

Insegnamento: Sistemi elettrici I							
Modulo (ove presente suddivisione in moduli): Apparecchi ed impianti elettrici							
CFU: 9		SSD: : ING-IND/33					
Ore di lezione: 72		Ore di esercitazione:					
Anno di corso: III (Laurea)							
Obiettivi formativi: Analizzare le metodologie alla base del dimensionamento e del funzionamento dei sistemi elettrici fornendo, al contempo, le conoscenze di base necessarie a comprendere le realizzazioni tipiche del sistema elettrico di potenza e degli impianti elettrici utilizzatori.							
<p>Contenuti: Richiami inerenti alla classificazione dei sistemi elettrici. Definizioni di base per lo studio degli impianti elettrici (diagramma di carico, potenza richiesta, curva di durata del carico, fattore di utilizzazione della potenza installata, fattore di carico, fattore di contemporaneità, fattore di perdita). Linee elettriche: tipologie di linee. Linee aeree, isolatori. Linee elettriche in cavo. Caratteristiche costruttive. Sigle di designazione. Regime termico delle linee elettriche aeree. Regime termico delle linee elettriche in cavo. Dimensionamento delle linee con il metodo della caduta di tensione. Dimensionamento delle linee con il criterio termico e del massimo tornaconto economico. Rifasamento. Sistemi di protezione. Classificazione. Apparecchi di manovra per la protezione dal cortocircuito. Interruttori. Fenomeno dell'interruzione in corrente continua. Fenomeno dell'interruzione in corrente alternata. Grandezze caratteristiche degli interruttori. Sezionatori. Interruttori di manovra-sezionatori. Fusibili. Contattori. Relè. Stato del neutro. Sistemi di protezione (selettività). Coordinamento delle protezioni. Protezione da sovraccarico e da corto circuito. Elementi di sicurezza: definizioni, effetti della corrente sul corpo umano, curve di pericolosità della corrente e della tensione, tensione di contatto, protezione dai contatti indiretti, protezione dai contatti diretti. Sovratensioni. Cenni ai problemi di Power Quality.</p>							
Docente: Daniela Proto							
Codice:		Semestre: II					
Prerequisiti / Propedeuticità: Principi di ingegneria Elettrica							
Metodo didattico: Lezioni frontali, esercitazioni, seminari							
Materiale didattico: Appunti dalle lezioni; libri di testo.							
Modalità di esame:							
L'esame si articola in prova	Scritta e orale	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr> <td>Solo scritta</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Solo orale</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Solo scritta	<input type="checkbox"/>	Solo orale	<input checked="" type="checkbox"/>
Solo scritta	<input type="checkbox"/>	Solo orale	<input checked="" type="checkbox"/>				
In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr> <td>A risposta libera</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Esercizi numerici</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	A risposta libera	<input type="checkbox"/>	Esercizi numerici	<input type="checkbox"/>
A risposta libera	<input type="checkbox"/>	Esercizi numerici	<input type="checkbox"/>				
Altro (es: sviluppo progetti, prova al calcolatore ...)							
(*) E' possibile rispondere a più opzioni							