



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“PIETRO SETTE”**

ISTITUTO FORMATIVO ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE PUGLIA

Istituto Professionale

Istituto Tecnico Economico

Liceo Scientifico

MANUTENZIONE E **A**SSISTENZA **T**ECNICA

UDA SVOLTA PER LA CLASSE 1^A - MAT

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

UdA SVOLTE:

UdA A – ALLINEIAMOCI TUTTI!
(PRE-REQUISITI DI FISICA, TECNOLOGIA E MATEMATICA)
Livello 1

UdA B – INIZIAMO... IN SICUREZZA!
(RISCHI, SICUREZZA E SALUTE A LAVORO)
Livello 1

UdA C – MISURAZIONE & CONTROLLO
(METROLOGIA IN GENERALE)
Livello 1

UdA D – A SCUOLA DI... ARTI & MESTIERI
(IMPIANTI ELETTRICI CIVILI: LE BASI PER INIZIARE)
Livello 1

il docente prof. **Giovanni Difilippo** _____

Denominazione	UdA A – ALLINEIAMOCI TUTTI! (PRE-REQUISITI DI FISICA, TECNOLOGIA E MATEMATICA) Livello 1
----------------------	--

Svolta:	SI
----------------	-----------

Denominazione	UdA B – INIZIAMO... IN SICUREZZA! (RISCHI, SICUREZZA E SALUTE A LAVORO) Livello 1
----------------------	---

Svolta:	SI
----------------	-----------

Denominazione	UdA C – MISURAZIONE & CONTROLLO (METROLOGIA IN GENERALE) Livello 1
----------------------	--

Svolta:	NO I tempi di apprendimento della classe non hanno permesso di trattare quest'ulteriore UdA inizialmente programmata
----------------	--

Denominazione	UdA D – A SCUOLA DI... ARTI & MESTIERI (IMPIANTI ELETTRICI CIVILI: LE BASI PER INIZIARE) Livello 1
----------------------	--

Compito - Prodotto	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di progetti semplici di impianti elettrici civili + classificazioni dei componenti
---------------------------	--

COMPETENZE MIRATE, GENERALI e TRASVERSALI

Scientifico-Tecnologico e Professionale

Asse Culturale	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare e riconoscere i termini tecnici; Collaborare alle attività di verifica in situazioni semplici; Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
-----------------------	---

Cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> Imparare a imparare; Risolvere i Problemi; Acquisire e interpretare le informazioni; Collaborare e partecipare; Agire in modo autonomo e consapevole
---------------------	--

Professionali	<ul style="list-style-type: none"> Collaborare nelle piccole attività di manutenzione e assistenza tecnica, in particolar modo nel campo dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici-elettronici
----------------------	---

UdA A – ALLINEIAMOCI TUTTI!
(PRE-REQUISITI DI FISICA, TECNOLOGIA E MATEMATICA)
Livello 1

Obiettivi di apprendimento dell'UdA A

ABILITÀ	CONOSCENZE	CONTENUTI
-identificare e riconoscere procedure tecnico-operative di base	-Pre-requisiti di fisica, tecnologia e matematica;	<ul style="list-style-type: none"> -modello atomico; -la carica elettrica; -i generatori; -la corrente elettrica; -la resistenza elettrica; -potenza ed energia; -multipli e sottomultipli; -circuiti resistivi.

COMPETENZE IN USCITA: *Trattare con consapevolezza e attitudine le prossime UdA*

UdA B – INIZIAMO... IN SICUREZZA!
(RISCHI, SICUREZZA E SALUTE A LAVORO)
Livello 1

Obiettivi di apprendimento dell'UdA B

ABILITÀ	CONOSCENZE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> -Definire l'infortunio, la malattia professionale e l'ergonomia; -riconoscere i segnali di pericolo della segnaletica antinfortunistica. 	<ul style="list-style-type: none"> -elementi di salute e sicurezza -la segnaletica e i mezzi di protezione; -Normativa vigente; -rischio elettrico: le basi. 	-elementi, legislazione e segnaletica antinfortunistica

