

# PROGRAMMAZIONE SVOLTA

**CLASSE:** 2<sup>A</sup> A CA A.S. 2023/2024

**DISCIPLINA:** STA – SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

**DOCENTE:** PROF. GIOVANNI ONANO

## **MATERIALI DA COSTRUZIONE**

- Materiali metallici;
- Il legno;
- I materiali lapidei;
- I laterizi;
- I leganti ed il calcestruzzo: le malte, il cemento ed il calcestruzzo (CLS);
- Il calcestruzzo armato (CLSA);
- Altri materiali: plastica, vetro, fibre di carbonio, altri metalli.

## **L'ORGANISMO EDILIZIO**

- L'edificio: definizione;
- La triade vitruviana: Utilitas, Firmitas, Venustas;
- Elementi costruttivi e loro nomenclatura: COB, COI, COU, CV, CVI, BF, ECV, ECO;
- Elementi strutturali: fondazioni, travi, pilastri;
- Le murature portanti;
- Sistemi costruttivi: MP, SP.

## **VINCOLI E SCHEMI STATICI ELEMENTARI**

- I vincoli: appoggio, cerniera, carrello, incastro;
- Le azioni e le sollecitazioni sulle strutture: compressione, trazione, taglio, torsione, momento;
- L'analisi dei carichi;
- Risoluzioni di isostatiche: trave appoggiata e trave a sbalzo;
- Azioni interne: momento, taglio, normale e studio dei diagrammi.

## **TIPOLOGIE DI FONDAZIONI, PILASTRI E MURATURE**

- Le fondazioni;
- I pilastri;
- Le murature.

## **TIPOLOGIE DI SOLAI, SCALE, COPERTURE**

- I solai: particolare del solaio in laterocemento tipo BAUSTA;
- Le scale: predimensionamento e progetto di scale a rampa singola con il metodo di Talete;
- Le coperture: predimensionamento e progetto di coperture a falda.

## **TIPOLOGIE DI DIVISORI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI, INFISSI**

- I divisori;
- I pavimenti;
- I rivestimenti;
- Gi infissi e la loro rappresentazione grafica.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

- Il risparmio energetico nella progettazione edile: il progetto ecosostenibile e la "bioarchitettura".

## **SUPPORTI DIDATTICI E PROGRAMMAZIONE DIFFERENZIATA PER ALUNNI DSA/BES/H**

Tutti gli alunni avranno a disposizione il materiale didattico pubblicato sul portale web [www.disegnonano.it](http://www.disegnonano.it) nella sezione "didattica".

Inoltre alla mail [disegnonano@gmail.com](mailto:disegnonano@gmail.com) sarà possibile inoltrare gli esercizi e/o chiedere chiarimenti.

Gli alunni DSA/BES/H avranno percorsi adeguati alle loro esigenze ed in linea con i rispettivi PDP/PEI.

*Cagliari, 07.10.2024*

**IL DOCENTE**

Prof. Giovanni ONANO