

# PROGRAMMA di TPSEE Obiettivi Minimi

**Classe 3 AET A.S. 2022/2023**

Per il ripasso degli argomenti teorici e lo svolgimento degli esercizi utilizzare come riferimento i libri di testo in adozione, gli appunti presi a lezione e il materiale condiviso su Classroom.

Di seguito sono elencati gli argomenti, oggetto del ripasso, estrapolati dal programma svolto nel corrente a.s., volti al raggiungimento degli obiettivi minimi.

La verifica delle conoscenze e competenze necessarie al recupero avverrà con una verifica scritta a cui seguirà un colloquio di completamento.

## Programma Obiettivi Minimi

<b>MODULO</b>	<b>Contenuti teorici :</b>	<b>OBIETTIVI MINIMI</b>
<b>MODULO 1 :</b> Impianti elettrici in ambito civile	Regole grafiche di rappresentazione degli schemi elettrici.  Componenti impiegati (interruttori, deviatori, invertitori, prese).  Schemi funzionali, multifilari e unifilari.	<b>Conoscenze :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere il funzionamento, i simboli grafici e le modalità di collegamento degli apparecchi (prese, interruttori, deviatori, invertitori, lampade).</li><li>• Conoscere gli schemi e le modalità di identificazione di componenti, cavi, contatti, morsetti.</li></ul> <b>Abilità :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper realizzare manualmente schemi elettrici relativi al comando di una lampada da due punti tramite deviatore, da tre punti tramite invertitore.</li></ul>
<b>MODULO 2 :</b> Sicurezza elettrica	Contatto diretto e indiretto.  Curve di pericolosità tempo corrente.  Circuiti elettrici equivalenti per il calcolo della corrente di elettrocuzione.  Impianto di terra ed interruttore differenziale.  Criteri di protezione dal contatto diretto e indiretto.	<b>Conoscenze :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i concetti di contatto diretto e indiretto.</li><li>• Conoscere i criteri di protezione dal contatto diretto (isolamento, gradi di protezione degli involucri, ecc.) e indiretto (interruttore differenziale coordinato con l'impianto di terra).</li></ul> <b>Abilità :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper analizzare le curve di pericolosità corrente / tempo di elettrocuzione ai fini della valutazione delle conseguenze potenziali sul soggetto esposto.</li><li>• Saper scegliere e coordinare le protezioni dal contatto indiretto (interruttore differenziale e impianto di terra).</li></ul>
<b>MODULO 3 :</b> Dimensionamento impianto elettrico civile (Parte 1)	Caratteristiche e denominazione cavi.  Portata di un cavi e caduta di tensione.	<b>Conoscenze :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere la classificazione degli impianti elettrici civili in base ai livelli prestazionali (CEI 64-8).</li><li>• Saper definire e determinare la corrente d'impiego e la portata di un cavo.</li></ul> <b>Abilità :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper valutare la corrente di impiego di una linea e la potenza convenzionale; saper scegliere la potenza progettuale e la potenza contrattuale.</li><li>• Saper dimensionare un impianto nel rispetto del <i>criterio della portata</i>.</li><li>• Saper dimensionare un impianto nel rispetto del <i>criterio della caduta di tensione</i> massima ammissibile.</li></ul>
<b>MODULO 4 :</b> Dimensionamento impianto elettrico civile (Parte 2)	Sovracorrenti (sovraccarico e cortocircuito).  Tempi di intervento di un interruttore di tipo magnetotermico.	<b>Conoscenze :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper definire il concetto di sovracorrente (sovraccarico e cortocircuito).</li><li>• Conoscere il principio di funzionamento dell'interruttore magnetotermico e saper determinare i tempi di intervento.</li></ul>

	<p>Corrente di impiego. Potenza convenzionale, di progetto, contrattuale e disponibile.</p> <p>Livelli prestazionali e dotazioni minime.</p> <p>Quadro dell'unità abitativa e scelta degli apparecchi di protezione dalle sovracorrenti e dal contatto indiretto.</p>	<p><b>Abilità :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper dimensionare un impianto elettrico di una civile abitazione, effettuando i calcoli e le verifiche di progetto, nel rispetto del criterio della portata e della caduta di tensione massima ammissibile.</li></ul>
--	---	--