



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

**IIS-IPSI A - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)**  
**IP S C T - I N F O R M A T I C A E**  
**T E L E C O M U N I C A Z I O N I O r i o l o ( C S )**

**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



CAF

**For Miur**



Scan me

## DIPARTIMENTO C.P.I.A. - I.D.A.

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0012633 del 05/11/2024  
IV (Entrata)

### PIANO DI LAVORO MODULARE ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025

**DISCIPLINA: Topografia**

**PERIODO 2°- SEZIONE I.D.A.**

**CORSO: COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO**

**PROF.: GROSSO FRANCESCO**

**ITP: PROF. FRANDINA GIOVANNI**

## OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

**Dal punto di vista disciplinare:** per gli alunni frequentanti non sono emersi problemi di adattamento alle regole della vita scolastica, gli stessi si presentano abbastanza collaborativi.

**Dal punto di vista dell'impegno scolastico:** per gli alunni frequentanti si evidenzia puntualità nello svolgimento delle consegne e del materiale didattico.

**Dal punto di vista della preparazione di base:** la preparazione di base risulta sufficiente e in alcuni casi, si evidenzia, un grado di preparazione davvero soddisfacente.

**Dal punto di vista delle capacità operative:** metodo di studio legato alla razionalizzazione dei contenuti piuttosto che alla memorizzazione, con particolare tendenza all'analisi pratica di quanto appreso.

## VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

### SITUAZIONE DI PARTENZA DEGLI ALLIEVI

La classe è costituita da 13 alunni maschi, provenienti da altri istituti e residenti nei comuni limitrofi.

Tra di essi, però, il numero di frequentanti è molto esiguo in quanto presentano una discreta assiduità solo 6 alunni. Questi ultimi, tuttavia, rispondono alle attività proposte con interesse abbastanza costante ed una discreta partecipazione.

In generale, le spiegazioni sono seguite con attenzione e vi è interesse per le lezioni dialogate e le discussioni. Il grado di conoscenze, competenze e abilità è accettabile, con un bagaglio culturale di base soddisfacente.

## MODALITA' E STRUMENTI DI RILEVAZIONE

- Colloquio individuale e di gruppo in classe
- Quesiti di carattere socio-affettivo
- Interviste Personali (per i nuovi iscritti)

## ATTIVITA' DI ACCOGLIENZA

Lettura e illustrazione del P.O.F. e del Regolamento d'Istituto

Presentazione del docente, del percorso e delle modalità operative per conseguire gli obiettivi prefissati

Conoscenza dell'Istituto

## QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE

<b>TOTALE ALLIEVI</b>	<b>13</b>
<b>FEMMINE</b>	<b>0</b>
<b>MASCHI</b>	<b>13</b>

### NELL'AMBITO COGNITIVO:

- Conoscere i temi e il linguaggio specifico della Disciplina
- Conoscere le caratteristiche degli argomenti trattati e saperle riordinare secondo il caso
- Conoscere gli aspetti salienti delle questioni affrontate
- Conoscere le tematiche di base della Disciplina

## NELL'AMBITO RELAZIONALE - MOTIVAZIONALE:

- Potenziare ed assecondare inclinazioni positive.
- Favorire il superamento delle difficoltà emerse.
- Sviluppare il senso di autostima.
- Sviluppare la capacità di ascolto.
- Favorire il dialogo e il confronto critico

### PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA MODULARE correlata alle competenze

Il lavoro didattico sarà organizzato in Unità di Apprendimento, al fine di sviluppare competenze in termini di capacità, conoscenze, abilità, capacità personali, sociali e metodologiche in situazione di lavoro/studio nella crescita professionale.

