

## Syllabus

### Descrizione del corso

DENOMINAZIONE	ELETTRONICA
TIPOLOGIA	
SSD	
CORSO DI LAUREA E	Scienze e Gestione delle Attività Marittime
ANNO DI CORSO	II ANNO
CREDITI	10
PERIODO DI SVOLGIMENTO	I SEMESTRE
ORARIO LEZIONI	link
AULA LEZIONI	link
DOCENTE	CATALDO LIPPO
E-MAIL	d-8o@hotmail.it
TELEFONO	-
PAGINA WEB	<a href="http://www.uniba.it/corsi/scienze-gestione-attivita-marittime">http://www.uniba.it/corsi/scienze-gestione-attivita-marittime</a>
RICEVIMENTO	Mercoledì 9.30 -10.30 Giovedì 9.30 – 10.30
DIPARTIMENTO	Dipartimento Jonico in Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture Via Duomo, 259 c/o ex Caserma Rossaroll - 74123 Taranto tel. + 39 099 372382
PROGRAMMA DEL CORSO	Semiconduttori. Corrente nei semiconduttori <input type="checkbox"/> giunzione PN <input type="checkbox"/> diodo a giunzione PN <input type="checkbox"/> grafico VI diodo <input type="checkbox"/> modelli di Diodo break down <input type="checkbox"/> circuiti con diodi a giunzione <input type="checkbox"/> diodo zener <input type="checkbox"/> circuiti con diodi zener <input type="checkbox"/> diodi schottky <input type="checkbox"/> raddrizzatori a diodi <input type="checkbox"/> caratteristiche BJT <input type="checkbox"/> connessioni BJT e curve VI <input type="checkbox"/> analisi grafiche <input type="checkbox"/> punto funzionamento BJT

- circuiti di polarizzazione BJT
- amplificazione
- amplificazione e distorsione amplificatori BJT
- modelli BJT per piccoli segnali
- analisi e progetto amplificatori BJT
- amplificatore BJT a emettitore comune-collettore comune
- amplificatore BJT a collettore comune – base comune – emettitore comune con resistenza su emettitore – confronto tra amplificatori BJT
- amplificatori multistadio
- amplificatori in cascata ad accoppiamento diretto
- configurazione Darlington
- Amplificatori differenziali
- amplificatori differenziali BJT
- transistor a effetto campo JFET
- transistor a effetto campo con struttura metallo-ossido-semiconduttore MOSFET – analisi grafica
- circuiti FET
- circuiti di polarizzazione e stabilizzazione punto di funzionamento dei JFET
- punto di funzionamento dei MOSFET
- amplificazione, polarizzazione, retta di carico amplificatori FET
- modelli FET piccoli segnali
- amplificatori a FET: tipi di amplificatori, criteri di analisi
- amplif FET a source comune – a drain comune – a gate comune
- amplific FET a source comune con resistenza sul source
- confronto fra i tipi di amplificatori a FET
- caratteristiche di base degli Amplificatori Operazionali
- parametri caratteristici degli AO
- caratteristiche circuiti lineari e non con amplificatori operazionali
- amplificatori di potenza in classe A – classe B – classe AB – classe C
- Dispositivi e circuiti di potenza – SCR, DIAC, TRIAC, GTO
- Alimentatori stabilizzati – tipo shunt – tipo serie – a commutazione
- Algebra Booleana – porte logiche fondamentali
- Famiglie logiche
- Macchine sequenziali

Richard C. Jaeger, Travis N. Blalock, *Microelettronica*  
McGraw-Hill

#### TESTI CONSIGLIATI

R. Giometti, F. Frascari, *Elettronica - L'analogica*, Calderini ed. agricole

R. Giometti, F. Frascari, *Elettronica - Le applicazioni*, Calderini ed. agricole

#### OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO

Il corso si riferisce all'insegnamento di ELETTRONICA per l'apprendimento degli aspetti della disciplina indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi formativi complessivi del corso di studio.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO APPRESI	<p>Gli obiettivi dell'apprendimento sono l'acquisizione delle conoscenze relative agli aspetti della disciplina elencati nel programma dell'insegnamento.</p> <p>Particolare attenzione è dedicata, al fine del raggiungimento degli obiettivi dell'apprendimento, alle esercitazioni di taglio pratico, alla discussione, all'interpretazione e all'approfondimento critico dei risultati delle conoscenze acquisite in via teorica.</p>
CAMBI DI CORSO	Non vi sono altri corsi tra i quali effettuare cambi.
FREQUENZA	Consigliata
METODI E MATERIALI DIDATTICI	Lezioni frontali ed esercitazioni numeriche
PROPEDEUTICITA'	ELETTROTECNICA
MODALITA' DI VERIFICA	<p>La prova finale del profitto relativa all'insegnamento si svolge in forma scritta e/o orale e la valutazione è espressa con un voto in trentesimi, con eventuale lode.</p> <p>Ulteriori verifiche del profitto sono effettuate durante il corso. Esse sono relative agli argomenti trattati a lezione e sono articolate sotto forma di questionari caratterizzati da domande aperte e/o a risposte multiple, esercizi. Di esse potrà tenersi conto nella valutazioni intermedie.</p> <p>I criteri per la valutazione della prova orale tengono conto della correttezza dei contenuti, della chiarezza argomentativa e delle capacità di analisi critica e di rielaborazione.</p>
STUDENTI ERASMUS	Non sono previsti programmi specifici per gli studenti Erasmus
ASSEGNAZIONE TESI	Gli studenti interessati richiedono al docente la tesi mediante compilazione di apposito modulo disponibile presso la segreteria didattica, dopo il superamento dell'esame finale di profitto relativo all'insegnamento con congruo anticipo.