

PROGRAMMA SVOLTO

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

Classe V CAT Docente: Rosario Princiotto; I.T.P.: Del Re Silvano

Attività svolte in presenza dall'intera classe: 100.%

Eventuali attività svolte in DDI/DAD dall'intera classe:%

Ore annue previste $34 \times 7 = 238$

I PERIODO	
ARGOMENTI SVOLTI	
urbanistica: Terminologia urbanistica; standard urbanistici e residenziali; normativa specifica; orientamento e asse eliotermico.	1
urbanistica: Il governo del del territorio (Unità 12)	2
urbanistica: Excursus normativo in ITALIA;-I TIPI DI PIANO URBANISTICI - 7 La pianificazione TERRITORIALE - La pianificazione COMUNALE- I Vincoli .	2
urbanistica: storia e tecnica dell'urbanistica (U01)	1
ripasso: momento d'inerzia (U3)	1
Costruzione: individuazione delle reazioni vincolari e delle relative tensioni interne di sollecitazione.	3
le azioni sulle costruzioni (U14)	1
metodi di calcolo (MTA e MSL); individuazione delle reazioni vincolari e delle relative tensioni interne di sollecitazione. (U 1)	1
Costruzione:Il calcestruzzo armato (U 4)	1
Costruzione: c.a stato limite ultimo per tensione normali, lo sforzo normale calcolo e verifica	1
Il mondo antico	3
La costruzione nel mondo romano	3
La costruzione nell'Europa medievale	3
Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato: le travi (U 5)	2
Costruzione: ca., La flessione semplice retta	1
Costruzione: studio trave a doppia armatura	1
Costruzione: calcolo di un pilastro	1
Studio della trave a doppia armatura	1
Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato: le travi (U 5)	1
le azioni sulle costruzioni: Azione della neve, azione del vento	1
Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato: le travi e pilastri (U 5)	1

Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato	1
Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato i solai	1
Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato (taglio e flessione)	1
Costruzione: Le strutture in calcestruzzo armato: collegamenti verticali, orizzontali e coperture	1
Progettazione (attività di laboratorio)	
Assegnazione tema progettuale (stato di fatto, vincoli).	2
Ripasso impianto elettrico	1
Attività di laboratorio	18
Validazione tema progettuale ed approfondimenti sul tema assegnato	3
Tavole inquadramento territoriale	2
Analisi consegna Tavola di Inquadramento territoriale e Relazione Tecnico urbanistica.	5
Definizione di alcuni comandi BIM di modellazione scale.	1
Indicazioni sul processo progettuale	1
Progetto architettonico preliminare: Tavole con piante, sezioni e prospetti	
Totale ore	69

II PERIODO	
ARGOMENTI SVOLTI	
La costruzione nel quattrocento e cinquecento: Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, la diffusione delle nuove idee architettoniche, dal quattrocento al cinquecento, Leonardo e Raffaello, Donato Bramante, Michelangelo, altri grandi architetti del rinascimento, i trattati di architettura, la codificazione degli ordini, l'eccezione veneta, Andrea Palladio, trasformazioni urbanistiche del Rinascimento,.	4
Ripasso: calcolo strutture in calcestruzzo armato.	1
Ripasso: analisi stati limiti (MTA; MLU)	2
La costruzione nel seicento e settecento: il nuovo rapporto tra architettura e costruzione, la società nel XVII e XVIII secolo, le residenze nelle città capitali, le città del potere assoluto, il Barocco, Gian Lorenzo Bernini, Francesco Borromini, Guarino Guarini, altri protagonisti dell'architettura Barocca in Italia, le discussioni sugli ordini, architettura illuminista, architettura Barocca nell'Italia occidentale ed orientale.	3
La qualità del progetto (unità 16 vol,3)	1
Indicazioni sul calcolo strutturale	1
Il calcestruzzo armato: Calcolo elementi strutturali del progetto sviluppato in laboratorio.	2
La costruzione nell'ottocento: Breve riassunto, il divorzio tra ingegneria e architettura, l'Art nouveau, modernismo catalano, case di legno e grattacieli negli Stati Uniti.	2
Calcolo e progetto allo SLU di una trave in c.a.	1

Costruzione calcolo elementi strutturali in c.a (trave di bordo o a spessore)	1
Analisi dei carichi solai in c.a	2
Meccanica del terreno.	2
il cemento armato: sezioni varie in ca progetto e verifica. -rappresentazione dell'armatura metallica	1
Spinta delle terre: Caratteristiche della spinta. Teoria di Colunb – Terrapieno senza sovraccarico- Terrapieno con sovraccarico	1+
Solaio in latero cemento, esempio esecutivo di calcolo	2
Spinta delle terre : caratteristiche della spinta	1
costruzione: muri di sostegno a gravità	1
costruzione: Calcolo della spinta con il metodo Poncelet	1
verifica a ribaltamento di un muro a gravità	1
costruzione: verifica a scorrimento di un muro a gravità	1
costruzione: verifica allo SLU di collasso per carico limite dell'insieme fondazion-terreno	1
Interazione terreno-fondazioni (U,8,1)	1
concetti di base sulle fondazioni: (unità 8 vol 2B) pag 260-264	1
Fine	
Educazione civica	
I cinque Punti dell'Architettura: Le Corbusier (visione di un video) , l'architettura organica (Tutela dell'ambiente – salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali – costruzione di ambienti di vita).	1
La costruzione nella prima metà del Novecento;- A cavallo del nuovo millennio: L'architettura organica. il minimalismo, il ritorno alla tradizione e al classico.	1
- elaborazioni del Movimento Moderno -Il Futurismo italiano e il Costruttivismo russo - L'Espressionismo tedesco - Le Corbusier - I cinque punti dell'architettura purista - La villa Savoye a Poissy-	1
La costruzione nella prima metà del Novecento	1
Progettazione (attività di laboratorio)	
Attività di laboratorio	30
attività di laboratorio: predisposizione della pianta relativa alla predisposizione dei pilastri e dello schema strutturale	1
Progetto definitivo di un edificio: Indicazioni operative per la restituzione grafica, lo schema strutturale (piante e sezioni).	2
Progetto definitivo di un edificio: Gli allegati progettuali	2
Analisi dei carichi solai in cemento armato.	2

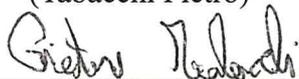
presentazione del tema da svolgere per la preparazione alla prima prova di simulazione per gli esami di stato	1
attività progettuale in relazione alla prova di simulazione per gli esami di stato	10
Simulazione seconda prova dell'esame di Stato	3
attività di laboratorio: esercitazione sulla prossima simulazione seconda prova	10
TOTALE ORE	99

ALTRE ATTIVITÀ	ORE
PCTO	7
Recupero e/o approfondimento	18
Verifiche svolte in presenza scritte	5
Verifiche svolte in presenza scritte	5
Eventuali verifiche svolte in DDI/DAD	
Progetti	
Assemblee di classe	
Altro	2
TOTALE ORE	37

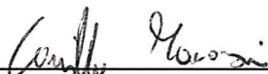
Chiavenna, 25 maggio 2022

I rappresentanti di classe

(Tabacchi Pietro)



(Tavasci Camilla)



I docenti

prof. Princiotta Rosario



ITP

prof. Del Re Silvano

