

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI PRODOTTI	Monte ore	TIPI DI VALUTAZIONE
Uda1: Marcia e arresto Conosciamo gli strumenti e le apparecchiature degli impianti elettrici civili e industriali	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☒ di asse/i ☒ di indirizzo ☒ di recupero ☒ di potenziamento ☒ progettuale ☒ di Rete	Asse Scientifico Tecnologico Professionale	• Applicazione di procedure, tecniche e strumenti di intervento manutentivo per il funzionamento e miglioramento di impianti automatizzati nei contesti professionali di riferimento • Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. • Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • 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, ripristinando la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti • Operare in sicurezza.	• <u>Interpretazione di semplici schemi elettrici e le norme CEI di base</u> • Apparecchiature di protezione. • Apparecchiature di potenza: contattori, motori elettrici, salvamotori • Apparecchi ausiliari e di protezione. • Strumenti di misura <u>ABILITÀ'</u> • Saper applicare procedure, tecniche e strumenti affrontati • Saper produrre documentazione tecnica d'appoggio, di avanzamento e valutativa relativa a lavorazioni, manutenzioni, installazioni • Saper interpretare e realizzare semplici schemi elettrici e ricercare i guasti	Realizzazione pratica di un quadro elettrico completo di pulsanti luci di segnalazione e contattori per la marcia e arresto di un MAT	ottobre - dicembre	Metodo di lavoro, esecuzione pratica e capacità di problem solving. Funzionalità, completezza e organizzazione. Documentazione prodotta



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore "V. Floriani"
Via B. Cremagnani, 18 – Vimercate (MB)
Programmazione Didattica Annuale - Docente

prof. Dell'Aversana Elpidio **Lab.tecnologico Lte**

Classe **4TB** a.s. 2022-23 ore sett. 3

Rev. 17/2/2022

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI PRODOTTI	Monte ore	TIPI DI VALUTAZIONE
Uda2: Alziamo le barriere attraverso la conoscenza dei microcontrollori	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☒ di asse/i ☒ di indirizzo ☒ di recupero ☒ di potenziamento ☒ progettuale ☐ di Pcto	Asse Scientifico Tecnologico Professionale	• Applicazione di procedure, tecniche e strumenti di intervento manutentivo per il funzionamento e miglioramento di impianti automatizzati nei contesti professionali di riferimento • Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. • Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • 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, ripristinando la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti • Operare in sicurezza.	Conoscere le caratteristiche di semplici componenti elettronici: Resistori, condensatori, trasformatore, diodi e raddrizzatore Conoscere cosa sono i microcontrollori AT mega 328 più comunemente chiamati Arduino Conoscere e modificare semplici programmi in linguaggio C. Saper utilizzare cad per il disegno e lo sbroglio di circuiti elettronici e costruzione di prototipi. Conoscenza degli strumenti di misura e degli attrezzi adeguati alle lavorazioni Abilità: Conoscere e modificare semplici programmi in linguaggio C e caricarli sulla scheda Arduino.	Realizzare una sbarra automatica per l'ingresso ad un parcheggio privato	gennaio - maggio	Metodo di lavoro, esecuzione pratica e capacità di problem solving. Funzionalità, completezza e organizzazione. Documentazione prodotta

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI PRODOTTI	Monte ore	TIPI DI VALUTAZIONE
Uda3: Dalla legge 626/94 al decreto legislativo 81/2008 l'importanza della sicurezza sul lavoro	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☒ di asse/i ☒ di indirizzo ☒ di recupero ☒ di potenziamento ☒ progettuale ☒ di Peto	Asse Scientifico Tecnologico Professionale	- Applicazione in sicurezza di procedure, tecniche e strumenti di intervento manutentivo per il funzionamento e miglioramento di impianti automatizzati nei contesti professionali di riferimento - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. - Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. - Operare in sicurezza.	Conoscere a grandi linee l'importanza del decreto legislativo e in particolare gli acronimi come: RSPP, RL, POS, DVR DUVRI Conoscere la cartellonistica fondamentale sulla sicurezza. Conoscere e valutare i DPI e i DPC per operare in sicurezza. Conoscere i dispositivi principali di sicurezza e protezione dei circuiti elettrici. (Interruttori M.t, M.t.d. , nodi EQP e impianto di terra)	Predisposizione della cartellonistica e documentazione inerente alla sicurezza sui lavori-prototipo fatti in laboratorio.	Aprile maggio	Metodo di lavoro, esecuzione pratica e capacità di problem solving. Funzionalità, completezza e organizzazione. Documentazione prodotta