

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 Design – Laboratorio del Design (idoneità al 4° e 5° anno Indirizzo DESIGN),**

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 DESIGN

A) – Articolazione delle materie di insegnamento: Discipline progettuali, design / Laboratorio della progettazione

1. Gruppo di obiettivi 1: INTRODUZIONE AL PROGETTO DI DESIGN (terzo anno – quarto anno)

Contenuti delle lezioni:

1.a. Teoria del campo / studio sulla percezione visiva

- le "Leggi della forma"
- studio delle superfici e delle forme geometriche fondamentali (piane e tridimensionali)
- simmetrie piane e spaziali
- costruzioni modulari
- percezione visiva del colore
- dal modello geometrico al modello progettuale di Design - la percezione visiva nel Design

1.b. Le tecniche di rappresentazione grafica

- **principali strumenti e metodi di rappresentazione** per lo studio della forma dell'oggetto di Design, nelle 2 dimensioni del disegno e nelle 3 dimensioni del modello
- **basi del disegno monocromatico e a colori** (schizzi a mano libera con tecniche varie)
- **norme e standard grafici di rappresentazione**
- norme UNI-ISO
- **scale di rappresentazione**
- **schizzi conoscitivi a mano libera**
- **proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiva**
- sezioni, spaccati e esplosi assonometrici
- **rendering a mano libera e relative tecniche di disegno a mano libera**
- render al CAD

- rilievo strumentale
- studio delle tecniche informatiche e grafiche mediante supporto CAD 2D e 3D
- **impaginazione grafica degli elaborati.**

1.c. Analisi di un oggetto di design

- **scheda di analisi**
- lettura e analisi mediante la **rappresentazione grafica dell'oggetto di design**
- **tecniche di rilievo di un oggetto di design**
- realizzazione del modello al vero o in scala dell'oggetto.

2. Gruppo di obiettivi 2: STUDIO PROGETTUALE DEL PRODOTTO DI DESIGN (terzo anno – quarto anno)

Contenuti delle lezioni:

2.a. Storia del design (in collaborazione con Storia dell'Arte)

- la **preistoria del design**: gli anni della rivoluzione Industriale 1760-1830, le arti applicate (dagli artisti-artigiani agli architetti-designer), Arts and Crafts, Art Nouveau, Liberty, Jugendstil, Secessione viennese, le personalità isolate
- l'apporto delle **Avanguardie Storiche nel design**
- le **avanguardie russe** e il **Vchutemas**
- il **Bauhaus** e le sue linee teorico-progettuali
- **l'art Déco** e **Le Corbusier**
- la Scuola di Ulm
- il design americano
- il design scandinavo;
- il design italiano: il "*Made in Italy*"
- le aziende italiane del design
- le *archistar* e i *designer* contemporanei più famosi
- le nuove ricerche, dal design ecologico a quello legato all'autoproduzione

2.b. Metodologia progettuale nel design

- Introduzione sui primi elementi per la **comprensione, l'analisi e l'esercizio del progetto: metodo progettuale critico sul tema della TIPOLOGIA** (individuazione, migliorabilità, sostituibilità e nuove articolazioni legate alle prestazioni di nuovi materiali e nuovi scenari comportamentali)
- sviluppo delle **attività di progettazione su un tema tipologico assegnato**
- processi di **restituzione grafica manuale (dallo schizzo alla rappresentazione in scala)**, modellazione virtuale e realizzazione del modello di studio:
 - esercitazioni grafiche sperimentali
 - controllo tridimensionale
 - realizzazione del modello dell'oggetto al vero o in scala.

3. Gruppo di obiettivi 3: ERGONOMIA PER IL DESIGN (terzo anno – quarto anno)

Contenuti delle lezioni:

3.a. L'ergonomia applicata al disegno industriale

- i contenuti di base dell'Ergonomia per il Design
- **la componente dimensionale e i riferimenti di Antropometria:**

- **Caratteristiche Antropometriche;**
- Antropometria Statica
- Antropometria Funzionale (Dinamica)
- L'utilizzazione dei dati antropometrici
- **Le misure antropometriche**
- metodi e tecniche di valutazione ergonomica
- **la componente funzionale: posture e movimenti**
- **le componenti dimensionale e funzionale: riferimenti per il progetto**
- percezione visiva
- percezione tattile e corporea.

4. Gruppo di obiettivi 4: STUDIO DEI MATERIALI PER IL DESIGN (terzo anno – quarto anno in collaborazione con CHIMICA DEI MATERIALI)

Contenuti delle lezioni:

4.a. I materiali

- definizione di materia e materiali;
- **classificazione dei materiali;**
- **le principali classi dei materiali:**
- **legno**
- carta e cartoni
- **fibre tessili naturali e artificiali**
- materiali di origine animale (ossa, pelli ecc.)
- **vetro**
- **pietre e rocce**
- **metalli**
- **ceramiche, laterizi, clinker ecc.**
- **materie plastiche** ed elastomeri
- colle e leganti
- pigmenti naturali e artificiali
- **materiali compositi (conglomerati vari, multistrati, ferro cemento ecc.)**
- approfondimento sui prodotti polimerici
- campionatura dei materiali
- criteri di scelta dei materiali
- il riciclo dei materiali.

5. Gruppo di obiettivi 5: LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E LA COMUNICAZIONE DEL PROGETTO DI DESIGN (terzo anno – quarto anno)

Contenuti delle lezioni:

5.a. Comunicare il proprio progetto

- **facilità di lettura (ordine e rigore grafico)**
- **universalità del linguaggio grafico – leggi di codificazione**
- approfondimento delle tecniche di rappresentazione del progetto
- **tecniche di perfezionamento dello schizzo di progetto**
- **metodologie di “presentazione del prodotto di design” : taccuino, carpetta con tavole, “book”, modelli tridimensionali, “slideshow”, tecniche di**

rendering e visualizzazioni manuali e in 3D.

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

- **Libri di testo in adozione:**

Elena BARBAGLIO e Mario DIEGOLI, **Manuali d'arte – Design**, Electa-Scuola / Mondadori, Milano, ed. 2014, pp.376

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

- **Libri consigliati:**

Renato DE FUSCO, **Storia del Design**, Editore Laterza, Milano-Bari, 2009, pp.366

Massimo RUFFILLI, Laura GIRALDI, **Design a mano libera**, Editore Alinea, 2010, pp.

Luigi COCCHIARELLA, **Disegno e Design. Temi, forme, codici, esperienze**, Editore Città Studi, 2009, pp. 320

Enzo BISTAGNINO, **Disegno-Design. Introduzione alla cultura della rappresentazione**, Editore Franco Angeli, Milano, 2010, pp.256.

Francesca TOSI, **Ergonomia e progetto**, Editore Franco Angeli, 2006, pp.288.

Torino, 01 settembre 2014

I Docenti del Settore

Il Responsabile di Settore
(Prof. Marco Spinoglio)