

<b>FACOLTÀ</b>	INGEGNERIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2013/14
<b>CORSO DI LAUREA</b>	Ingegneria dell'energia
<b>INSEGNAMENTO</b>	Componenti e sistemi elettroenergetici
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Ingegneria elettrica
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	15044
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	No
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	ING-IND/33
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Eleonora RIVA SANSEVERINO Professore Associato Università degli Studi di Palermo
<b>CFU</b>	9
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	100
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	81
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Principi di Ingegneria Elettrica
<b>ANNO DI CORSO</b>	Secondo
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://www.ingegneria.unipa.it">www.ingegneria.unipa.it</a>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova scritta e orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://www.ingegneria.unipa.it">www.ingegneria.unipa.it</a>
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultare il sito <a href="http://www.ingegneria.unipa.it">www.ingegneria.unipa.it</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Un giorno della settimana in cui si svolge lezione, dopo la lezione

## **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 sistemi di misura delle grandezze elettriche, 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 utilizzate e ai principali metodi di misura delle

grandezze elettriche.

### **Capacità d'apprendimento**

Lo studente sarà in grado di aggiornare ed approfondire le conoscenze acquisite con la consultazione di pubblicazioni scientifiche e la partecipazione a seminari specialistici nel settore dei sistemi elettrici di distribuzione.

### **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.

<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
10	Lo studio del trasformatore
10	Lo studio del motore asincrono
7	Architettura del sistema elettrico, stazioni, cabine secondarie, linee elettriche e loro componenti. l'unificazione dei componenti del sistema elettrico .
14	Il diagramma di carico, le costanti quadripolari, il dimensionamento delle reti elettriche
7	Sovraccarico e cortocircuito con relative protezioni. L'interruzione della corrente, interruttori di bassa tensione per usi domestici e industriali, fusibili: caratteristiche e loro scelta.
2	Il coordinamento dell'isolamento e le protezioni dalle sovratensioni.
6	Sicurezza elettrica, tariffazione e rifasamento
10	Gli strumenti di misura analogici e digitali
	<b>ESERCITAZIONI</b>
34	Esercitazioni in aula: analisi e progetto di trasformatori, motori asincroni e impianti elettrici di distribuzione
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Campocchia “ Appunti dal corso di macchine, misure e impianti elettrici” – Centro stampa di economia e commercio.</li><li>• Cataliotti “Impianti elettrici 3° volume” – ed. Flaccovio.</li></ul>