...ONICA DE...
Prof. Gian Paolo BAVA

Corso di laurea in INGEGNERIA ELETTRONICA - V Anno
Istituto di ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI
... PERIODO DIDATTICO

NOTIZIE GENERALI E NOZIONI PROPEDEUTICHE

...particolare attenzione ai problemi ...

...guarantee a sprovvisti di approfondimento teorico ...

...Sono nozioni propedeutiche comprendenti ... comunicazioni ... elettronica circuitale

[redacted]

...sistemi in fibra ottica.

...Accoppiamento dei modi di propagazione: analisi dettagliata di ... esempi ... notevole interesse nelle applicazioni ... in ottica integrata

...Generazione ed amplificazione delle onde ... progressive ...

...amplificatore a resistenza negativa: analisi dettagliata ... Effetti parametrici ... converters ...

...non riciprochi all'ottica

ESERCITAZIONI

...Esercitazioni di laboratorio ... alle lezioni ... modo da ...

...Esercitazioni di laboratorio allo scopo di prendere ... familiarità ...

Prof. Piero GALANTE

Corso di laurea in INGEGNERIA CIVILE MECCANICA - V Anno

Istituto di TECNICA DELL'ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

IL PERIODO DIDATTICO

NOZIONI GENERALI E NOZIONI PROPEDEUTICHE

Il corso di Tecnica del Traffico e delle Circolazioni riguarda i fattori tra i mezzi l'infrastruttura di trasporto, dall'insieme degli elementi costitutivi alla circolazione

Visuale in rettilineo, in curva, su dosso, all'intersez

Resistenza di linea. Circolazione a blocco. Circolazione aerea.

3. Traffico

Breve e lungo raggio. Traffico pendolare operativo occasionale.

Rilevamenti. Flussi specificativi punte previsioni

Rilevamenti

Regolazione

mentali su strade. Blocco a segnalamento ferroviario.

4. Viabilità

Portata, sicurezza, agevolezza.

Vie e nodi. Nodi omotropi ed eterotropi.

Portata delle vie e ricettività dei nodi.

Portata limite. Livelli di servizio. Portata ("potenzialità") di linea.

Sezione e tracciato della via.

Nodi. Stazionamenti e ricoveri.

Distribuzioni e livelli funzionali

Esercitazioni

borate da esercizi e applicazioni in aula e da visite ed esercitazioni pratiche

...NOMIA DEI TRASPORTI
...TRATTASI

...ANICA TECNICA ED ECO
Prof. Alberto RUSSO

Corso di laurea in INGEGNERIA CIVILE - IV Anno

Corso di laurea in INGEGNERIA MECCANICA - X Anno

Istituto di TRASPORTI ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRI

IL PERIODO DIDATTICO

...E ... NOZIONI GENERALI E NOZIONI PROPEDEUTICH

IMPEGNO DIDATTICO

Settimanale: 4 Ore Lezioni e 4 Ore Esercitazioni

TESTI CONSIGLIATI

A. RUSSO e F. RASI: Note di economia dei trasporti - Ed. Lavoro &.
Bella - Torino.

R. RUSSO e G. Dispense di tecnica ed economia dei trasporti - Ed. CLUT -
Torino.

T. RAFFAZIO: Note sovvenzioni per agevolazioni tariffarie - Ed.
Levrotto &
Bella - Torino.

MATERIALE: Tabelle ufficiali ed. Gherardini - Brescia.
Dispe
inse varie a cura dell'Istituto Trasporti ed Organizz. Industr.

ESERCITAZIONI

pratica di misura dei radiodisturbi

LABORATORI

Visita ai laboratori di Compatibilità elettromagnetica

TESTI CONSI

Dispense Tecnica

...MICA APPLICATA
corso)

INSEGNAMENTO DI TECNOLOGIA DEI MATERIALI E...
Prof. Maria LUCCO BORLERA (1° c
Prof. Carlo GIANOGLIO (2° corso)

Corso di laurea in INGEGNERIA CIVILE - INGEGNERIA CIVILE - III Anno
Istituto di CHIMICA GENERALE E APPLICATA E DI METALLURGIA
...MODO I PERIODO DIDATTICO

...NI PROPEDEUTICHE

NOTIZIE GENERALI E NOZIO

...scenza di discipline relative alle caratteristiche tecno-
...izzazione e tecnologia nuova costruzione
...ratteristiche tecniche riguardano alle
...ma materia, la materia è ind...
...nicare dei
concetti fondamentali della fisica

Il corso ha lo scopo di dare ...
...lucidare un indirizzo dei materiali alla costru...
...nerale dell'ingegneria civile. Suo fine è la ...
prestazioni dei materiali in opera. Per una chiara comprensione de...
...spensabile buona conoscenza delle nozioni impartite nel corso di ...

