



# **Programmazione Dipartimentale**

**Quinto anno**

## **Dipartimento di Area tecnica C.A.T.**

**DISCIPLINA**

**Topografia**

**INDIRIZZI**

**Costruzioni, Ambiente, Territorio**



#### NUMERO MINIMO DI VALUTAZIONI

<b>PRIMO PERIODO trimestre</b>	<b>1 scritto, 1 orale e 2 scritto-grafici (numero minimo)</b>
<b>SECONDO PERIODO pentamestre</b>	<b>2 scritti, 1 orale e 3 scritto-grafici (numero minimo)</b>

#### ASSI CULTURALI DI RIFERIMENTO

Asse dei linguaggi:	
Asse matematico:	
Asse scientifico – tecnologico:	<p>Le competenze, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.</p> <p>Obiettivo determinante è rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.</p>
Asse storico – sociale:	

#### COMPETENZE TRASVERSALI:

<b>Competenze chiave di cittadinanza</b>	<b>Contributo della disciplina</b>
<b>Collaborare e partecipare</b>	Lo studente sa interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune nei momenti di esercitazione di stima dei beni effettuata in gruppo e in classe.
<b>Agire in modo autonomo e responsabile</b>	Ogni ragazzo si sa inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Comunicare	
<b>Risolvere problemi</b>	Ogni ragazzo sa affrontare situazioni

	<b>Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE SECONDO BIENNIO QUINTO ANNO</b>	<b>MOD. 4.24</b>
			<b>REV. 0</b>
			Pagina 3 di 5

	problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi specifici della disciplina.
Acquisire ed interpretare l'informazione	
<b>Progettare</b>	Lo studente deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici. Ciò richiede capacità di individuare priorità, valutare vincoli e le possibilità esistenti, definire strategie di azione.
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	Ogni ragazzo sa individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, individuando analogie e differenze, cause ed effetti.
Imparare ad imparare	

*Gli obiettivi sono declinati per **la classe del solo quinto anno**, riferiti all'asse culturale di riferimento (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale) e articolati in Competenze, Abilità/Capacità, Conoscenze, come previsto dalla normativa sul nuovo obbligo di istruzione (L. 296/2007) e richiesto dalla certificazione delle competenze in uscita (PECUP).*

Per le descrizioni di indicatori e competenze si rimanda all'allegato 1



## **CLASSE QUINTA OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Al termine del quinto anno lo studente dovrà essere in grado di:

- Saper leggere gli allegati di un progetto stradale e saperne seguire la progettazione di massima
- Conoscere le caratteristiche principali dei principali strumenti di rilievo topografico e saperli utilizzare
- Organizzare il rilievo di un appezzamento di terreno e realizzare uno spianamento
- Conoscere le operazioni necessarie per gli atti di aggiornamento catastale

## **COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE**

<b>COMPETENZE DISCIPLINARI IMPLICATE/ COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
Vedi profilo in uscita.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sapere effettuare uno spianamento con l'utilizzo di piani quotati</li><li>- Saper effettuare la progettazione di massima di un breve tronco stradale con la realizzazione degli elaborati grafici, limitatamente agli aspetti geometrici</li><li>- Saper effettuare un tracciamento di una curva</li><li>- Saper effettuare le operazioni di rilievo e i documenti di aggiornamento catastale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere i metodi di misura della superficie di un appezzamento di terreno e individuare la precisione di ciascun metodo</li><li>- Conoscere i metodi di divisione dei terreni, i metodi di rettifica e di spostamento dei confini</li><li>- Conoscere i metodi per la determinazione dei volumi di terra negli spianamenti</li><li>- Conoscenza delle problematiche relative allo sviluppo di un progetto stradale</li><li>- Studio delle caratteristiche planimetriche e altimetriche di un breve tronco stradale</li><li>- Conoscenza delle problematiche del traffico e dei problemi sulle livellette</li></ul>



**PROFILO IN USCITA DAL QUINQUENNIO**

Competenze professionali al termine del quinquennio:

Il diplomato dovrà essere in grado di:

- progettare, realizzare, conservare, trasformare e migliorare opere civili aventi caratteristiche coerenti con le competenze professionali;
- operare, anche in gruppi di lavoro, nell'organizzazione, assistenza, gestione e direzione dei cantieri;
- organizzare e redigere computi metrici preventivi e consuntivi e tenere i previsti registri di cantiere anche con l'ausilio di mezzi informatici; saper riconoscere e rappresentare schemi di modesti impianti tecnologici (idrici, igienico-sanitari, termici, elettrici) anche in funzione del risparmio energetico;
- effettuare rilievi utilizzando i metodi e le tecniche tradizionali e conoscendo quelle più recenti, con applicazioni relative alla rappresentazione del territorio urbano ed extraurbano;
- elaborare carte tematiche e inserirsi in gruppi di lavoro per progettazioni urbanistiche;
  - intervenire, sia in fase progettuale che esecutiva, sul territorio per la realizzazione di infrastrutture (strade, attraversamenti, impianti ecc.), di opere di difesa e salvaguardia, di interventi idraulici e di bonifica di modeste dimensioni;
  - valutare, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale, immobili civili e interventi territoriali di difesa dell'ambiente,
  - effettuare accertamenti e stime catastali.

**Allegato 2: griglie di valutazione**