

**“ CESARE BATTISTI ”**

Via dei Lauri 1 - 00049 Velletri (RM) - Distr. 39 - C.F. 95017570581 - Cod. Min. RMIS05200R Sede
Amministrazione Via F. Parri, 14 - 00049 Velletri tel 06 121125645 fax 06 9640257
e mail: RMIS05200R@istruzione.it - RMIS05200R@pec.istruzione.it - sito web: www.iisbattistivelletri.g

Costruzione Ambiente e Territorio - Geometri - cod. RMTL05201D

<i>Disciplina:</i>	Progettazione costruzioni ed Impianti
<i>Classe:</i>	5° sezione A
<i>Docente / I.T.P.</i>	GUIDI Sehila - MOTTOLA Leonardo
<i>Quadro orario:</i>	n. 7 ore settimanali

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023-24**IMPOSTAZIONE DEL CALCOLO STRUTTURALE IN EDIFICI:**

Modellazione di una struttura
Azioni sulle costruzioni
Analisi dei carichi
Metodo alle tensioni Ammissibili
Metodo agli Stati Limite

EDIFICI IN LEGNO:

Caratteristiche fisiche e meccaniche del legno: il legno lamellare e massiccio - NTC2008

Verifica di resistenza SLU degli elementi strutturali in legno:

- Compressione/ trazione parallela alle fibre
- Compressione/ trazione perpendicolare alle fibre
- Flessione semplice
- Sforzo normale e flessione semplice
- Taglio

Verifiche agli SLU delle strutture portanti in legno: pilastri-travi e solai

Pilastri:

Verifiche di un pilastro agli stati limite ultimi secondo l'NTC 2008:

Verifica di un pilastro in legno.

Progetto di un pilastro in legno: calcolo della sezione resistente e verifica

Travi:

Verifiche di una trave agli stati limite ultimi secondo l'NTC 2008:

Verifica di una trave in legno.

Progetto di una trave in legno: calcolo della sezione resistente e verifica

Solai in legno:

Solaio a semplice orditura e solaio ad orditura composta

Verifiche di un solaio agli stati limite ultimi secondo l'NTC 2008:

Verifica di un solaio in legno a semplice orditura.

Progetto di un solaio in legno: calcolo delle sezioni resistenti e verifica

Predimensionamento e verifica di un solaio in legno (semplice o doppia orditura).

Dettagli costruttivi

LA GESTIONE DEL TERRITORIO:

Definizione e finalità dell'urbanistica

Insedimenti, spazi liberi
Piani urbanistici e pianificazione urbanistica
Standard urbanistici
Vincoli urbanistici ed edilizi

BIO-ARCHITETTURA

Principi fondamentali della bio-architettura
Impianti solari termici e fotovoltaici
Impianti idraulici e recupero delle acque piovane
Certificazioni Energetiche
Materiali isolanti
Materiali da costruzione Bio- Edilizi
Analisi dell'edificio: Bosco verticale

PROCESSO EDIZIO:

Interventi edilizi
Titoli abilitativi:
Edilizia libera, CILA, SCIA, Permesso a costruire
Scea - Conferenza Dei Servizi - Costo Di Costruzione

STORIA DELL'ARCHITETTURA:

L'abitazione ed i palazzi (architettura e costruzione) fino al 1850
L'Art Nouveau/Liberty
I precursori del Movimento Moderno: Perré Auguste, Loos Adolf
Il Movimento Moderno- architettura razionale:
Gropius opere - Bauhaus, Le Corbusier opere (Villa Svoya, Unité d'Habitation, cappella di Ronchamp), Mies Van der Rohe
Studi urbanistici: Le Corbusier e la "ville contemporanee"
Adler E Sullivan - ricostruzione di Chicago
Il Movimento Moderno: architettura organica:
F.L. Wright: le case periurbane, la casa sulla Kaufmann, architettura per usi diversi dalla civile abitazione:
laboratori Jhonson & Jhonson - Guggenheim Museum
Studi urbanistici: Wright e la "broadacre city"
Progettazione urbanistica a Roma nei primi anni del '900: i quartieri Testaccio e Garbatella
Architettura contemporanea:
Santiago Calatrava
Zaha Hadid
Moshe Safdie
Tom Wright
Norman Foster

I TIPI EDILIZI :

Criteri generali di progettazione degli edifici
Edilizia residenziale, case unifamiliari, case a schiera, abitazioni plurifamiliari e condomini.
Strutture ricettive: servizi commerciali e ristorazione.

BARRIERE ARCHITETTONICHE:

Accessibilità, visitabilità, adattabilità negli ambienti domestici e nei locali commerciali. Percorsi interni ed esterni
Parcheggi per disabili
Rampe
Locali igienici

PROGETTI ELABORATI:

Progetto architettonico di villette a schiera
Progetto di un ristorante a partire da un lotto assegnato e parametri urbanistici noti da PUC
Applicazioni nella compilazione dei titoli abilitativi CIL, CILA, SCIA e PDC
Modellazione tridimensionale de progetto del Ristornate con il programma *Sweet home 3D*
Elaborazione di un APE Attestato Prestazione Energetica con il programma *DOCET – ENEA*

EDUCAZIONE CIVICA:

Dibattito sulla gestione delle problematiche argomentate negli spettacoli televisivi: riferimento alla guerra ed alla violenza fisico o psicologica. Confronto tra governi e cultura cristiana, mussulmana, o religioni in generale sul tema del professare il "credo" da parte di essere umani, come possibili portatori di incongruenze e comportamenti non etici.

Velletri, 15 Maggio 2024

Il Docente

Prof.ssa GUIDI Sehila

Prof. MOTTOLA Leonardo