...MMA

PROG...

Acque
...notabili e industriali
...i rifiuto
...Trattamento delle acque. Trattamento delle acque ...
Generalità sui combustibili solidi. Combustione

- Potere calorifico.
- Aria teorica per la combustione.
- Temperatura di fiamma.

Laterizi
...assificazione e specificazione
Cementanti aerei
...Classificazione e specificazione
...Calci aeree e calci
...Calci idrauliche e pozzolane
...Gesso
...Leganti speciali e loro impiego
...Prescrizioni ufficiali e saggi tecnici sui cementi
...Il calcestruzzo
- Additivi per calcestruzzo.
- Calcestruzzi leggeri, porosi, cellulari
Materiali per costruzione di strade
- Asfalti
- Bitumi.
...Legnami da costruzione

- Compensati
- Paniforti.
- Pannelli di fibra di legno.

Il vetro

- Classificazione.
- Vetro comune e vetri speciali.
- Vetri di sicurezza.

i ferrosi. *Materia*

a fusione.

- Ghise di prim
- Ghise da getto.
- Ghisa malleabile e sferoidale.
- Produzione dell'acciaio.
- I trattamenti termici degli acciai.
- Ferri per calcestruzzi armati.

acciaio per cemento armato precompresso

- Fili di

Protezione dei materiali metallici

Classificazione UNI degli acciai.

Metalli non ferrosi. *Metalli non ferrosi*

Leghe di alluminio e rame di comune impiego nelle costruzioni edili

Materie p

Pitture a base di calce o pitture ai silicati

Pigmenti

ESERCITAZIONI

alla ionizzazione nelle acque e alla normativa ed all'impiego

Calcoli numerici su problemi relativ

edilizia», Ed. Alpha

Vetri e lastre isolanti in resine plastiche nell

...ETALLICI

...IA DEI MATERIALI M

Prof. Ignazio AMATO

...orso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA (Milano)
Istituto di COSTRUZIONE DI MACCHINE

...TICO

...IL PERIODO DIDAT...

...E GENERALI E NOZIONI PROPEDEUTICHE

...NOZIONI...

...ri e nozioni fondamentali sulla produzione metallurgiche e ...
...dei materiali metallici in relazione alle costruzioni m...
...Richiami applicati sono necessarie proposte ...
...li metallici.
...ore settimanali di esercitazio...

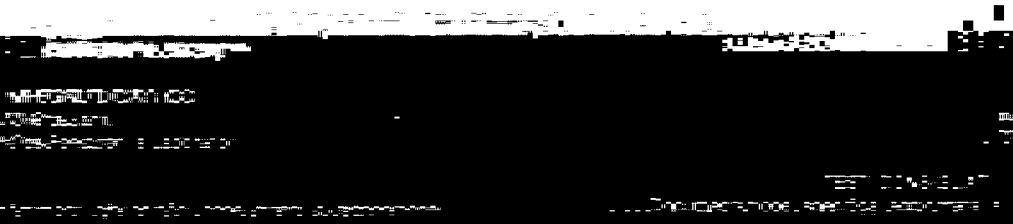
Il corso si propone di infor...
...tecnologiche e strutturali, criteri di scelta ...
...discussi. Le nozioni impartite dal corso d...
...deutiche per il corso di Tecnologia dei materia...
Il corso si articola in due settimanali di lezio...

PROGRAMMA

Le leghe industriali del Ferro.

Il diagramma di stato Ferro-Carbonio

...influenza delle velocità di raffreddamento sulla struttura degli acciai.



Prof. Rosolino IPPOLITO

di laurea in INGEGNERIA AERONAUTICA/MECCANICA

TECNOLOGIA MECCANICA

Corso

Istituto di

DEUTICHE

NOZIE GENERALI E NOZIONI PROPED

e di utilizzazione delle mac-

Scopo del corso è lo studio delle lavorazioni meccaniche per asportazione

chine utensili utilizzate per la realizzazione della maggior parte dei com

mazione del truciolo e le scelte relative ai parametri di lavorazione, ne

Analisi Matematica e Meccanica Razionale

sione sulla formazione del truciolo;

- Aspetti meccanici e termici del taglio: forze e potenze

- Utensili: geometria e materiali; durata di impiego, confr

- Lavorabilità dei materiali da costruzione di macchine e criteri di valutazione della lavorabilità da un

blemi connessi con la lavorabilità.

