

PIANO DI LAVORO ANNUALE – programma svolto

Anno Scolastico 2016 / 17

Docente: IGNAZIO DAVI'

Indirizzo: CAT Classe: 5^A Sezione: A

Materia: Progettazione, Costruzione e Impianti

PROGETTAZIONE

ORE	MODULI	UNITÀ DIDATTICHE
	(macro-argomenti in a. s.)	(articolazione più dettagliata dei macroargomenti)
33	Storia dell'Architettura e Urbanistica Storia della Città: le Origini La Città Greca La Città Romana La Città nel Medio-evo Città e architettura: il '400 e il '500 la Città Barocca L'età industriale La Città e il '900	Ragioni della città. Mesopotamia, Creta e Micene. Il Mediterraneo: bacino di Civiltà. Grecia e Mediterraneo. (Etruschi e albori di Roma). Pianificazione e "bellezza". Agorà, acropoli e teatro... La pianificazione: la città e il territorio. I principi dell'Urbanistica Romana. La Città di Roma antica. Dopo l'impero romano: Ostrogoti; Longobardi; Arabi. I monaci. I Comuni e le Piazze. Architettura Romanica e Gotica. Umanesimo e Rinascimento. La città ideale e l'Urbanistica del Principe. Le maggiori opere architettoniche e urbanistiche in Italia. Interventi urbani del '500 (Roma, Firenze, Genova). lo stupore e lo spettacolo come temi urbani. L' '800 nelle grandi città europee. Rivoluzione nei materiali e nelle tecniche costruttive. Architettura in acciaio e vetro a Chicago ed in Europa. L'uso del C.A. agli inizi del secolo in architettura. I caratteri principali dei primi decenni: il Razionalismo.
6	la Tutela del Patrimonio Culturale Relazione personale sul tema dell'Ambiente e della Tutela del Patrimonio Culturale	Patrimonio e Paesaggio, conservazione e salvaguardia I beni paesaggistici e culturali in Valtellina. (Visione del Video "Riflettere il paesaggio", 2008 - Mostra "Paesaggio e identità in bassa Valtellina -; Visione del Video "Fiori all'occhiello", 2015 - Distretto Culturale Valtellina e Fondazione Cariplo).
5	la struttura Urbanistica del territorio	il Territorio; gli insediamenti; le città e le aree metropolitane. Infrastrutture di Rete: Reti di Trasporto e degli Impianti tecnologici. i grandi Spazi Aperti; le aree agricole; i Parchi. principi generali della pianificazione e supporti tecnici. (Cenni). Cartografia e processo informativo. (Cenni).
3	Pianificazione Urbanistica: i Vincoli gli Interventi Edilizi nel Testo Unico Strumenti di pianificazione	i principali Vincoli della Pianificazione Urbanistica Interventi e vincoli, indici, distanze, allineamenti. Manutenzioni, ristrutturazione, ampliamento, restauro, risanamento. Legislazione: Principi generali del P.R.G. e del PGT. (Cenni).
3	Normativa disabili	i principi della Visitabilità e dell'Adattabilità in un alloggio: dimostrazione pratica da applicare nell'alloggio di progetto

ORE	MODULI	UNITÀ DIDATTICHE
	(macro-argomenti in a. s.)	(articolazione più dettagliata dei macroargomenti)

