

**PROGRAMMA DEFINITIVO DEL CORSO LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI 2NR AS 2019/2020**

MODULO	UNITA'	OBIETTIVI	METODOLOGIE		COLLEGAMENTI	VERIFICHE
			Tempi	Metodi - Mezzi - Spazi	Materie – Contenuti	
1) <b>CIRCUITO ELETTRICO</b>	<p>Elementi costitutivi di un circuito elettrico                      Grandezze elettriche fondamentali.                      Legge di Ohm e relative formule inverse                      Resistenza di un conduttore                      Carichi in serie-parallelo e relativa corrente assorbita.                      Semplificazione di circuiti                      Caduta di tensione e potenza dissipata su un conduttore.                      Sezione conduttore in base a caduta di tensione ammessa e portata                      Energia e potenza elettrica.                      Densità di corrente, principali componenti di un semplice circuito elettrico.</p>	<p>Conoscere le grandezze elettriche fondamentali                      Saper applicare legge Ohm.                      Saper determinare corrente assorbita da più carichi Saper determinare sezione in base a portata e verificare la caduta di tensione secondo indicazioni norme.                      Saper determinare energia elettrica utilizzata da uno o più carichi (relazione tra potenza ed energia)</p>	30 ore	Lezione aula-laboratorio schede sintetiche esercizi	Fisica	Orali – scritte pratiche
2) <b>SICUREZZA ELETTRICA</b>	<p>Pericolosità della corrente elettrica, effetti fisiopatologici                      Situazioni anomale nei circuiti elettrici                      Contatti diretti ed indiretti e relative protezioni passive ed attive.                      Aspetti normativi                      Antinfortunistica e norme CEI                      Dispositivi di protezione individuali (DPI) caratteristiche costruttive e fisiche.                      Segnaletica di sicurezza negli ambienti di lavoro.</p>	<p>Conoscere i problemi connessi con l'utilizzo della energia elettrica                      Conoscere i principali metodi passivi ed attivi di protezione ai contatti diretti ed indiretti                      Conoscere funzione e struttura di un semplice impianto effettuare semplici verifiche sulla sicurezza di un impianto.</p>	30 ore	Lezione aula-laboratorio Visione PDF con spiegazioni e commenti	1° modulo	Orali - scritte pratiche

<p>3)</p> <p><b>TIPOLOGIE DI IMPIANTI ELETTRICI</b></p>	<p>Tipologie di impianti elettrici civili: Base,standard, domotico. Modalità di produzione dell'energia elettrica accenni, Accenni al campo elettromagnetico e al magnetismo.</p>	<p>Conoscere e saper esporre le varie tipologie di impianti elettrici ,le modalità di produzione e distribuzione dell'energia elettrica,accenni.</p>	<p>30 ore</p>	<p>Lezione aula-laboratorio Visione PDF con spiegazioni e commentate</p>	<p>2° modulo</p>	<p>Orali - scritte pratiche</p>
<p>4)</p> <p><b>ESERCITAZIONI PRATICHE E PROVE</b></p>	<p>Implementazioni dei principali impianti civili di primo livello, basi di un impianto elettrico civile configurato con componentistica B-TICINO, B-TICINO MY HOME , LEGRAND, VIMAR,ECC...</p>	<p>Saper Approntare e implementare impianti elettrici base su schemi ed esposizioni guidate attraverso file unifilari e di potenza proiettati alla lavagna, saper conoscere e collegare in maniera corretta ogni singolo componente elettrico ed elettronico analizzati e studiati</p>	<p>30 ore</p>	<p>Attività di laboratorio su pannelli civili ed industriali</p>	<p>Moduli 1, 2 ,3</p>	<p>Pratiche e dimostrazioni</p>

**Bolzano 15-06-2020**

**Il Docente  
Luigi Natale**

**NOTA: Parte del programma è stato svolto con la didattica a distanza causa emergenza covid-19 e precisamente dal 5 marzo 2020 al 10 giugno 2020. Questo ha comportato una lieve rimodulazione di alcune parti del programma.**