



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

**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

**Formez<sup>PA</sup>**



CAF

**For Miur**



Scan me

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE

Prot. 0010292 del 07/10/2024

IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

## TEEA

CLASSE 5 C

CORSO MAT

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

*I Docenti*

Prof. Cirò Francesco  
Prof. Tunnera Roberto

## 1 SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

### Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse Professionale

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
0	0	12	70,59	4	23,53	1	5,9

**Alunni: 17/18**

#### 1.1. Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

La valutazione dei risultati delle prove d'ingresso, sopra riportati, induce a pensare che il livello di competenze sia prevalentemente base-intermedio. L'analisi degli interventi in classe degli alunni e l'osservazione sistematica nelle attività iniziali evidenziano un quadro complessivo dal punto di vista delle conoscenze e competenze mediamente di livello base con percentuali più alte di criticità. Le carenze riguardano essenzialmente aspetti di base sia teorici che pratici della disciplina.

#### 1.2 Attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Il gruppo classe evidenzia livelli differenziati rispetto alle competenze propedeutiche al nuovo percorso didattico perciò è necessario attivare interventi di recupero in itinere, anche attraverso attività laboratoriali, in questa fase iniziale, affinché ciascun alunno consegua le competenze necessarie a raggiungere i traguardi intermedi e finali prefissati.

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

Denominazione dell'Unità di Apprendimento
<b><u>Partecipazione e cittadinanza attiva</u></b>
<b>COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO</b>
<b>COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input checked="" type="checkbox"/> Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali (Asse storico-sociale).</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali (Asse dei linguaggi).</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo (Asse storico-sociale).</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro (Asse dei linguaggi. Asse storico-sociale).</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro (Asse dei linguaggi).</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete (Asse dei linguaggi. Asse storico-sociale).</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete (Asse dei</li></ul>

<p>linguaggi).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento (asse matematico).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo (Asse storico-sociale).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi (Asse storico-sociale. Asse matematico).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio (Asse storico-sociale).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi (Asse storico-sociale. Asse matematico).</p> <p>Competenze relative all'asse professionale Manutenzione e assistenza tecnica:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore 9.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.</p>
<p><b>ASSI COINVOLTI</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Asse dei linguaggi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Asse storico-sociale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Asse matematico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Asse scientifico-tecnologico-professionale dell'indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica</p>
<p><b>DISCIPLINE COINVOLTE</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lingua italiana</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lingua inglese</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Storia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Matematica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Laboratori tecnologici ed esercitazioni</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tecnologie meccaniche e applicazioni</p>
<p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Problem solving.</p> <p>Didattica laboratoriale.</p> <p>Brainstorming.</p> <p>Cooperative learning.</p> <p>Tutoring.</p>
<p><b>VERIFICA FORMATIVA E VALUTAZIONE</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate e semistrustrate;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Restituzione di elaborati corretti;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Griglie e rubriche di valutazioni condivise;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Test interattivi online, a cura dell'insegnante, con restituzione istantanea delle risposte corrette e del punteggio ottenuto.</p>
<p><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Laboratorio di informatica.</p>

Aula.
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>  Schede guida. Software GeoGebra. Materiale multimediale. Libri di testo.
<b>TEMPI</b>  I quadrimestre
<b>VERIFICA AUTENTICA</b>  <b>Tipo di verifica</b>  <i>Problem solving – Studio di caso</i>

Denominazione dell'Unità di Apprendimento
<b><u>Lavoro e sistemi produttivi</u></b>
<b>COMPETENZE (OBBLIGATORIE E INTEGRATIVE) PREVISTE NELLE PROGRAMMAZIONI DI DIPARTIMENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali (Asse storico-sociale).</li> <li>☒ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali (Asse dei linguaggi).</li> <li>☒ Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo (Asse storico-sociale).</li> <li>☒ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro (Asse dei linguaggi. Asse storico-sociale).</li> <li>☒ Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro (Asse dei linguaggi).</li> <li>☒ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete (Asse dei linguaggi. Asse storico-sociale).</li> <li>☒ Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete (Asse dei linguaggi).</li> <li>☒ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento (asse matematico).</li> <li>☒ Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo (Asse storico-sociale).</li> <li>☒ Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi (Asse storico-sociale. Asse matematico).</li> <li>☒ Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio (Asse storico-sociale).</li> <li>☒ Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi (Asse storico-sociale. Asse matematico).</li> </ul>

Competenze relative all'asse professionale Manutenzione e assistenza tecnica:

- ☒ Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
- ☒ Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore 9.
- ☒ 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.
- ☒ Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- ☒ Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
- ☒ Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

#### **ASSI COINVOLTI**

- ☒ Asse dei linguaggi
- ☒ Asse storico-sociale
- ☒ Asse matematico
- ☒ Asse scientifico-tecnologico-professionale dell'indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica

#### **DISCIPLINE COINVOLTE**

- ☒ Lingua italiana
- ☒ Lingua inglese
- ☒ Storia
- ☒ Matematica
- ☒ Laboratori tecnologici ed esercitazioni
- ☒ Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione
  - ☒ Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
  - ☒ Tecnologie meccaniche e applicazioni

#### **METODOLOGIE**

Problem solving.  
Didattica laboratoriale.  
Brainstorming.  
Cooperative learning.  
Tutoring.

