della relazione con una serie di presentazioni da effettuarsi durante il corso stesso.

Testi di riferimento

Testi consigliati: William Stallings: Network Security: Applications and Standards 3rd ed., Addison-Wesley, 2003 (Anche in Ed. Italiana) J. Allen, Computer Emergency Response Team: guida alle pratiche di sicurezza per reti e sistemi, Addison Wesley, 2002 Testi di consultazione (eventuale): Bruce Schneider, Applied Cryptography - 2nd ed - Wiley, 1994 Ross Anderson, Security Engineering, Wiley, 2001 Dieter Gollman, Computer Security, Wiley, 2001

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/05

Stampa del 23/11/2005



Teoria e tecniche del riconoscimento [44525]

Nessun partizionamento

Offerta didattica a.a. 2005/2006

Docenti: FARID MELGANI

Periodo: Quarto Ciclo Bimstrale

Obiettivi formativi

Il corso presenta ed analizza dal punto di vista teorico gli elementi principali che compongono un sistema di riconoscimento. Lo scopo del corso è fornire competenze di base per la progettazione di un sistema di riconoscimento per varie applicazioni quali la classificazione di immagini industriali, biomediche e telerilevate. Il corso prevede lo svolgimento di lezioni ed esercitazioni numeriche in aula. Sono inoltre programmate esercitazioni software in laboratorio.

Prerequisiti

Contenuti del corso

1. Introduzione alla Teoria e le Tecniche del Riconoscimento Definizioni ed applicazioni. Un esempio di applicazione del riconoscimento. Struttura e progettazione di un sistema di riconoscimento. Concetto dell'addestramento. 2. Fondamenti matematici Algebra lineare. Nozioni di teoria delle probabilità. Distanze deterministiche e statistiche. 3. Tecniche di pre-elaborazione e di estrazione di feature Metodi di segmentazione. Caratterizzazione di regioni. Estrazione di contorni. Analisi di tessitura. Tecniche di riduzione di parametri. 4. Classificatori supervisionati Classificatore basato su la minima distanza. Classificatore basato sul metodo del parallelepipedo. Classificatore basato sulla massima verosimiglianza. Classificatore basato sui K punti vicini. Funzioni discriminanti lineari (il "perceptron", procedure di rilassamento, procedure basate sul minimo errore quadratico). 5. Classificatori non supervisionati Misure di similarità e criteri di clustering. Algoritmo Maximin. Algoritmo "K-means". Metodo del Minimal Spanning Tree. Algoritmo "Fuzzy C-means". 6. Reti neurali artificiali Introduzione alla rete neurale biologica. Il "Perceptron". La rete neurale artificiale di tipo "Multilayer Perceptron". Cenno sull'algoritmo di addestramento basato sulla "Backpropagation".

Metodi didattici

Tipo lezioni: lezioni frontali; Il corso prevede lo svolgimento di lezioni ed esercitazioni numeriche in aula. Sono inoltre programmate esercitazioni software in laboratorio.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'accertamento prevede il superamento di una prova scritta.

Testi di riferimento

- R. O. Duda, P. E. Hart e D. G. Stork. Pattern Classification. Seconda Edizione, New York: John Wiley & Sons Inc, 2001; - R. Rojas. Neural Networks: A Systematic Introduction. Berlin: Springer-Verlag, 1996; - Slides of the lecture;

Altre informazioni

L'attività didattica è offerta in:

Facoltà Ingegneria

Tipo corso	Corso di studio (Ordinamento)	Percorso	Crediti	S.S.D.
------------	-------------------------------	----------	---------	--------

Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2001)	Standard	6	ING-INF/03
Corso di Laurea	Ingegneria dell'informazione e dell'organizzazione (2004)	Standard	6	ING-INF/03

Stampa del 23/11/2005