CONTENUTI (suddivisi in Unità di Apprendimento)	COMPETENZE (come da Patti Formativi Personalizzati)	OBIETTIVI (contenuti suddivisi per: Conoscenza, Competenza, Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica - formativa o sommativa - e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate)
<b>MODULO</b> <b>ACCOGLIENZA</b>	////	Regole comportamentali (diritti e doveri). Presentazione. Programmazione.	Lezione partecipata	////	SETT./OTT.
<b>U.D.A. N.1</b> <b>LO STUDIO DELLE FIGURE PIANE</b>	- Acquisire i concetti essenziali della trigonometria e saperli utilizzare in applicazioni di varia natura, in particolare nella risoluzione dei triangoli e, più in generale, delle figure piane; acquisire le capacità per manipolare con sicurezza le coordinate per definire i punti nel piano, per risolvere le figure a contorno poligonale.	Angoli e funzioni goniometriche, risoluzione dei triangoli e dei poligoni, le coordinate cartesiane e polari.	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	19 ORE
<b>U.D.A. N.2</b> <b>AMBITO OPERATIVO</b>	- Acquisire, fin dall'inizio del corso, un quadro complessivo sui compiti assegnati alla disciplina; - arricchire,	Definizione di topografia; sistemi di riferimento usati in topografia; superfici di riferimento nella planimetria: ellissoidi di	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	8 ORE

	<p>con valenze storico-culturali, la trattazione della materia;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acquisire la capacità di riconoscere le varie superfici con cui si può approssimare la forma del nostro pianeta, e saper scegliere quella più idonea al tipo di lavoro assegnato.</li> </ul>	<p>rotazione, sfera locale (campo sferico), piano (campo topografico); superficie di riferimento nell'altimetria: geoide.</p>	<p>caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.</p>		
<p><b>U.D.A. N. 3</b></p> <p><b>DISPOSITIVI TOPOGRAFICI ELEMENTARI E MISURE TOPOGRAFICHE TRADIZIONALI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere e valutare le modalità che vengono impiegate per materializzare e rendere visibili i punti sulla superficie;</li> <li>- acquisire la capacità di riconoscere l'ambito di impiego, limiti funzionali e operativi degli strumenti semplici, valutandone le rispettive peculiarità;</li> <li>- acquisire le abilità necessarie a utilizzare correttamente gli strumenti per la misura delle distanze e degli angoli;</li> <li>- conoscere le caratteristiche intrinseche degli strumenti di misura, e delle condizioni necessarie al loro buon funzionamento;</li> </ul>	<p>Segnali e mire, strumenti e dispositivi semplici, misura degli angoli (teodoliti ottici), misura diretta e indiretta delle distanze, errori di misura.</p>	<p>Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.</p>	<p>Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).</p>	<p>12 ORE</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saper valutare le precisioni ottenute nelle operazioni di misura.</li> </ul>				
<b>U.D.A. N. 4</b>  <b>SOLUZIONI OPERATIVE E DISEGNO DEL TERRITORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire le capacità di organizzare e di realizzare semplici operazioni topografiche, utilizzando una strumentazione e elementare per le misure lineari e angolari.</li> <li>- saper preparare e organizzare il lavoro di tracciamento delle fondazioni di un semplice edificio;</li> <li>- saper preparare e organizzare il lavoro di rilievo architettonico di un piccolo edificio.</li> </ul>	I particolari del territorio, il tracciamento degli edifici, tecniche di rappresentazione.	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	12 ORE
<b>U.D.A. N. 5</b>  <b>METODI, STRUMENTI E TECNICHE DI MISURA DELLE GRANDEZZE TOPOGRAFICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere gli elementi che influiscono sulla correttezza e precisione delle misure angolari e, saperne evitare o limitare l'influenza;</li> <li>- saper scegliere gli strumenti in funzione della precisione da conseguire nelle misure;</li> <li>- conoscere le metodologie operative che consentono di raggiungere la precisione angolare richiesta;</li> <li>- conoscere la gamma delle possibilità</li> </ul>	La stazione totale, le misure con la stazione totale, la misura dei dislivelli.	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	12 ORE

