

I.I.S. "E. DE NICOLA" Piove di Sacco (PD)

PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI **IMPIANTI**

A.S. 2015/2016

CORSO 5[^]ATC – COSTRUZIONI – AMBIENTE - TERRITORIO

1. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI COSTRUZIONI-PROGETTAZIONE:

Calcolo strutturale ripasso

Strutture in legno con il metodo degli SLU (solai semplici e composti, travi, coperture piane e a due falde.

Strutture in C.A (travi, pilastri, solai in latero-cemento, scale).

Strutture miste acciaio-legno (solai).

Spinta delle terre, Muri di sostegno (Ripasso).

La casa unifamiliare.

Le case a schiera e in linea,

Sistemazione di un piccolo parco urbano,

Trasformazione di una casa rurale in un centro agriturismo,

Un piccolo supermercato cittadino,

Un resort,

Un insediamento per l'emergenza profughi realizzato secondo i criteri dell'architettura sostenibile.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI URBANISTICA

Storia dell'urbanistica

Breve storia dell'urbanistica: le prime pianificazioni urbane.

I "padri" dell'urbanistica moderna: Georges-Eugène Haussmann, Ildefonso Cerdà.

La pianificazione urbanistica

Il concetto di urbanistica

Programmazione e pianificazione.

I capisaldi della pianificazione urbanistica.

Tipi di piani urbanistici.

Gli strumenti della pianificazione urbanistica

-Piano Territoriale Regionale

-Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

-Piano Regolatore Generale.

Regolamento Edilizio. Contenuti di un Regolamento Edilizio Tipo

I supporti giuridici della pianificazione urbanistica: dalla legge sull'esproprio alla legge urbanistica del 1942, la legge ponte e i decreti ministeriali del 1968.

Vincoli urbanistici ed edilizi

Definizioni e tipi di vincolo. Vincoli di carattere urbanistico.

La zonizzazione.

Destinazione d'uso degli immobili.

I vincoli e la valutazione ambientale.

Vincoli edilizi: indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi. Distanza e altezze dei fabbricati.

Superficie territoriale e fondiaria. Rapporto di copertura, indici di edificabilità.

Arretramenti e allineamenti stradali. Spazi per il parcheggio e il verde privato.

3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARCHITETTURA

Unità 1 La costruzione in Grecia.

L'organizzazione politica e la forma delle città.

L'acropoli di Atene.

Gli edifici pubblici per la vita democratica.

Gli edifici sacri.

Gli ordini architettonici.

I tre ordini dei templi greci.

Un esempio di costruzione sacra: il Partenone.

Unità 2 La costruzione nel mondo romano

La casa romana.

Gli edifici sacri e gli edifici pubblici civili.

La centuriazione.

Gli edifici sacri tardo-romani.

Le basiliche cristiane.

Unità 3 La costruzione nell'Europa medioevale

L'organizzazione dello spazio nelle chiese.

Le chiese romaniche e nuovi tipi di strutture voltate.

Le chiese romaniche in Italia.

Il grande Gotico dell'Europa centro-settentrionale.

Lo schema costruttivo gotico, la cattedrale di Amiens, la cattedrale di Chartres.

Il Gotico nel resto d'Europa, la Basilica di San Francesco ad Assisi.

Unità 4 La costruzione nel Quattrocento e Cinquecento

Filippo Brunelleschi. Le chiese di S. Lorenzo e S. Spirito. La cupola di Santa Maria del Fiore.

Leon Battista Alberti. Le opere fiorentine di Leon Battista Alberti.

Le opere mantovane di Leon Battista Alberti. Palazzo Rucellai, la facciata di Santa Maria Novella, il tempio Malatestiano, la Basilica di Sant'Andrea.

Donato Bramante. Il tempio di San Pietro in Montorio.

La cupola di San Pietro.

I trattati di architettura.

La codificazione degli ordini.

L'eccezione veneta. Andrea Palladio. Le opere del Palladio.

Unità 5 La costruzione nel Seicento e Settecento.

Il Barocco, Gian Lorenzo Bernini. Il colonnato e la cattedrale di San Pietro.

Francesco Borromini. La facciata di San Carlo alle quattro fontane, la chiesa di Sant'Ivo alla Sapienza.

Guarino Guarini. La facciata di palazzo Carignano.

Architettura illuminista. I teorici.

Gli architetti “rivoluzionari”. Il Cenotafio di Newton di Étienne-Louis Boullée

Unità 6 La costruzione nell'Ottocento

La Rivoluzione industriale e le grandi infrastrutture.

Il Neoclassicismo.

Lo Storicismo e l'Eclettismo.

Il movimento Arts and Crafts.

L'Art nouveau: Horta e Gaudi.

Sezession viennese, Jugendstil tedesco e Liberty italiano.

Unità 7 La costruzione nella prima metà del Novecento.

La nascita del Movimento Moderno.

Adolf Loos. Villa Karma, villa Steiner e la casa sulla Michaelerplatz a Vienna.

L'architettura moderna e le altre arti figurative. Il Bauhaus.

Unità 8 La costruzione nel secondo dopoguerra

Le Corbusier. I cinque punti dell'architettura purista. La villa Savoye a Poissy.

Ludwig Mies van der Rohe. L'influenza di Mies van der Rohe sulla nascita dello Stile Internazionale.

Frank Lloyd Wright. La casa Kaufmann sulla cascata.

L'Architettura Organica.

La costruzione in Italia. Giuseppe Terragni, la casa del Fascio, Como.

Unità 8 La costruzione nel secondo dopoguerra.

Il diffondersi dell'Architettura Organica.

La crisi del Movimento Moderno.

Le Corbusier, l'Unité d'habitation.

Louis Kahn. Il [Jatiyo Sangshad Bhaban](#), [Dacca](#), sede del parlamento bengalese.

Brutalismo e Neoliberty.

Dal Movimento Moderno al Postmoderno

High-Tech. Il Centre Pompidou.

Unità 9 L'architettura contemporanea

Evoluzione tecnologica del costruire.

Il Decostruttivismo: [Daniel Libeskind](#), [Zaha Hadid](#).

Architettura contemporanea: Renzo Piano, Santiago Calatrava.

Piove di Sacco, 08 giugno 2016

Prof. NALE Daniele