

IISS "Cigna-Baruffi-Garelli"  Plesso Baruffi  Indirizzo: CAT	<b>Anno scolastico 2025 /2026</b> <b>PIANO DIDATTICO ANNUALE</b> MATERIA: Progettazione, costruzioni e impianti ORE SETTIMANALI: 7 <b>CLASSE: 5^ CAT</b> INSEGNANTI: prof. ssa Origlia Irene prof. Bertola Davide
--	---

Annualità	Classe quinta
-----------	---------------

<b>Competenze finali</b>
<p>La materia è finalizzata a far conseguire agli studenti, al termine dei cinque anni di frequenza scolastica, i risultati di apprendimento dei principi della progettazione correlati dalle competenze acquisite di calcolo sulle costruzioni di base e di impianti.</p>

<b>Obiettivi e Competenze intermedie</b>
<b>Conoscenze:</b>
<p>Saper dimensionare gli spazi architettonici in relazione alla destinazione d'uso;</p> <p>Conoscere le tipologie residenziali;</p> <p>Conoscere le metodologie progettuali della ristrutturazione edilizia;</p> <p>Conoscere le indicazioni progettuali per un piccolo centro polifunzionale</p> <p>Conoscere gli impianti elettrico, idrico e di scarico;</p> <p>Conoscere i criteri di pianificazione del territorio;</p> <p>Conoscere i principali strumenti urbanistici ed edilizi.</p> <p>Conoscere i criteri di calcolo di un muro di sostegno;</p> <p>Conoscere cenni della Storia dell'architettura dal Barocco fino al Novecento;</p>

<b>Competenze:</b>
<p>Saper applicare le metodologie progettuali di ristrutturazione</p> <p>Saper progettare edifici di carattere residenziali e o collettivi, centri sportivi e o ricreativi inseriti in un contesto urbano specifico;</p> <p>Saper utilizzare il Cad nella progettazione architettonica in due dimensioni e Sketchup per il 3d, programmi di renderizzazione per realizzare prodotti fotorealistici;</p> <p>Saper dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso;</p> <p>Saper riconoscere il periodo storico degli edifici leggendone le caratteristiche in facciata e dai materiali da costruzione;</p> <p>Saper applicare i metodi per il calcolo della spinta dei terreni e per la stabilità dei muri di sostegno;</p>

Saper riconoscere le varie tipologie impiantistiche.

#### Obiettivi minimi

Saper dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso.

Saper correlare il progetto inserito, urbanisticamente, in un sito;

#### Metodologie di insegnamento

Lezioni frontali con l'ausilio di esercitazioni pratiche in laboratorio di progettazione multimediale, soluzioni guidate di problematiche strutturali ed architettoniche. e sopralluoghi in cantiere o in luoghi di lavoro diversi.

#### Obiettivi e metodologie idee

Gli interventi didattico educativi integrativi verranno svolti in modo curricolare per l'intera classe con ripasso degli argomenti richiesti dagli allievi. Se necessario, nel secondo periodo didattico verranno attivati i recuperi extracurricolari

#### Forme di verifica:

La valutazione verrà effettuata attraverso interrogazioni scritte e orali, questionari, test strutturati e semi-strutturati, elaborati progettuali sulle conoscenze e competenze

#### Elementi di interdisciplinarietà

Il percorso di apprendimento tiene conto dell'apporto di altre discipline tecnico-scientifiche come matematica, fisica, progettazione, costruzione, estimo topografia.

Mondovì 31/10/2025

Prof.ssa Irene Origlia  
Prof. Bertola Davide