



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017
CORSO DILAUREA	INGEGNERIA DELL'ENERGIA
INSEGNAMENTO	COMPONENTI E SISTEMI ELETTRONEUTRICI
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10657-Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	15044
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-IND/33
DOCENTE RESPONSABILE	RIVA SANSEVERINO Professore Ordinario Univ. di PALERMO ELEONORA
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	144
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	81
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	RIVA SANSEVERINO ELEONORA Lunedì 12:00 13:00 DEIM, Ed 9 - Viale delle scienze - II piano Giovedì 12:30 13:30 Polo didattico Caltanissetta

DOCENTE: Prof.ssa ELEONORA RIVA SANSEVERINO

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito conoscenze sia sul funzionamento delle principali macchine elettriche e dei principali componenti per i sistemi elettrici, sia sul funzionamento, le caratteristiche costruttive, le problematiche progettuali e di esercizio delle reti elettriche. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente avrà acquisito conoscenze e metodologie per affrontare lo studio d'insieme degli impianti elettrici di distribuzione, una volta noto il comportamento dei singoli componenti. Autonomia di giudizio Lo studente sarà capace di applicare le conoscenze acquisite in contesti lavorativi. Abilità comunicative Lo studente sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio le problematiche relative alle reti elettriche, alle macchine elettriche e componenti per i sistemi elettrici di potenza. Capacità d'apprendimento Lo studente sarà in grado di aggiornare ed approfondire le conoscenze acquisite con la consultazione di materiale tecnico inerente i componenti, pubblicazioni scientifiche e la partecipazione a seminari specialistici nel settore dei sistemi elettrici di distribuzione.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale
OBIETTIVI FORMATIVI	I principali obiettivi formativi del corso consistono nell'acquisizione da parte dello studente di nozioni di base, metodologie e tecniche per lo studio e l'analisi dei sistemi elettrici di distribuzione e dei loro componenti.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
TESTI CONSIGLIATI	•Campoccia “ Appunti dal corso di macchine, misure e impianti elettrici” – Centro stampa di economia e commercio. •Cataliotti “Impianti elettrici 3° volume” – ed. Flaccovio •Materiale distribuito durante il corso

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
10	Lo studio del trasformatore
6	Lo studio del motore asincrono
6	Lo studio dell'alternatore
10	Architettura del sistema elettrico, stazioni, cabine secondarie, linee elettriche e loro componenti. l'unificazione dei componenti del sistema elettrico .
18	Il diagramma di carico, le costanti quadripolari, criteri di dimensionamento delle reti elettriche.
18	Sovraccarico e cortocircuito con relative protezioni. L'interruzione della corrente, interruttori di bassa tensione per usi domestici e industriali, fusibili: caratteristiche e loro scelta.
10	Elementi di sicurezza elettrica e tariffazione
ORE	Esercitazioni
10	Esercitazioni in aula: analisi dei carichi, trasformatore, motore asincrono, utilizzo di software per la simulazione di condizioni di funzionamento normale e di guasto.