



Istituto d'Istruzione Superiore
"V. Floriani"



Via B. Cremagnani, 18 – Vimercate (MB)

Programmazione Didattica Annuale - Docente

Rev: 17/02/2022

A.S. 2024/25 Insegnamento: TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

Docente: prof. Corneo Angelo

Classe: 4MA

Ore sett. d'insegnamento: 1h

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONTE ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
1 RIPASSO E CONSOLIDAMENTO	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale di PCTO	Assi coinvolti: Asse scientifico, tecnologico professionale Asse dei linguaggi Insegnamenti: TEEA	Competenze area generale: - <i>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</i> Competenze area professionale:	<i>Ripasso di concetto di Corrente elettrica, Tensione, differenza di potenziale, forza elettromotrice e caduta di tensione. Prima legge di Ohm, Partitore di tensione e corrente. Reti elettriche e principi di Kirchhoff Resistenze in parallelo, in serie, connessioni miste</i>	Risoluzione di semplici circuiti Calcolo di correnti, tensioni, potenze. Esercitazioni pratiche	10	Valutazione dei disegni, prove scritte, valutazione del quaderno e appunti, dell'impegno. Interrogazioni orali

2 MARCIA AVANTI E INDIETRO	☐ monodisciplinare ☒ multidisciplinare ☒ di asse/i ☒ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Asse scientifico, tecnologico professionale Asse dei linguaggi Insegnamenti: TEEA LAB. TEC. EL. TTIM	Competenze area generale: - <i>Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità del- la persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto.</i> Competenze area professionale: <i>C1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</i> <i>C2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.</i> <i>C3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti</i> <i>C6. Operare in sicurezza</i>	Lettura di uno schema elettrico, comprensione del principio di funzionamento, concetti di teoria su corrente alternata monofase e trifase, motori MAT. Utilizzo di contattori, pulsanti, morsetti, relè termici.	Cablaggio di un quadro di comando Lettura di semplici schemi d'impianto, riconoscere gli elementi Disegnare uno schema elettrico Conoscere i dispositivi base di sicurezza dei vari impianti Utilizzare correttamente gli strumenti di misura	10	Valutazione dei disegni, prove scritte, valutazione del quaderno e appunti, dell'impegno. Interrogazioni orali.
-------------------------------	--	--	---	---	--	----	--

3 CORRENTE ALTERNATA E TRASFORMATORE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Asse scientifico, tecnologico professionale Asse dei linguaggi Insegnamenti: TEEA	Competenze area generale: - <i>Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sot-to supervisione.</i> Competenze area professionale: - <i>Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.</i>	Principi di corrente alternata, valori massimo e minimo, fase, circuiti ohmico-induttivo-capacitivo Rifasamento Il trasformatore monofase, principi costruttivi e di funzionamento Trasformatore ideale e reale	Lettura dei simboli di emergenza e pericolo Comprendere e leggere una mappa di evacuazione Minimizzare le perdite di trasmissione dell'energia in corrente alternata.	10	Valutazione dei disegni, prove scritte, valutazione del quaderno e appunti, dell'impegno. Interrogazioni orali.
4 I FILTRI PASSIVI	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: Asse scientifico, tecnologico professionale Asse dei linguaggi Insegnamenti: TEEA	Competenze area generale: - <i>Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sot-to supervisione.</i> Competenze area professionale: - <i>Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.</i>	Filtri passivi. Perdita di potenza lungo una linea elettrica.	Calcolo dei diversi aspetti della potenza in alternata in vari circuiti. Correnti, tensioni, sfasamenti e reattanze in circuiti R-L-C. Effetti particolari in alcuni circuiti R-L-C.	5	