	<p>operative nel campo della misura delle distanze;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper valutare il campo applicativo dei diversi metodi per la misura dei dislivelli.</li> </ul>				
<b>U.D.A. N. 6</b>  <b>RILIEVO TOPOGRAFICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire le capacità di organizzare e di realizzare un rilievo topografico, utilizzando le tecniche e gli strumenti per le misure lineari ed angolari esaminati nelle precedenti U.d.A.;</li> <li>- saper individuare le metodologie di rilievo appropriate in relazione agli scopi del rilievo ed alla morfologia del terreno.</li> </ul>	<p>Inquadramento generale per punti singolari (triangolazioni, intersezioni), inquadramento con le poligonali, rilievo dei particolari topografici.</p>	<p>Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.</p>	<p>Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).</p>	12 ORE
<b>U.D.A. N. 7</b>  <b>PIANI QUOTATI E CURVE DI LIVELLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper scegliere il metodo di rilievo in funzione della morfologia ambientale e della precisione richiesta;</li> <li>- saper schematizzare, con un adeguato modello geometrico, la realtà oggetto del rilievo;</li> <li>- saper interpretare la rappresentazione con i piani quotati;</li> <li>- saper interpretare la rappresentazione con curve di livello.</li> </ul>	<p>La teoria delle proiezioni quotate, rappresentazione completa del terreno con piani quotati, rappresentazione completa del terreno con curve di livello, problemi sui piani quotati e a curve di livello.</p>	<p>Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.</p>	<p>Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).</p>	12 ORE

<b>U.D.A. N. 8</b>  <b>CARTOGRAFIA E CATASTO</b>	Saper individuare le fonti cartografiche; saper utilizzare le carte per scopi tecnici; saper integrare il rilievo con i procedimenti per redigere i tipi di frazionamento, le dichiarazioni di N.U.I. e le variazioni catastali.	Cartografia nazionale e regionale, genesi del Catasto italiano, formazione del Catasto numerico, la rete dei punti fiduciali, tipologie degli atti di aggiornamento, metodi di rilievo catastale.	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Presentazioni in PowerPoint delle lezioni attraverso l'uso della LIM, con successivo caricamento delle stesse sulla piattaforma Google Classroom. Utilizzo dei contenuti digitali integrativi, audio e video, che facilitino l'apprendimento in classe.	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	12 ORE
--	--	---	--	--	--------

<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	
<b>UDA N. 3</b>	<b>La Protezione Civile e il Volontariato</b>
Nucleo Fondante	Il Servizio Nazionale della Protezione Civile. Il Codice della Protezione Civile e il Piano Nazionale della Protezione Civile.
Tempi	3 h (Mar./Mag.)

### **METODOLOGIA DIDATTICA**

Predisposizione delle condizioni necessarie allo svolgimento della lezione o qualsiasi discussione didattica (Warm up)
Lezione frontale per esplicitare concetti-chiave a sostegno di contenuti fondamentali
Lezioni partecipate in presenza
Lavori di gruppo - Laboratori
Attività di ricerca

### **ATTIVITA' DI RECUPERO**

Il recupero, in relazione alla situazione di partenza, sarà fatto nelle ore curricolari con la costituzione di gruppi di lavoro eterogenei nel loro interno.

### **MEZZI E STRUMENTI**

- Materiale librario presente in Biblioteca
- Schemi e mappe concettuali.
- Dispense
- Uso della LIM e degli altri ambienti informatici dell'Istituto

### **TIPOLOGIE DI VERIFICHE**

- Lavori assegnati e svolti pure in gruppo
- Colloqui e/o Laboratori
- Prove strutturate
- Prove semi-strutturate
- Test orali in forma di dialogo in classe

- Trattazione sintetica di argomenti
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione trasparente e condivisa sia nelle finalità sia nelle procedure</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione come confronto tra risultati attesi e risultati ottenuti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progressione rispetto alla situazione di partenza, alle capacità e all'impegno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frequenza assidua alle lezioni</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partecipazione attiva e responsabile alle attività didattiche</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impegno e interesse nei confronti della disciplina</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacità operative e di cooperazione maturate nel corso dell'anno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorso di apprendimento e conoscenze assimilate</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Competenze acquisite</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto della propria persona in funzione della corretta gestione del proprio quotidiano.</li> </ul>

Trebisacce, 31/10/2024

Il docente  
*Prof. Francesco Grosso*  
*ITP*  
*Prof. Giovanni Frandina*