



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29



CAF

ForMiur



**IIS-IPSA - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)**  
**IPSC-T-INFORMATICA E**  
**TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)**

TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA ( SERALE) - PROFESSIONALE: SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE - SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI COMMERCIALI. TECNICO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

**ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)**

TREBISACCE - TECNICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - GRAFICA E COMUNICAZIONE - COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE) - TURISMO - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE - AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA



Scan me

FormezPA

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0010459 del 08/10/2024  
IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

## Lab.Tec. Ed Esercitazioni

della CLASSE 2C CORSO M.A.T.

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**

*il Docente*

Prof. Sapia Francesco

## 1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

### 1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse scientifico tecnico professionale

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
8	80%			2	20%		

### 1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

Come viene evidenziato dagli esiti delle prove di ingresso per classi parallele l'ottanta per cento degli studenti si attesta ai livelli dell'area critica per competenze nell'asse professionale che comprende le materie di indirizzo del biennio.

Dalla osservazione e dal dialogo con gli studenti vengono rilevate anche gravi problematiche comportamentali e motivazionali.

### 1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Si prevede di integrare le conoscenze di base specifiche della disciplina ottimizzando il livello di conoscenze degli studenti. Le strategie individuate si basano sulla creazione di gruppi di lavoro mettendo gli studenti nella condizione di poter svolgere uno studio cooperativo tra loro, verranno svolte attività di confronto e discussione sugli argomenti trattati contestualizzandoli in casi pratici-reali.

E' previsto l'uso di tutorial e materiale digitale per la realizzazione delle attività pratiche.

## 2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

VIENE EVIDENZIATO IL CONTRIBUTO DELLA DISCIPLINA ALLE UNITÀ di Apprendimento individuate nella Programmazione del Consiglio di Classe.

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
<i>Agenda 2030, educazione alimentare, educazione stradale: Il quadrimestre</i>	Nozioni di studio sull'educazione alimentare Regole comportamentali della sicurezza stradale	Discipline asse professionale del primo biennio

## 3.UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Da compilare per ciascuna Unità formativa

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: Schemi, apparati, impianti e dispositivi
<b>COMPETENZE</b> Analizzare e interpretare semplici schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività di cablaggio.
<b>ABILITÀ</b> Rappresentare basilari schemi di impianti elettrici ad uso civile nel rispetto delle norme C.E.I
<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Il C.E.I. e le sue funzioni;</li><li>Segni grafici per l'identificazione dei materiali e delle apparecchiature;</li><li>Schemi elettrici (Funzionale, multifilare, unifilare, planimetrico )</li></ul>
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Gestione e intervento nei processi di produzione; normativa di riferimento; tecniche di cablaggio, controllo e diagnosi di

apparecchiature ed impianti
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
<b>ATTIVITÀ DI DIDATTICA LABORATORIALE</b>  Progetti di semplici circuiti per impianti elettrici ad uso civile abitazioni
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Laboratori dell'indirizzo MAT, aula, Web
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> Libro di testo, appunti, cataloghi cartacei, cataloghi online, computer, strumenti di misura e di disegno, attrezzature e dispositivi in dotazione ai laboratori dell'indirizzo M.A.T.
<b>VALUTAZIONE</b>  Prove strutturate e semi strutturate; colloquio; risoluzione di problemi; esercitazioni di laboratorio; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e sulle prove di realtà; stesura di relazioni tecniche.
<b>TEMPI</b> ottobre-novembre

## Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 2: Scelta delle apparecchiature e installazione di semplici impianti per civile abitazione

<b>COMPETENZE</b> Installare apparati e impianti, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
<b>ABILITÀ</b> Scegliere le principali apparecchiature di comando e di protezione, saper individuare le caratteristiche elettriche in funzione dell'impianto da realizzare; Rappresentare schemi di circuiti elettrici e realizzare praticamente semplici impianti per civile abitazione nel rispetto delle norme C.E.I.
<b>CONOSCENZE</b> Principi di Funzionamento e caratteristiche delle principali apparecchiature usate negli impianti elettrici ad uso civile (app. di protezione, di manovra e di controllo).
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Gestione e intervento nei processi di produzione; normativa sulla sicurezza e della tutela dell'ambiente e del territorio; tecniche di cablaggio, controllo e diagnosi di apparecchiature ed impianti
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
<b>ATTIVITÀ DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Progetti di semplici circuiti per impianti elettrici ad uso civile abitazioni
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Laboratori dell'indirizzo MAT, aula, Web
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> Libro di testo, appunti, cataloghi cartacei, cataloghi online, computer, strumenti di misura e di disegno, attrezzature e dispositivi in dotazione ai laboratori dell'indirizzo M.A.T.
<b>VALUTAZIONE</b>  Prove strutturate e semi strutturate; colloquio; risoluzione di problemi; esercitazioni di laboratorio; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e sulle prove di realtà; stesura di relazioni tecniche.
<b>TEMPI</b> novembre-dicembre

## Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 3: RAEE

<b>COMPETENZE</b> Consapevolezza legata alla produzione, al consumo e allo smaltimento di dispositivi elettrici-elettronici
--

<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p> <p>Contribuire in modo efficace allo smaltimento delle apparecchiature elettriche-elettroniche Riconoscere tra le diverse categorie di rifiuti quelli appartenenti alla categoria RAEE Riconoscere le materie prime di cui sono composti le AEE</p>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Obiettivi della direttiva RAEE Definizioni di rifiuto di categoria AEE Adempimenti dell'installatore e manutentore di apparecchiature elettriche elettroniche</p>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <p>Normativa sulla sicurezza e della tutela dell'ambiente e del territorio; tecniche di cablaggio, controllo e diagnosi di apparecchiature ed impianti</p>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <p>Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</p>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITÀ DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <p>Smaltimento e selezione dei diversi materiali che compongono alcune apparecchiature (non funzionanti) presenti in laboratorio</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Laboratori dell'indirizzo MAT, aula, Web</p>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <p>Libro di testo, appunti, cataloghi cartacei, cataloghi online, computer, strumenti di misura e di disegno, attrezzature e dispositivi in dotazione ai laboratori dell'indirizzo M.A.T.</p>
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>Prove strutturate e semi strutturate; colloquio; risoluzione di problemi; esercitazioni di laboratorio; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e sulle prove di realtà; stesura di relazioni tecniche.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TEMPI</b></p> <p>dicembre-gennaio</p>
<p><b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b></p>
<p>UNITA' FORMATIVA 4: Circuiti elettronici di base</p>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE</b></p> <p>Operare con componenti elettronici per la realizzazione di circuiti sperimentali</p>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p> <p>Riconoscere i diversi componenti elettronici Interpretare ordini di grandezza elettriche e codici distintivi dei componenti Realizzare diversi tipi di collegamenti Effettuare misurazioni</p>
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <p>Componenti bipolari lineari Tipologie di collegamenti serie/parallelo Strumenti di misura e dispositivi necessari per il montaggio e la verifica dei circuiti realizzati</p>
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <p>Gestione e intervento nei processi di produzione; normativa sulla sicurezza e della tutela dell'ambiente e del territorio; tecniche di cablaggio, controllo e diagnosi di apparecchiature ed impianti</p>
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <p>Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio</p>
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITÀ DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <p>Progettazione e realizzazione pratica di circuiti elettronici</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Laboratori dell'indirizzo MAT, aula, Web</p>
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <p>Libro di testo, appunti, cataloghi cartacei, cataloghi online, computer, strumenti di misura e di disegno, attrezzature e</p>

dispositivi in dotazione ai laboratori dell'indirizzo M.A.T.
<b>VALUTAZIONE</b> Prove strutturate e semistrutturate; colloquio; risoluzione di problemi; esercitazioni di laboratorio; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e sulle prove di realtà; stesura di relazioni tecniche.
<b>TEMPI</b> febbraio-marzo
<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>
UNITA' FORMATIVA 5: Famiglie logiche e componenti elettronici
<b>COMPETENZE</b> Operare con componenti elettronici integrati e transistor per la realizzazione di circuiti di controllo sperimentali
<b>ABILITÀ</b> Distinguere i componenti elettronici integrati e le funzioni logiche che svolgono Realizzare circuiti che permettano il funzionamento on-off Effettuare diversi tipi di collegamenti Effettuare misurazioni
<b>CONOSCENZE</b> Funzioni logiche primarie Funzionamento on-off di diodo e transistor Strumenti di misura e dispositivi necessari per il montaggio e la verifica dei circuiti realizzati
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Gestione e intervento nei processi di produzione; normativa sulla sicurezza e della tutela dell'ambiente e del territorio; tecniche di cablaggio, controllo e diagnosi di apparecchiature ed impianti
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, simulazione, attività di laboratorio
<b>ATTIVITÀ DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Progettazione e realizzazione pratica di circuiti elettronici
<b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Laboratori dell'indirizzo MAT, aula, Web
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b> Libro di testo, appunti, cataloghi cartacei, cataloghi online, computer, strumenti di misura e di disegno, attrezzature e dispositivi in dotazione ai laboratori dell'indirizzo M.A.T.
<b>VALUTAZIONE</b> Prove strutturate e semi strutturate; colloquio; risoluzione di problemi; esercitazioni di laboratorio; osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione e sulle prove di realtà; stesura di relazioni tecniche.
<b>TEMPI</b> marzo-aprile-maggio

Trebisacce, \_\_/\_\_/2024

**Il Docente**  
Francesco Sapia

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti

**SI**

**Il Docente**  
Francesco Sapia