35	Progetto di Unità residenziale (Ristrutturazione di un rustico o Nuovo edificio in linea)	
	Rappresentazione Cad –impostazioni	Scala a due rampe, piante e sez.ni; Vano scala a due rampe. Layer, colori, linee stampa. Bussola. Scale metriche.
	Progetto: Motivi Urb.ci, Arch.ci Abitare l' Alloggio.	Il Contesto e il senso del Progetto. Orientamento, paesaggio e finestre. Balconi, Volume. Alloggio, funzioni, spazi, metrature (app. 4-5p-96mq). Inquadramento Urbanistico.
	Edificio Residenziale	Delinare il progetto dell'alloggio: schemi e scelte principali. Schemi Planimetrici, di Sezione e Volumi. Maglia strutturale.
	Schema Planimetrie e Sezioni	Schemi planimetrie alloggi (Superficie, serramenti, R.A.I). Planimetria dell'Area di Progetto. il P.T., P. Inter., Piani alloggio e P. Copertura. Sezione Trasversale e Longitudinale. Prospetti (fronti tratteggiati)
	Particolari Costruttivi con <i>Calcoli trasmittanza</i>	Scelte dei modi costruttivi Tavola: particolare di copertura, del solaio e delle pareti esterne. (con <i>ctasmittanza</i>) e particolare dei serramenti.
	<i>il locale caldaia</i> Schema impianto elettrico	Scelta del tipo di produzione termica Disegno impianto elettrico: planimetria Prese ed interruttori e posizionamento del quadro elettrico.
	<i>Calcolo strutturale semplice (e/o C.A.)</i>	Individuazione di un particolare della struttura dell'edificio (con disegno, calcolo e dimensionamento; es. calcolo di una trave e di un pilastro in C.A.).
	<i>Layout di cantiere</i>	<i>Layout di cantiere: Planimetria e sezione dell'edificio di progetto.</i>
	Normativa disabili	i principi della Visitabilità e dell'Adattabilità in un alloggio: dimostrazione pratica da applicare nell'alloggio di progetto.
5	Relazione Tecnica-illustrativa	Indici, dati Urbanistici e Documenti necessari ; le ragioni del progetto architettonico; (eventuale Assonometria e Schizzi di interni).

ORE	MODULI	UNITÀ DIDATTICHE
	(macro-argomenti in a. s.)	(articolazione più dettagliata dei macroargomenti)

IMPIANTI e le scelte energetiche

20	Gli impianti e il consumo energetico nel progetto architettonico	
	il consumo energetico	Calcoli trasmittanza di un muro di Tamponamento e/o della Copertura Sistemi di produzione dell'energia per l'abitazione. (Cenni).
	La Caldaia	Disegno planimetrico: il locale caldaia (con schema elementari) e il posizionamento del collettore.
	Canalizzazioni principali	Disegno Canalizzazioni principali: punti acqua, scarico bagno, esalatori, areate canne fumarie e camini.
	Impianto elettrico	Impianto elettrico: schema generale. (Cenni). Disegno impianto elettrico: planimetria Prese ed interruttori e posizionamento del quadro elettrico.

ORE	MODULI	UNITÀ DIDATTICHE
	(macro-argomenti in a. s.)	(articolazione più dettagliata dei macroargomenti)

COSTRUZIONI - Statica

	il C.A.	Norme di calcolo: metodo delle tensioni ammissibili. Calcestruzzo e acciaio nei pilastri.
25	pilastri C.A. travi C.A.	Calcolo dei pilastri a semplice compressione. Verifica e Progetto. Conformità normativa. Calcolo a flessione sezioni rettangolari. Calcolo di travi a semplice e doppia armatura. Disposizione delle armature a flessione nelle travi a sez. rettangolare
15	fondazioni in C.A. <i>Calcolo applicato al C.A.</i>	Fondazioni: generalità. Fondazioni in c.a. isolate a plinto <i>Il calcolo di una trave e di un pilastro del Progetto</i>
	i Muri di sostegno	Le terre: generalità. La spinta delle terre. la Teoria di Coulomb. La spinta di Coulomb di un terrapieno con sovraccarico Il principio Rebhann.
30	Verifiche di semplici muri a gravità	La costruzione grafica di Poncelet (senza sovrac.) Le verifiche di stabilità a ribaltamento Le verifiche di stabilità allo scorrimento Le verifiche di stabilità allo schiacciamento.
	La Statica nel progetto architettonico	Scelte strutturali e dimensionamento di un particolare della struttura. Tavola col calcolo strutturale: carichi, diagrammi, dimensionamenti.

Firma Rappresentanti di Classe

I Rappresentanti di Classe: Federica Rizzi

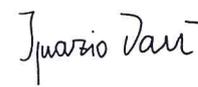


Alessio Martelletti



Il docente: prof. arch.

Ignazio Davì

Firma docente 

Chiavenna, 15 maggio 2016

2017

