

<b>Insegnamento:</b> Laboratorio di macchine elettriche ed elettronica di potenza	
<b>Modulo (ove presente suddivisione in moduli):</b>	
<b>CFU:</b> 6	<b>SSD:</b> ING-IND/32
<b>Ore di lezione:</b> 26	<b>Ore di esercitazione:</b> 26
<b>Anno di corso:</b> Laurea III anno (a scelta autonoma dello studente)	
<b>Obiettivi formativi:</b> Contribuire alla comprensione del funzionamento e delle modalità di impiego dei principali tipi di macchine elettriche e di convertitori statici di energia elettrica con elementi metodologici di caratterizzazione delle stesse.	
<b>Contenuti:</b> Esercitazioni numerico/simulative e sperimentali in laboratorio su trasformatori, macchine asincrone trifase in funzionamento da motore e da generatore, motori asincroni monofase, macchine sincrone, motori in corrente continua. Esercitazioni numerico/simulative e sperimentali in laboratorio su raddrizzatori monofase e trifase semi-controllati e total-controllati, su chopper step-down e step-up, su inverter trifase six-step e con modulazione sinusoidale.	
<b>Docente:</b> Spina Ivan	
<b>Codice:</b> 30048, 31965	<b>Semestre:</b> I e II
<b>Prerequisiti / Propedeuticità:</b> Principi di ingegneria elettrica I e II.	
<b>Metodo didattico:</b> Lezioni in aula con svolgimento interattivo di esercizi su macchine elettriche. Introduzione con spiegazione delle prove da svolgersi in laboratorio cui seguono le prove. Prove in laboratorio durante le quali gli studenti sono divisi in gruppi e, guidati dal docente, in maniera autonoma procedono al montaggio dei circuiti ed alla esecuzione delle prove.	
<b>Materiale didattico:</b> Appunti dalle lezioni e libri di testo di Macchine elettriche e di Elettronica di potenza	
<b>Modalità di esame:</b> Prove intercorso e/o prova pratica e colloquio	

Specificare in questo riquadro tutte le nozioni dei corsi precedenti che si ritengono indispensabili