- Strutture, organi e

- Azionamenti principali delle macchine ut

- Macchine utensili con moto principale di taglio

- Macchine utensili con moto rettilineo di taglio (limatrici, piallat

- Macchine utensili per lavorazioni di finitura: rettificatrici, lappatric

cicli di lavorazione in alternativa

- Attrezzature e robot industriali;

- Sistemi in

- Collaudi e prove di accetta

ESERCITAZIONI E LABORATORIO

- Problemi relativi alla formazione del truciolo; calcolo di para

- Stesura di cicli di lavorazione;

- Esecuzione di lavorazioni su macchine utensili

IMPEGNO DIDATTICO

TESTI CONSIGLIATI

G.F. Micheletti "Tecnologia meccanica: il taglio dei metalli", "Le lavorazioni dei metalli" e "Tecnologia meccanica: Le macchine utensili", UTET, Torino

CANICA

IN413 TECNOLOGIA MECC

Prof. Rosolino IPPOLITO

Corso di Laurea in INGEGNERIA AERONAUTICA (NUOVO ORDINAMENTO)

Istituto di TECNOLOGIA MECCANICA

II PERIODO DIDATTICO

EDISTICHE

...NOZIONI GENERALI E NOZIONI PROPE

conoscenze basilari relative alle lavora... Scopo dell'insegnamento è quello di fornire le co...

trollo geometrico e tecnologico e la ... obiettivo generale è quello di addestrare la ...

sabile la ... nozioni nel campo della lavorazione meccanica

... conoscenze del Disegno Meccanico.

PROGRAMMA

Parte I

...corso teorico si articola sui seguenti argo... La prima parte del corso è dedicata alla descrizione delle ...

menti:

...enni di tia... a) Elementi costruttivi delle macchine utensili, cambi di velocità ed elem...

... trasmissioni, motori, comandi e dispositivi, motori, comandi e controlli numerici e relativa pro...

... meccanismi e motori idraulici, trasduttori di pressione, servovalvole e regolazione di una macchina elettroidraulica di avanzamento.

...riali metallici, cenni di teoria della plasti... b) La struttura dei mat...

Parte II

...zioni meccaniche con asportazione mate... La seconda parte del corso è dedicata alla lavora...

riale. I principali argomenti trattati sono:

...enni di teoria del taglio dei metalli, il piano ... nella lavorazione ...

...rali caratteristiche ... La formazione del truciolo nel caso piano, estensione alle forme gene...

... forze di taglio, coppie di momenti, lavorazioni ... potenza di taglio.

... b) ... Lavorabilità dei materiali metallici, criteri di valutazione ...

...durante il taglio e cenno ... fenomeni ... macchine ...

... lavorabilità, taglio economico, cenni ... da taglio, principali materiali ... metalli usati nell'industria ...

...portazione di materiali: torni, trapani, frese... c) Le principali macchine per la lavorazione con a...

...IN414 TECNOLOGIA MECCANICA (2 Corso

Prof. Raffaello LEVI

Corso di Laurea in INGEGNERIA MECCANICA - Anno

Istituto di TECNOLOGIA MECCANICA

I PERIODO DIDATTICO

NOZIONI GENERALI E NOZIONI PROPEDEUTICHE

Corsi propedeutici

ca razionale. Analisi matematica, Disegno, Disegno meccanico, Fisica, Meccani

PROGRAMMA

etalli: studi teorici ed applicati. Aspetti meccanici e termici della formazione del tru Taglio dei m

cio: caratteristiche e modalità di impiego. Utensili per lavorazioni con asportazione di tru

a moto di taglio rotatorio e Caratteristiche e campi di impiego delle principali macchine utensili

e ripercussioni sui pezzi. rettilineo per la lavorazione di pezzi singoli, tubolari, massicci e di forma

menti di lavorazione. Metodi per deformazione plastica.

Cicli di lavorazione per la produzione di pezzi tipici e relativi. Considerazioni econo-

miche sulle lavorazioni meccaniche.

