

PROGRAMMA DI SETTORE – DISCIPLINE GEOMETRICHE – SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO PER ESAMI DI IDONEITA'

Il presente **Programma di Settore per gli Esami di Idoneità** comprende le seguenti discipline previste dalla **Riforma "Gelmini"**:

- **Discipline progettuali Architettura e Ambiente – Laboratorio di Architettura (idoneità al 4° e 5° anno Indirizzo ARCHITETTURA E AMBIENTE),**

N.B.: in grassetto sono indicati i contenuti minimi per gli esami di idoneità al 4° anno (programma di terza); i restanti non grassetati sono i contenuti minimi per gli esami di idoneità al 5° anno (programma di quarta).

Indirizzo ARCHITETTURA E AMBIENTE

A) – Articolazione delle materie di insegnamento: Discipline progettuali, architettura e ambiente / Laboratorio di architettura

Contenuti delle lezioni:

1.a. Studio della forma (terzo anno per l'Idoneità alla quarta)

- dal modello geometrico al modello progettuale architettonico (i reticoli modulari bi- e tri-dimensionali, simmetria-asimmetria, rapporto vuoto-pieno, rapporto luce-ombra, rapporti cromatici, rapporti matematici [sezione aurea], rotazione-traslazione-compenetrazione,)
- movimentazione di una superficie, close-packing
- ruolo della "struttura", telaio strutturale -nodo strutturale

1.b. Concetti di statica (terzo anno – quarto anno)

- le tipologie di appoggio
- le funi
- le aggregazioni cellulari
- le strutture reticolari spaziali
- **le figure statiche più usate dell'architettura storica - sistemi costruttivi**
- **strutture reticolari spaziali a nodi ed aste rigide**
- **gli elementi costruttivi dell'architettura storica.**

1.c. Elementi costruttivi (terzo anno – quarto anno)

- **fondazioni**
- **strutture portanti in elevazione (pilastri, travi, solai, coperture)**
- tamponamenti
- rivestimenti
- **elementi di collegamento interno/esterno (porte, finestre, curtain wall ecc.)**
- elementi accessori alla costruzione (balconi, terrazze, pensiline, doccioni ecc.)
- elementi decorativi
- elementi di arredo

1.d. Metodi di rappresentazione dello spazio 3D e rappresentazione del progetto

(terzo anno e quarto anno)

- **approfondimenti sulle proiezioni ortogonali e assonometriche (ribaltamenti e vere grandezze, sezioni con piano proiettante e generico, compenetrazioni)**
- **approfondimenti sulla teoria delle ombre nelle proiezioni ortogonali e assonometriche**
- **proiezioni centrali (prospettiva): prospettiva centrale e accidentale (almeno un metodo)**
- **vari metodi di esecuzione della prospettiva (prolungamento dei lati, perpendicolari al quadro, taglio dei raggi visuali, punti di distanza, punti misuratori, punti misuratori ridotti, punti di fuga qualsiasi, metodi misti)**
- **la rappresentazione del progetto: planimetrie, piante, sezioni, prospetti, assonometrie, assonometrie sezionate, spaccati ed esplosi, prospettive di interni e di esterni, particolari costruttivi, teoria delle ombre applicata all'architettura (da sorgente impropria o propria), anche con utilizzo di un CAD a scelta tra ArchiCAD e AutoCAD.**

2.a. Il paesaggio nella storia (terzo anno - quarto anno)

- **l'antichità (Oriente, Grecia, Egitto, la villa romana)**
- **il medioevo (castelli, abbazie e monasteri, nuclei urbani più o meno spontanei)**
- **il rinascimento (il paesaggio agrario, la villa di campagna, il disegno urbano e le città ideali)**
- **il barocco (il paesaggio delle campagne e le grandi residenze nobiliari)**
- **il settecento, il disegno urbano e il verde nella città**
- **l'ottocento, la rivoluzione industriale**
- **Il novecento, il verde urbano, il parco pubblico (Torino, la Corona Verde e i nuovi quartieri satellite)**

2.b. Concetto di paesaggio (fine terzo - quarto anno)

- **definizione secondo la legislazione storica e quella vigente**
- **gli strumenti urbanistici (PRGC)**

L' EDIFICIO PUBBLICO / L'ARCHITETTURA DELLA CASA: excursus storico.

3.a. Teorie dell'architettura

- **architettura spontanea e architettura organica**
- **razionalismo e funzionalismo**
- **la prefabbricazione, l'International Style**
- **post-modernismo**
- **strutturalismo, high tech**
- **decostruzionismo**

3.b. Ambiente e sito

- **orientamento del sole e dei venti**
- **la geometria ed il ritmo**
- **dimensioni e proporzione**
- **la distribuzione e la funzione**

3.c. Il clima abitativo

- **nozioni base, temperatura, umidità, aerazione anche in rapporto ai materiali**
- **illuminazione naturale e artificiale**

3.d. Struttura e sistemi costruttivi

- struttura, sistemi costruttivi e tecniche di costruzione
- materiali da costruzione

3.e. Gli interni

- **gli interni della casa**
- **ergonomia e postura**
- **la psicologia dei colori**
- **i materiali**

3.f. Il progetto della casa

- studio delle varie tipologie (in linea, a torre, a schiera, a corte ecc.)

3.g. Ambiente, uso del suolo, sito

- rilievo percettivo e strumentale, restituzione del rilievo

B) – Libri di testo adottati e/o consigliati, bibliografia ragionata, indicazione siti internet, lezioni audiovisivo-multimediali disponibili

- **Libri di testo in adozione:**

Franco FORMISANI, **Linee Immagini. Costruzioni geometriche – geometria descrittiva – progetti architettonici – design**, Editrice THEMA-Loescher, Torino, 2009 (1^aediz.), pp.494

Bruno GUARDAVILLA, **Progettazione architettonica. Introduzione alle logiche dell'architettura**, Editrice HOEPLI, Milano, 2003 (1^aediz.), pp.294.

- **Libri di testo consigliati:**

Bruno GUARDAVILLA, **Quadro storico dell'architettura moderna. Per le scuole superiori**, Editrice HOEPLI, Milano, 2009, pp.312.

Carlo BASSI, **Percorsi nella storia della città e dell'architettura dalla Preistoria al 1750**, Editore Bovolenta-Zanichelli, Ferrara, 1990 (1^aediz.), pp.454-488

Dominique GAUZIN-MULLER, **Architettura sostenibile**, Edizioni Ambiente, Milano, 2003 (1^aediz. italiana), pp.257.

Torino, 01 settembre 2014

I Docenti del Settore

Il Responsabile di Settore
(Prof. Marco Spinoglio)