#### **VERIFICA FORMATIVA E VALUTAZIONE**

- ☒ Prove strutturate e semistrutturate;
- ☒ Restituzione di elaborati corretti;
- ☒ Griglie e rubriche di valutazioni condivise;
- ☒ Test interattivi online, a cura dell'insegnante, con restituzione istantanea delle risposte corrette e del punteggio ottenuto.

#### **AMBIENTI DI APPRENDIMENTO**

Laboratorio di informatica.  
Aula.

#### **STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI**

Schede guida.  
Software GeoGebra.  
Materiale multimediale.  
Libri di testo.

#### **TEMPI**

II quadrimestre.

#### **VERIFICA AUTENTICA**

**Tipo di verifica**

*Problem solving – Studio di caso*

### **3 UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA**

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>Circuiti analogici e digitali</b>	
<b>COMPETENZE</b>	<p><b>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività</b></p> <p><b>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.</b></p> <p><b>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente</b></p>
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conoscere il principio base di funzionamento dei componenti analogici e digitali</b></li><li>• <b>Conoscere i principali circuiti realizzabili</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Essere in grado di riconoscere negli schemi elettronici i singoli componenti</b></li></ul>

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
I Trasduttori	
<b>COMPETENZE</b>	<p><b>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività</b></p> <p><b>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.</b></p> <p><b>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente</b></p>
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche fondamentali dei principali trasduttori.</li> <li>• Conoscere la struttura e il funzionamento delle varie tipologie di trasduttori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di riconoscere negli schemi elettrici/ elettronici i trasduttori.</li> <li>• Essere in grado di risolvere semplici circuiti.</li> <li>• Essere in grado di misurare, controllare e collaudare semplici circuiti con trasduttori.</li> <li>• Essere in grado di ripristinarne la funzionalità di piccoli circuiti proposti in caso di mal funzionamento.</li> <li>• Calcolare le grandezze principali di un trasduttore.</li> <li>• Saper identificare il ruolo del trasduttore.</li> <li>• Saper distinguere un sensore da un trasduttore.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasduttori di temperatura.</li> <li>• Trasduttori di posizione.</li> <li>• Trasduttore di luminosità</li> <li>• Trasduttori di deformazione, forza e pressione</li> <li>• Trasduttore di velocità.</li> <li>• Trasduttore di prossimità.</li> </ul>

<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didattica Laboratoriale</li> <li>• Brainstorming</li> <li>• Flipped Classroom</li> <li>• Metodo induttivo</li> <li>• Cooperative learning</li> <li>• Peer education</li> </ul>
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilloscopio</li> <li>• Strumentazione di laboratorio</li> <li>• Generatore di segnale</li> <li>• Web Quests</li> <li>• Risorse digitale</li> <li>• Strumentazione di laboratorio (board connettori generatori)</li> <li>• Circuiti integrati</li> <li>• Software didattici</li> <li>• Piattaforme icloud</li> <li>• Personal Computer</li> <li>• Lim</li> <li>• Lezione frontale con ausilio di strumentazione digitale</li> <li>• Mappe concettuali</li> </ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La verifica degli apprendimenti sarà : diagnostica, formativa, sommativa, realizzata attraverso prove strutturate semi strutturate colloqui domande dal posto</li> <li>• La valutazione del processo di apprendimento e delle competenze acquisite avverrà attraverso rubriche di valutazione con indicatori e descrittori e livelli (critico, Base, Intermedio, Avanzato)</li> </ul>
<b>TEMPI</b>	Novembre - Febbraio

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>	
<b>Circuiti in Alternata</b>	
<b>COMPETENZE</b>	<p><b>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività</b></p> <p><b>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.</b></p> <p><b>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente</b></p>

CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il principio base di un alternatore/generatore di corrente</li> <li>• Conoscere i principali filtri passivi e applicazioni</li> <li>• Conoscere il funzionamento di una linea monofase e trifase.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche di funzionamento dei principali componenti analogici e digitali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di riconoscere negli schemi elettronici i singoli componenti</li> <li>• Essere in grado di risolvere semplici circuiti in alternata monofase e trifase</li> <li>• Essere in grado di misurare, controllare e collaudare semplici circuiti</li> <li>• Essere in grado di ripristinare la funzionalità di piccoli circuiti proposti in caso di mal funzionamento</li> <li>• Saper utilizzare la strumentazione idonea nel rispetto della normativa sulla sicurezza</li> <li>• Saper rappresentare una linea elettrica mediante un opportuno circuito.</li> <li>• Calcolare le grandezze principali nel trasporto dell'energia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternatore/generatore di corrente elettrica.</li> <li>• Circuiti con: trasformatori, filtri, A.O., transistor, relè, diodi, integrati e sensori.</li> <li>• Linee elettriche e rifasamento.</li> <li>• Perdita di linea e caduta di linea.</li> <li>• Analisi strumentale di un circuito per la ricerca guasti.</li> <li>• Principi di illuminotecnica</li> </ul>
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didattica Laboratoriale</li> <li>• Brainstorming</li> <li>• Flipped Classroom</li> <li>• Metodo induttivo</li> <li>• Cooperative learning</li> <li>• Peer education</li> </ul>

<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilloscopio</li> <li>• Strumentazione di laboratorio</li> <li>• Generatore di segnale</li> <li>• Web Quests</li> <li>• Risorse digitale</li> <li>• Strumentazione di laboratorio (board connettori generatori)</li> <li>• Circuiti integrati</li> <li>• Software didattici</li> <li>• Piattaforme icloud</li> <li>• Personal Computer</li> <li>• Lim</li> <li>• Lezione frontale con ausilio di strumentazione digitale</li> <li>• Mappe concettuali</li> </ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La verifica degli apprendimenti sarà : diagnostica, formativa, sommativa, realizzata attraverso prove strutturate semi strutturate colloqui domande dal posto</li> <li>• La valutazione del processo di apprendimento e delle competenze acquisite avverrà attraverso rubriche di valutazione con indicatori e descrittori e livelli (critico, Base, Intermedio, Avanzato)</li> </ul>
<b>TEMPI</b>	Gennaio - Marzo

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
Sistemi di controllo analogico e digitale	
<b>COMPETENZE</b>	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendone le attività</p> <p>Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e, alla normativa sulla sicurezza degli impianti.</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente</p>
CONOSCENZE	ABILITA'/CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i sistemi a catena aperta e chiusa</li> <li>• Conoscere la funzione di trasferimento o caratteristica di un sistema</li> <li>• Conoscere i criteri di stabilità di un sistema di primo e secondo ordine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di riconoscere un sistema a catena aperta e a catena chiusa e calcolarne la funzione di trasferimento</li> <li>• Essere in grado di individuare i componenti di un sistema di controllo automatico digitale e analogico</li> <li>• Essere in grado di progettare un sistema di controllo individuando gli apparati essenziali</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi a catena aperta e chiusa</li> <li>• Modelli dei circuiti di primo e secondo ordine</li> </ul>

<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Didattica Laboratoriale</b></li> <li>• <b>Brainstorming</b></li> <li>• <b>Flipped Classroom</b></li> <li>• <b>Metodo induttivo</b></li> <li>• <b>Cooperative learning</b></li> <li>• <b>Peer education</b></li> </ul>
<b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oscilloscopio</b></li> <li>• <b>Generatore di segnale</b></li> <li>• <b>Web Quests</b></li> <li>• <b>Risorse digitale</b></li> <li>• <b>Strumentazione di laboratorio (board connettori generatori)</b></li> <li>• <b>Circuiti integrati</b></li> <li>• <b>Software didattici</b></li> <li>• <b>Piattaforme icloud</b></li> <li>• <b>Personal Computer</b></li> <li>• <b>Lim</b></li> <li>• <b>Lezione frontale con ausilio di strumentazione digitale</b></li> <li>• <b>Mappe concettuali</b></li> </ul>
<b>VERIFICHE E VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La verifica degli apprendimenti sarà : diagnostica, formativa, sommativa, realizzata attraverso prove strutturate semi strutturate colloqui domande dal posto</b></li> <li>• <b>La valutazione del processo di apprendimento e delle competenze acquisite avverrà attraverso rubriche di valutazione con indicatori e descrittori e livelli (critico, Base, Intermedio, Avanzato)</b></li> </ul>
<b>TEMPI</b>	<b>Marzo-Maggio</b>

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



**NO**

**Trebisacce, 4 Ottobre 2024**

***I Docenti***

Prof. Cirò Francesco  
Prof. Tunnera Roberto