ESERCITAZIONI

e dei metalli. Calcolo cinematico di cambi di velocità e inoro Studio di problemi specifici nel tagl

IN416 TECNOLOGIE AERONAUTIC

Prof. Margherita CI FRICO

Corso di laurea in INGEGNERIA AERONAUTICA - III Anno

Istituto di PROGETTO DI AEROMOBILI

II PERIODO DIDATTICO

stici
I materie plastiche; termoindurenti, termoplas
I materiali compositi
Gli elastomeri
I materiali antifrizione
Gli adesivi
Le vernici
10. *Fenomeni di deterioramento*
rrosione
Co
s'ter fenomeni corrosivi
Protezio
rie galvanica e fosfatica, anodizzazione
ura
Verniciatu
tiche
Metallizzazione delle materie plas
Degradazione dei polimeri
11. *I materiali e il loro comportamento meccanico*
Cenni sulla struttura e sui meccanismi di deformazione dei solidi
Idealizzazione della deformazione
Trazione e compressione
Significato della durezza
Smorzamento
anile, duttile e modi di frazionarsi
Frattura fr
scoso
Scorrimento
Fatica
Attrito e usura

ESERCITAZIONI

[redacted]

IN421 TECNOLOGIE DELLE ALTE TEMPERATURE (sem.)

TROCHIMICHE

Prof. Bruno DE BENEDETTI

Corso di laurea in INGEGNERIA CHIMICA - V Anno

di ELETTROCHIMICA E CHIMICA FISICA

II PERIODO DIDATTICO

elettrodi. Materiali elettrodici. Diaframmi. Sistemi di collegamento.

Galvanostegia. Elettroformazione. Lavorazione elettrochimica dei metalli. Processi elettrometallurgici: raffinazione del rame, produzione dello zinco, produzione del nichel e dell'antimonio, produzione del cadmio. Elettrolisi del cloruro di sodio.

Prof. Maria [illegible]

Corso di laurea in INGEGNERIA CHIMICA, MINERARIA - V Anno

Istituto di CHIMICA GENERALE E DI METALLURGIA

II PERIODO DIDATTICO

Il Corso ha come scopo uno studio comparativo di alcuni [illegible] prensione della materia è indispensabile una buona conoscenza delle nozioni fondamentali impartite nei corsi di Chimica, di Fisica e di Chimica applicata.

PROGRAMMA

Generalità

Siderurgia

DERURGICHE

IN427 TECNOLOGIE SI

Prof. Giovanni PERC

Istituto di TECNOLOGIA MECCANICA - V Anno

TICO

II PERIODO DIDA

NOZIONI GENERALI E NOZIONI PROPEDEUTICHE

T SEGNALI
MARSAN

IN435 TEORIA DE
Prof. Marco Aimone M

Corso di laurea in INGEGNERIA ELETTRONICA - III Anno
Istituto di ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

IL PERIODO DIDATTICO PERIODO DIDATTICO

OPEDEUTICHE

NOZIONI GENERALI E NOZIONI PR

[redacted]

le del corso e si utilizzano le nozioni introdotte nella seconda parte.

ESERCITAZIONI

Le Esercitazioni si occupano di [illegible] fere agli allievi in grado di risolvere i tipici di

DEI CIRCUITI LOGICI ... ANALISI E SINTESI DI PROGETTO ...

Prof. ... Prof. GALLI

Corso di Laurea in INGEGNERIA ELETTRONICA - IV Anno

Istituzioni di ELETTRONICA GENERALE

I PERIODO DIDATTICO

...NI PROPEDEUTICHE

NOZIONI GENERALI E NOZIONI

...Finalità del corso. Il corso ha lo scopo di fornire ...
...la completa della problematica relativa al progetto di sis...
particolare ...
...programmi di elaborazione, dopo: in questo secondo caso viene dato ...
...Programmabili e alla Microprogrammazione. Orizzontale.

Il corso può essere considerato una naturale base per alcuni corsi nell'ambito degli ...
...indirizzi di Telefonia, Elettronica circuitale, Automatica.

...preceduto da quello di Elettronica applicata I (IN140) e da una ... del due corsi Calcolatori e programmazione ...
...sviluppare sistemi di elaborazione... dell'informazione (generale) (IN490).

