

## Contenuti disciplinari

### organismo edilizio

- L'edificio come sistema
- Le analogie anatomiche

### spazio abitativo

- Le funzioni e gli spazi
- Gli ambienti della casa
- Le regole igienico-sanitarie per gli edifici

### spazio abitativo caso pratico

- Progettazione di un'unità abitativa

### materiali lapidei

- Caratteristiche
- Perché scegliere la pietra naturale
- L'attività estrattiva e l'impatto ambientale
- La classificazione petrografia
- Le proprietà
- La classificazione commerciale
- Le lavorazioni superficiali
- La lavorazione dei bordi
- Murature, pavimentazioni e rivestimenti
- I sistemi di posa in opera
- Le patologie delle pietre
- La pietra artificiale

### laterizi

- La composizione
- La produzione
- La sostenibilità ambientale
- Il colore
- Le tipologie di prodotto
- I laterizi per le murature

- I laterizi per i solai
- I laterizi per le coperture
- Le proprietà dei laterizi per murature
- Le patologie delle murature
- La terra cruda

## materiali leganti

- Le caratteristiche
- La calce
- La calce aerea
- La calce idraulica
- Il gesso
- Il cemento

## malte

- Le caratteristiche
- La composizione
- Il dosaggio dei componenti
- La preparazione
- Le principali tipologie
- Le malte per murature
- Le malte per massetti e sottofondi

## muri, porte e finestre

- Le murature
- I muri portanti
- I muri non portanti
- Costruire in muratura in zona sismica
- Gli architravi
- Gli infissi
- I sistemi di oscuramento
- L'illuminazione naturale
- Il rapporto aeroilluminante

## piante

- La pianta

- Gli spessori delle linee
- La scala del disegno
- Gli elementi di una pianta
- Le quote
- Come si rappresentano le porte e le finestre
- La pianta quotata
- La pianta arredata
- La pianta della copertura
- La pianta delle funzioni
- La pianta delle fondazioni
- La planimetria

## coperture

- La copertura
- La copertura piana
- La copertura inclinata
- Il sottotetto abitabile
- Il deflusso delle acque piovane
- Il recupero delle acque meteoriche
- La pianta delle coperture piana
- La pianta delle coperture inclinate

## sezioni

- La sezione
- L'indicazione di una pianta
- Le convenzioni grafiche
- La quotata della sezione
- Porte e finestre in sezione
- Spaccato ed esposto
- L'attacco a terra di un edificio
- 

## prospetti

- Il prospetto
- Le ombre

## sistemazione esterna

- Lo spazio esterno
- La planimetria

- Recinzioni e cancelli
- Percorsi e aree pavimentate
- Posti auto e garage
- Le aree verdi
- I software per la progettazione delle sistemazioni esterne

## forze e vettori

- I vettori
- La forza peso
- I carichi concentrati e i carichi distribuiti
- I carichi variabili
- La composizione di forze complanari con la stessa direzione
- La composizione di forze complanari concorrenti in punto
- Il poligono delle forze
- Forze complanari parallele
- La composizione di forze comunque disposte
- La scomposizione di una forza secondo due direzioni

## momento

- Il momento di una forza
- Il momento di una coppia
- Il momento di un sistema di forze complanari
- Il trasporto di una forza

## dalla realtà allo schema statico

- l'ipotesi di corpo rigido
- I vincoli esterni
- Lo schema statico
- I vincoli interni
- Dalla struttura reale allo schema statico
- Le strutture ipostatiche, iperstatiche e labili

## equilibrio dei corpi rigidi

- L'equazioni cardinali della statica
- Il calcolo delle reazioni vincolari

## sistemi costruttivi

- Il sistema pesante e trittico
- Il sistema spingente
- Il sistema intelaiato
- 

## funi e archi

- Funi e archi: l'architettura dell'equilibrio
- Elementi di statica delle funi
- Gli archi
- Elementi di statica degli archi

## geometria delle aree

- Il baricentro geometrico e il centro di massa
- Il baricentro di figure regolari
- Il baricentro di figure composte

## sforzo normale

- Le azioni interne
- Lo sforzo normale

## sforzo di taglio

- Lo sforzo di taglio
- Regole pratiche relative ai diagrammi dello sforzo normale e di taglio

## momento flettente

- Il momento flettente
- La zona tesa e la zona compressa
- Il diagramma del momento flettente

## storia dell'architettura

- Le ziqqurat
- L'architettura funeraria egizia
- L'architettura temporale egizia
- L'architettura minoica
- Le città greche
- I templi greci
- Gli ordini architettonici
- L'acropoli di Atene
- L'agorà di Atene
- Il teatro greco

## progettazione

Nell'arco dell'anno verranno sviluppati i seguenti elaborati:

- Esercizi di restituzione grafica attraverso l'ausilio di matita e squadrette
- Esercizi di restituzione grafica attraverso l'ausilio di autocad
- Progetto di una unifamiliare ad 1 piano
- Progetto di una unifamiliare a 2 piani

Data

14/06/2024

Firma

Anna Rita Deidda