COMPETENZE IN USCITA: *Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza e/o pericolo – livello 1 base*

UdA C – MISURAZIONE & CONTROLLO (METROLOGIA IN GENERALE) Livello 1		
Obiettivi di apprendimento dell'UdA C		
ABILITÀ	CONOSCENZE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> -valutare la precisione di una misurazione; -saper trattare i dati ottenuti; 	<ul style="list-style-type: none"> -grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura; -taratura, azzeramento e scale degli strumenti di misura; -principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> -misurazioni di base e caratteristiche del settore elettrotecnico-elettronico; -misurazioni di base e caratteristiche del settore meccanico -La metrologia.
COMPETENZE IN USCITA: <i>Collaborare alle attività di misurazione e verifica in situazioni semplici. I tempi di apprendimento della classe non hanno permesso di trattare quest'ulteriore UdA inizialmente programmata.</i>		

UdA D – A SCUOLA DI... ARTI & MESTIERI (IMPIANTI ELETTRICI CIVILI: LE BASI PER INIZIARE) Livello 1		
Obiettivi di apprendimento dell'UdA D		
ABILITÀ	CONOSCENZE	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> -Realizzare e interpretare semplici disegni e schemi di dispositivi ei impianti meccanici, elettrici ed elettronici; -descrivere le caratteristiche di un componente per impianto elettrico civile; -descrivere, assemblare, verificare e connettere un impianto 	<ul style="list-style-type: none"> -tecnologie dei componenti di un impianto elettrico civile; -elementi di comando in un impianto: interruttori, deviatori e invertitori; -modalità rappresentative degli schemi elettrici. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dispositivi di comando, trasformazione, segnalazione, derivazione, protezione e illuminazione; -rappresentazione degli impianti elettrici.
COMPETENZE IN USCITA: <i>Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati, impianti e dispositivi.</i>		

Utenti Destinatari	Studenti della classe 1^a A – MAT
Prerequisiti	Lingua italiana
Fase di Applicazione	Tutto l'anno scolastico
Tempi	Tutto l'anno scolastico a.s. 2022/2023

Valutazione e criteri

- ✓ VERIFICHE TECNICO-PRATICHE
- ✓ VERIFICHE ORALI

La valutazione sarà sommativa che tenga conto di indicatori come autonomia; comunicazione, problem solving e socializzazione di esperienze e conoscenze; interazione fra pari; completezza, pertinenza e organizzazione del prodotto; rispetto dei tempi.

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- ✓ Ora settimanale di ricevimento;
- ✓ Colloqui scuola-famiglia.
- ✓ Colloqui e convocazioni straordinarie

FINALITA' EDUCATIVE DEL SETTORE

L'indirizzo manutenzione e assistenza tecnica ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le competenze di indirizzo si riferiscono alle varie filiere dei prodotti produttivi e vengono poi sviluppate ed integrate in relazione alle esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio stesso.

L'insegnamento di LTE, fa preciso riferimento al reale contesto produttivo d'interesse permettendo di:

- ✓ Padroneggiare l'uso degli strumenti, delle tecniche e dei linguaggi caratteristici delle filiere;
- ✓ Affrontarne e risolverne gradualmente le problematiche principali;
- ✓ Analizzarne i processi produttivi/organizzativi e realizzare oggetti tecnici o intervenire su di essi o sulla relativa produzione.

Competenze Trasversali di Ed. Civica

- ✓ Relazione, Interazione e Colloqui di lavoro;
- ✓ Competenze metodologico-strumentali;
- ✓ Costruzione e sviluppo della persona.

Le ore svolte nella classe sono state così distribuite:

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	✓ 6 ore
Laboratori di sc. Integrate Fisica	✓ 2 ore

GLI STUDENTI

il docente prof. **Giovanni Difilippo** _____