Buonarroti
Istituto Tecnico Tecnologico Trento

Programma didattico

Classe 4 | Indirizzo SERALE
Materia PROG.COSTR.IMP. | Anno scolastico 2026/2027

Modulo 5: scienza delle costruzioni

Conoscenze	Relazioni tra le forze che agiscono su elementi strutturali calcolo analitico con le condizioni di equilibrio Caratteristiche e classificazione delle sollecitazioni Diagrammi delle sollecitazione per travi isostatiche piane Impostazione del calcolo strutturale
Abilita	Verificare l’equilibrio statico di semplici componenti delle strutture Individuare e calcolare i carichi gravanti su ogni elemento di una struttura Dimensionare le sezioni di acciaio e legno
Competenze	Individuare e calcolare i carichi gravanti su ogni elemento di un organismo strutturale Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio e la loro funzione statica Verificare le condizioni di equilibrio di semplici strutture
Periodo	novembre -febbraio

Modulo 6: scienza delle costruzioni

Conoscenze	Dimensionamento degli elementi strutturali in C **A** e acciaio
Abilita	Verificare l’equilibrio complessivo di strutture semplici Saper fare una analisi dei carichi in funzione della destinazione d’uso Saper dimensionare semplici sezioni in C A e acciaio
Competenze	Riconoscere le principali caratteristiche della maglia strutturale di un edificio e il suo funzionamento statico
Periodo	marzo-maggio

Modulo 7: progettazione edile, architettura sostenibile

Conoscenze	Caratteristiche degli ambienti domestici divisorie, pavimentazioni, rivestimenti, elementi di coibentazione, strutturali e di finitura

Modulo 7: progettazione edile, architettura sostenibile

	Barriere architettoniche Energie rinnovabili, impianti riscaldamento e acs Elementi di composizione architettonica Principi di sostenibilità edilizia Progettazione di un piccolo edificio residenziale unifamiliare o di una piccola palazzina
Abilita	Riconoscere i principali elementi e tipologie costruttive Dimensionare correttamente gli spazi interni ed esterni in relazione alla destinazione d’uso Saper rappresentare le piante, sezione e prospetti, ed eventuali particolari costruttivi
Competenze	Applicare le metodologie della progettazione e realizzazione dell’opera Saper individuare correttamente la documentazione tecnica necessaria anche sotto il profilo professionale
Periodo	novembre -maggio

Modulo 8: impianti di riscaldamento, condizionamneto e acs

Conoscenze	Impianti di riscaldamento in ambito di civile abitazione Conoscere i vari tipi di impianti presenti in un semplice edificio Conoscere le principali caratteristiche tecniche di un impianto di riscaldamento Principali norme di riferimento L’impianto di riscaldamento ed il suo impatto sotto il profilo dell’inquinamento e del riscaldamento globale
Abilita	Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di funzionamneto di un inpianto di riscaldamento
Competenze	Saper individuare e disegnare l’impianto di riscaldamento e le sue principale componentistiche presenti nel contesto di un edifico residenziale
Periodo	gennaio febbraio