



SCUOLA POLO
REGIONALE DEBATE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “ PIETRO SETTE ”

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA
Istituto Professionale Istituto Tecnico Economico Liceo Scientifico

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DISCIPLINARE L.T.E. (LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI)

ISTITUTO: I.I.S.S. “PIETRO SETTE” ANNO SCOLASTICO: 2023/2024
INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica (M.A.T.)
CLASSE: II SEZIONE: B
DISCIPLINA: L.T.E.
DOCENTE: Prof. Vittorio LOZITIELLO
QUADRO ORARIO: 6 ore settimanali

~ U.d.A. 01 ~

SICUREZZA GENERALE SUI LUOGHI DI LAVORO

~ U.d.A. 02 ~

MISURAZIONE E CONTROLLO – LIVELLO 2

~ U.d.A. 03 ~

PRINCIPI DI ELETTROTECNICA

~ U.d.A. 04 ~

IMPIANTI ELETTRICI – LIVELLO 2



SCUOLA POLO
REGIONALE DEBATE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "PIETRO SETTE"

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

Denominazione	U.d.A. 01: SICUREZZA GENERALE SUI LUOGHI DI LAVORO
Compito	Questionario finale di verifica
Competenze di profilo	- Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.
Competenze di riferimento area generale	- Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.
ABILITÀ	CONOSCENZE
- Valutare i rischi connessi al lavoro. - Applicare le misure di prevenzione.	- Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi. - Principali normative in materia di sicurezza.
Contenuti	- Quadro normativo Decreto Lgs 81/08 - Obblighi e doveri in ambito lavorativo - DPI/DPC - Dispositivi e procedure di allerta in caso di emergenza - Segnaletica di sicurezza

Denominazione	U.d.A. 02: MISURAZIONE E CONTROLLO – LIVELLO 2
Compito	Relazioni tecniche e grafici, tabelle di misurazione
Competenze di profilo	- Collaborare alle attività di verifica in situazioni semplici.
Competenze di riferimento area generale	- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: culturali, economici, tecnologici e professionali. - Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere. - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza.
ABILITÀ	CONOSCENZE
- Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo. - Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura. - Stimare gli errori di misura. - Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici.	- Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura. - Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette e stima delle tolleranze. - Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo. - Utilizzo di strumentazione in ambito meccanico, elettrico ed elettronico
CONTENUTI	- Sistemi di unità di misura. - Errori nelle misurazioni e loro cause. - Controllo qualità nelle misurazioni - Le misure meccaniche, elettriche ed elettroniche - Strumenti di misura: multimetro, calibro, micrometro.



SCUOLA POLO
REGIONALE DEBATE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE " PIETRO SETTE "

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

Denominazione	U.d.A. 03: PRINCIPI DI ELETTROTECNICA
Compito	Circuiti sperimentali in laboratorio e relative relazioni tecniche.
Competenze di profilo	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Competenze di riferimento area generale	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: culturali, economici, tecnologici e professionali. - Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere. - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza.
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare semplici apparati e impianti seguendo le istruzioni ricevute, nel rispetto dei minimi requisiti normativi di settore. - Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate. - Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedure operative per la realizzazione di semplici apparati e impianti. - Realizzare e interpretare disegni e schemi di semplici dispositivi e impianti meccanici, elettrici ed elettronici. - Individuare componenti, strumenti con le caratteristiche adeguate.
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> - Natura dell'energia elettrica. - Legge di OHM e sue applicazioni. - Collegamento di resistenze in serie e parallelo. - Misura delle grandezze elettriche tensione, corrente e resistenza con l'uso del multimetro. - Collegamento di resistenze in serie e parallelo, caratteristiche e loro misura.

Denominazione	U.d.A. 04: IMPIANTI ELETTRICI – LIVELLO 2
Compito	Realizzare semplici impianti secondo la normativa di settore.
Competenze di profilo	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Competenze di riferimento area generale	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: culturali, economici, tecnologici e professionali. - Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere. - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza.
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare e interpretare disegni e schemi di semplici dispositivi e impianti meccanici, elettrici ed elettronici. - Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate. - Redigere la documentazione tecnica. - Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore. - Applicare le misure di prevenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Norme e tecniche di rappresentazione grafica di semplici apparati, impianti e dispositivi. - Schemi logici e funzionali di semplici apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. - Procedure operative di assemblaggio di componenti e apparecchiature. - Criteri di prevenzione e protezione.



SCUOLA POLO
REGIONALE DEBATE



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "PIETRO SETTE"

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> - Segni grafici principali per schemi d'impianti elettrici civili. - Schema di principio, funzionale, di montaggio/multifilare. - Materiali, attrezzi e strumenti di lavoro specifici del settore elettrico. - Principali leggi riguardanti l'installazione degli impianti elettrici. - Riferimenti normativi CEI - Procedure operative per la realizzazione al pannello degli impianti seguenti: Impianto luce e prese, di più stanze - Impianti con regolatori di luminosità - Impianti con relè - Impianti citofonici e videocitofonici - Fondamenti di domotica
------------------	---

Utenti destinatari	Alunni classe seconda degli Istituti Professionali del settore Industria e Artigianato per l'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica.
Periodo	Ottobre-Giugno
Risorse umane interne esterne	Docente, Personale tecnico di laboratorio.
Strumenti	Libri di testo. Computer. Strumentazione di laboratorio. Cataloghi materiali e apparecchiature. Software per disegno elettrico e per redigere documenti.

Valutazione	<p>Valutazione degli apprendimenti (conoscenze) in itinere Si fa riferimento agli strumenti "classici", quali, test a scelta multipla, prove scritte, analisi degli elaborati degli studenti etc</p> <p>La valutazione delle abilità sarà possibile attraverso una sistematica osservazione dei comportamenti (esperienze di laboratorio, etc) eventualmente supportata da opportune griglie di rilevazione.</p> <p>Compito di realtà assegnato andrà a definire il livello di competenza acquisita. Per procedere ad un'adeguata valutazione sia del lavoro di gruppo che del singolo, si terrà in considerazione il prodotto realizzato, il rispetto dei tempi di consegna, la capacità di organizzazione del gruppo mediante relazioni di autovalutazione da parte dello studente.</p>
--------------------	---

DIAGRAMMA DI GANTT

UdA	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
01	✓	✓							
02		✓	✓						
03				✓	✓	✓			
04	✓	✓	✓				✓	✓	✓

Santeramo, 20/11/2023

Il docente

Prof. Vittorio Lozitiello