

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**  
**"Laboratorio tecnologie Elettriche - Elettroniche"**  
**CLASSE 2°S - ANNO SCOLASTICO 2020/2021**  
**DOCENTE: Prof. Fulvio Genovese**

MODULI	CONTENUTI		METODOLOGIE (SPECIFICARE NELLA DIDATTICA IN PRESENZA E A DISTANZA)					INTERDISCIPLINARIETÀ	
	UNITÀ DIDATTICHE	CONOSCENZE / ABILITÀ COMPETENZE	METODI	MEZZI	SPAZI	TEMPI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
<b>IMPIANTI CIVILI</b>	Interruttore, deviatore e invertitore.	Visione d'insieme di un impianto elettrico in ambito civile. Capacità di eseguire un impianto civile. Installare le protezioni necessarie. Creare l'impianto di messa a terra. Ricerca del guasto.	Lezioni frontali. Discussione insieme dell'argomento. Esempi pratici. Schemi tecnici eseguiti fisicamente e alla lavagna. Lezioni a distanza con il supporto di schemi, simulatore Phet e discussioni.	Appunti, fotocopie, simulatore Phet. Progetti con schemi da eseguire su carta.	Esecuzione frontale in laboratorio.	6 presenza	Esecuzione impianti. Verifiche grafiche.		
	Impianto di comando di utilizzatori da 1, 2, 3 punti.								
	Concetto e posa in opera di una "dorsale" elettrica.								
	Progettazione impianto elettrico di un appartamento.								
	Circuito di Forza e Luce e loro caratteristiche.				Didattica a distanza	6 distanza			
	Impianto di terra, resistenza di terra, pozzetto di scarico e dispersore, caratteristiche.								
	Scelta e posizionamento ponderato dei frutti necessari								
	Quadro elettrico di un appartamento. Scelta, caratteristiche fisiche e di installazione.								
	Sensori di movimento e crepuscolari: funzione e installazione.				Didattica a distanza	15 distanza			
	Lame bimetalliche.								
	Legge dell'elettromagnetismo.								
	Interruttore Magneto-termico: funzione, principio di funzionamento e installazione								
	Interruttore Automatico Differenziale, funzione, principio di funzionamento e installazione.								
	Fusibili e grandezze che li caratterizzano. Principali tipologie costruttive in funzione della tensione di esercizio. Arco elettrico, metodi di estinzione.								
<b>IMPIANTI INDUSTRIALI</b>	Teleruttore: principio di funzionamento, applicazioni e installazione.				Esecuzione frontale in classe/laboratorio, solo per il Teleruttore. Inizio didattica a distanza. Didattica a distanza	9 distanza e 6 presenza	In didattica a distanza: verifiche grafiche.		
	Apparecchi di comando: Contattori – Pulsanti – Lampade di segnalazione.								
	Avviamento semplice di un M.A.T.								
	Teleinversione di marcia di un M.A.T								
<b>PRINCIPI DI ELETTROTECNICA</b>	Impianti di comando progettati per risolvere situazioni reali applicando le conoscenze acquisite.				Didattica a distanza	9 distanza			
	Concetto di resistenza, di corrente elettrica e di tensione.								
	Legge di Ohm								
	Resistenze in serie e parallelo, soluzione di maglie elettriche.								