PROGRAMMA

1. *Richiami di Algebra booleana (*)*

...namento delle principali famiglie logi-
2. I circuiti integrati (II): descrizione del principio di funz...
che.
...Esercizi di analisi e sintesi dei circuiti combinatori
3. I circuiti integrati (II): descrizione del comportamento logico dei principali circuiti integrati di tipo combinatorio

umici. Reattori integrali e differenziali. Reattori

Reattori ideali per lo studio dei sistemi c

cromatografici

Analisi dei sistemi e dei processi

LIBRO DIDATTICO

Settanta ore tra lezione e esercitazioni

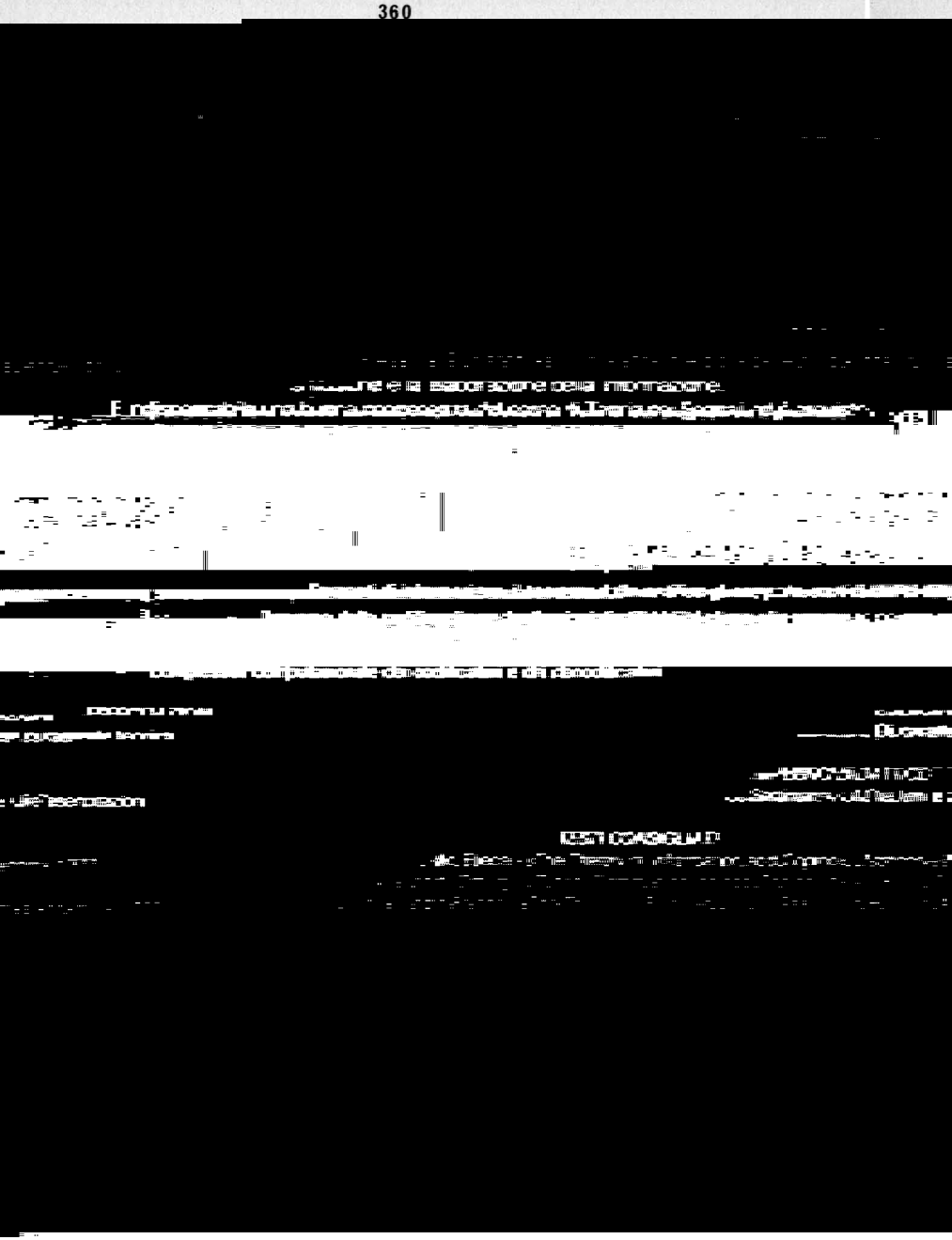
TESTI CONSIGLIATI

H. Kramers, K.R. Westerterp - «Elements of Chemical Reactors Design and Operations» - Nether-

lands Un. Press Amsterdam 1963

Jenson, «Process analysis and simulation» - John Wiley London 1968

M. Minderalli, V. S.



[redacted]

