

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CORSO DI IMPIANTI ELETTRICI**  
**Classe V B ANNO SCOLASTICO 2013/2014 prof. Castaldo Franco**

MODULO	UNITA'	CONTENUTI	CONOSCENZE, CAPACITA', COMPETENZE	METODOLOGIE	VERIFICHE
1. SOVRACORRENTI E SISTEMI DI PROTEZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparecchi di manovra;</li> <li>• Protezioni dalle sovracorrenti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione degli apparecchi manovra;</li> <li>• Classificazione dei relè;</li> <li>• Protezione delle condutture di sovraccarico e dal corto circuito;</li> <li>• Determinazione della corrente di corto circuito;</li> <li>• Selettività delle protezioni.</li> </ul>	<p>Conoscere le caratteristiche funzionali degli apparecchi di manovra e protezione</p> <p>Calcolare i valori delle sovracorrenti nei vari punti di un impianto;</p> <p>Scegliere i sistemi di protezione dalle sovracorrenti per gli impianti utilizzatori;</p>	Lezione frontale in aula	Orali e scritte(soluzioni esercizi)
2. TRASMISSIONE DISTRIBUZIONE TRASFORMAZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmissione e distribuzione;</li> <li>• Cabine elettriche;</li> <li>• Sistemi di distribuzione a media e bassa tensione;</li> <li>• Rifasamento degli impianti elettrici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica;</li> <li>• Definizione e classificazione delle cabine elettriche;</li> <li>• Dimensionamento delle cabine MT/BT;</li> <li>• Modalità di rifasamento;</li> </ul>	<p>Conoscere le problematiche relative alla trasmissione e alla distribuzione;</p> <p>Conoscere la struttura e i componenti delle cabine elettriche MT/BT;</p> <p>Conoscere i sistemi di rifasamento degli impianti in bassa tensione;</p> <p>saper dimensionare una cabina elettrica di media complessità;</p> <p>Saper dimensionare impianti di rifasamento</p>	Lezione frontale in aula	Orali, scritte, grafiche (soluzioni esercizi)
3. IMPIANTO DI TERRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolosità della corrente elettrica;</li> <li>• Collegamento a terra degli impianti elettrici;</li> <li>• Protezione dai contatti indiretti;</li> <li>• Protezione dai contatti diretti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effetti fisiopatologici della corrente elettrica;</li> <li>• Classificazione dei sistemi elettrici in relazione al collegamento a terra ;</li> <li>• Protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione;</li> <li>• Protezione senza interruzione automatica dell'alimentazione. .</li> </ul>	<p>Conoscere gli effetti della corrente elettrica sul corpo umano;</p> <p>conoscere la funzione, la costituzione e i componenti dell'impianto elettrico;</p> <p>Conoscere gli impieghi e le caratteristiche funzionali degli interruttori differenziali;</p> <p>Conoscere i principali sistemi di protezione contro i contatti diretti;</p> <p>Conoscere i principali sistemi di protezione contro i contatti indiretti..</p> <p>Saper calcolare la resistenza di terra nel caso di configurazioni semplici.</p>	Lezione frontale in aula.	Orali, scritte, grafiche (soluzioni esercizi)