

IIS

“Dionigi Scano-Ottone Bacaredda”

Scuola statale

Mon serrato-Cagliari-Selargius

Programmazione svolta di Progettazione Costruzioni Impianti

Anno Scolastico 2025/26

CLASSE: 4° A C.A.T.

ORE SETTIMANALI: 6

DOCENTE: Prof.ssa Anna Rita Deidda

DOCENTE I.T.P.: Professor Davide Porcu

Testi consigliati

Valli Baraldi, Francesco Zanghi

Progettazione Costruzioni Impianti I, Hoepli

Valli Baraldi, Francesco Zanghi

Prontuario di progettazione costruzione impianti, Hoepli

Contenuti disciplinari

1° modulo: varie tipologie residenziali

- Le tipologie delle residenza
- La casa schiera
- La casa con patio
- La casa in linea
- La casa a ballatoio
- La casa a galleria
- La casa a torre

2° modulo: Impostazione del progetto

- Dove si può costruire
- Gli strumenti urbanistici comunali
- Le altezze e le superfici: definizioni
- I parametri e gli indici urbanistici
- I vincoli edilizi
- Il dimensionamento di edifici
- Il catasto
- L'aggiornamento del catasto dei fabbricati (DOCFA)
- Il rilievo topografico del lotto
- Il rilievo dei fabbricati

3° modulo: Caso di studio

- La planimetria e le piante
- La sezione e prospetti

4° modulo: relazione tecnica

- La relazione tecnico descrittiva
- Caso di studio

5° modulo: calcestruzzo e acciaio: aspetti tecnologici

- Il calcestruzzo
- L'acciaio

6° modulo: strutture in cemento armato

- Richiami storici
- Cemento armato
- I casseri
- Ancoraggio e aderenza delle barre
- Copriferro e interverro
- I pilastri
- Le travi
- I setti
- I solai unidirezionali
- I solai bidirezionali
- I balconi
- Le scale
- Le coperture inclinate
- L'incidenza delle armature
- La distinta di taglio delle armature
- Le convenzioni grafiche

7° modulo: analisi dei carichi

- Le azioni sulle costruzioni
- l'analisi dei carichi unitari

8° modulo: le norme tecniche e il metodo degli stati limite

- Le norme tecniche per le costruzioni
- La sicurezza delle strutture
- Il metodo degli stati limite
- Le combinazioni di carichi allo S.L.U
- Le combinazioni di carichi allo S.L.E

9° modulo: cemento armato sforzo normale centrato

- Il dimensionamento dei pilastri di una struttura intelaiata

10° modulo: cemento armato: flessione retta e taglio

- I legami costitutivi dei materiali
- La verifica di resistenza a flessione

11° modulo: Arte romanica Gotica e Rinascimentale

- La città romanica
- La cattedrale romanica
- Il romanico in Italia
- Lanfranco e il duomo di Modena
- La cattedrale gotica
- Il gotico francese
- Il gotico inglese
- Il gotico in Italia
- Il complesso del duomo di Firenze
- I palazzi comunali
- I castelli
- La città rinascimentale
- Il palazzo urbano

12° modulo: progettazione

Nell'arco dell'anno verranno realizzate diverse progettazioni di strutture pubbliche e/o private.

Verranno realizzate sia a mano ma prevalentemente con l'ausilio del computer

- Calcolo degli standard di progetto
- Progettazione di una scuola primaria
- Rendering della scuola primaria
- Edificio a torre
- Rendering edificio a torre
- Case a schiera
- Rendering case a schiera
- Bar-Tavola calda

Data

10/06/2026

Firma

Anna Rita Deidda

Davide Porcu