IMPEGNO DIDATTICO

Settimanali: 6 Ore lezioni e 2 Ore esercitazioni

REATTORE

INGEGNERIA TECNICA DEL

Prof. Mario MALANDRONE

Corso di laurea in INGEGNERIA NUCLEARE

Istituto di FISICA TECNICA E IMPIANTI NUCLEARI

I PERIODO DIDATTICO

DEFINITIONE

NOZIONI FONDAMENTALI E NOZIONI PROPR

Il corso ha per oggetto lo studio termoidraulico del reattore ad acqua

ra BWR e PWR; ad acqua pesante CANDU; dei reattori veloci raffreddati

quindi dei reattori a gas HTGR.

sono nozioni propedeutiche: fisica tecnica, trasmissione del calore,

ucleari.

impianti n

Impostazione del progetto ed analisi del funzionamento termico di un elemento di combustibile

- Codici di calcolo relativi al comportamento termico dei reattori BWR, PWR, CANDU, CIRENE

Raffreddamento tra sottocanali degli elementi di combustibile a fascio di barre e codici di calcolo relativi

Analisi statistica dei fa

Calcolo termodinamico di un ciclo combinato a gas-vapore con impianti

Esercitazioni di calcolo termico di massima con metodi semplificati di un reattore nucleare a fissione e di calcolo

IMPEGNO DIDATTICO

e 2 Ore esercitazione

Settimanali 6 Ore lezione

TESTI CONSIGLIATI

M. Cumo - Elementi di termotecnica dei reattori nucleari - Pitagora Editrice Bologna

ucleare - RTING

ciety.
Technology. Cambridge (Massachussets) and London (England).
J. Glasstone and Edlund, Academic Press, New York and London

IN450 TOPOGRAFIA

Prof. Giuseppe INGHILLERI

Corso di laurea in INGEGNERIA MINERARIA (V.O.)

Istituto di TOPOGRAFIA E GEODESIA

NE DEL CALORE
VAGNO

IN451 TRASMISSIO
Prof. Evasio LAV

Corso di laurea in INGEGNERIA NUCLEARE v. Vecchio
Istituto di FISICA E TECNICA DEI REATTORI NUCLEARI

II PERIODO DIDATTICO

ROPEDEUTICHE

NOZIONI GENERALI E NOZIONI P

bifase utilizzate come refrigeranti nei reattori nucleari di potenza
La prima parte del corso tratta problematiche generali di fluidodinamica
dedicati caratteristici dei vari tipi di moto esistenti per deflussi adiabatici
fornito i criteri per la loro individuazione, si esaminano le equazioni di conservazi
del fluidi bifase. Dopo aver
ne della mas

MISSIONE DI DATI

Prof. Valentino CASTELLANI

Corso di laurea in INGEGNERIA ELETTRONICA - IV o V Anno

Istituto di ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

IL PERIODO DIDATTICO

EFINIZIONE

NOZIONI GENERALI E NOZIONI PROPRIE

Il corso è previsto per gli indirizzi

MISSIONE TELEFONICA

Prof. Ezio BIGLIERI

Corso di Laurea in INGEGNERIA ELETTRONICA - V Anno

Istituto di ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

LIBRO DIDATTICO

PREREQUISITE

NOZIONI GENERALI E NOZIONI

Insegnamento specialistico del corso di laurea in Ingegneria Elettronica.

È richiesta la frequenza dei corsi di base degli insegnamenti di Telecomunicazioni e Elettronica

(specialistico)

PROGRAMMA

che del segnale telefonico

Caratteristiche dei sistemi

La codificazione

Sistemi PCM via cavo

e ottiche.

Sistemi di trasmissione su fibre

ESERCITAZIONI

Teoriche

IMPEGNO DIDATTICO

Settimanali, 4 Ore lezioni, e 2 Ore esercitazioni

TESTI CONSIGLIATI

digital processing of speech signals. Prentice-Hall, 1978

L.R. Rabiner, R.W. Schafer, D

ANISTICA
ELLANO

IN455 URBA
Prof. Franco MI

Istituto di ARCHITETTURA TECNICA

II PERIODO DIDATTICO

Sommario: 21 mezzi strumentali per progettare; 3 le metodologie di studio; 4 gli obiettivi

...lo sfruttamento delle risorse naturali, ecc.). Analisi approfondita di diversi insediamenti umani, partendo dalle origini e attraverso la loro evoluzione, testi alla base progettuale e alla base estimativo-finanziaria e applicazione pratica. Piano Regolatore generale e Piano territoriale di coordinamento.

IMPEGNO DIDATTICO

52 Ore lezioni e 56 Ore esercitazioni

TESTI CONSIGLIATI