



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE **TELESINA**

PROGETTAZIONE DISCIPLINARE per COMPETENZE

(II Biennio e V Anno)

A.S. 2022/2023

Indirizzo Professionale

Classe _____ **V ^** _____ **Sez.** _____ **P1** _____

Disciplina: Laboratori Tecnologici **Monte ore annuo** 74

Docente: Gennaro Alemanno

QUADRO degli OBIETTIVI di COMPETENZA

Competenze disciplinari del II Biennio e V anno <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina, come da CURRICOLO.</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Possesso dei fondamenti tecnologici in particolare nel settore industriale elettrico ed elettronico.2. Buona conoscenza delle principali applicazioni tecnologiche con esempi concreti e pratici.3 Capacità di risolvere problemi legati all'installazione e manutenzione.4. Capacità di realizzare una corretta gestione della professione.
--	--

STRUTTURA DEL PERCORSO DIDATTICO

• Unità di Apprendimento

Titolo	Tempi	Competenza di riferimento	Obiettivi minimi
1. Valutazione ricerca e prevenzione guasti	Settembre/ottobre	Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti	
2. Costi e affidabilità	Novembre	Utilizzo degli strumenti informatici per la gestione di tabelle e grafici.	
3. Impianti elettrici civili, dispositivi di comando, di trasformazione, di segnalazione, di collegamento e derivazione e di protezione. Criteri di impiego degli apparati di comando, interruttore e pulsante, commutatore, deviatore, invertitore, relè. Sicurezza negli impianti (differenziale, impianto di terra, magnetotermici)	Novembre/Dicembre	Saper leggere ed interpretare gli schemi elettrici funzionali , unifilari, multifilari e di installazione degli impianti da eseguire.	
4. Apparati per impianti	Gennaio/Febbraio	Saper installare e cablare i componenti e le	

elettrici industriali Apparecchi di manovra segnalazione e rilevazione Quadri elettrici: installazione e cablaggi Motori asincroni trifase: principio di funzionamento. Gradi di protezione. Morsetteria, collegamenti elettrici e targa. Prova a vuoto e a carico di un motore asincrono.		apparecchiature per la realizzazione degli impianti su quadri didattici.	
5. Teleinversione di marcia per motori asincroni trifase. Avviamento stella/triangolo. Variazione della velocità di un motore asincrono trifase.	Marzo/Aprile	Saper installare e cablare i componenti e le apparecchiature per la realizzazione degli impianti su quadri didattici.	
6. Trasformatori monofase e trifase Prove sui trasformatori Prova a vuoto Prova in corto circuito	Aprile/Maggio	Saper usare la strumentazione di laboratorio	
6. Manutenzione apparecchiature	Maggio	Saper collaudare , diagnosticare ,ricercare e rimuovere le anomalie con l'uso degli schemi , della strumentazione e della documentazione tecnica degli impianti eseguiti	

• *Nodi interdisciplinari*

<i>Titolo</i>	
Competenza/e condivisa/e	Descrizione dell'intervento didattico/disciplinare

--	--

• **Educazione civica**

<i>Indicare quale specifico contributo offre la disciplina per la realizzazione dei percorsi di Educazione Civica</i>		
Titolo attività	Competenze disciplinari	Abilità disciplinari

• **Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento**

<i>Indicare quale specifico contributo offre la disciplina per la realizzazione dei percorsi di PCTO</i>		
Titolo attività	Competenze disciplinari	Abilità disciplinari

MODALITA' di VALUTAZIONE

	TIPOLOGIA DI PROVA
Prova Scritta	Relazione tecnica .
Prova Orale	
Prova Pratica	Esercitazione di laboratorio con teorizzazione e risoluzione di problematiche reali.