

I.I.S. “D. BRAMANTE”

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA

Anno scolastico 2024-2025

DOCENTE: RAFFAELLA CASTRIGNANO'

Disciplina: PROGETTAZIONE DI ARCHITETTURA E AMBIENTE

Classe: 4 Sez.: H

Finalità

Ampliamento della conoscenza e l'uso dei metodi proiettivi del disegno tecnico orientandolo verso lo studio e la rappresentazione dell'architettura e del contesto ambientale, nonché dell'elaborazione progettuale della forma architettonica. Processo della composizione architettonica, coniugazione delle esigenze estetiche e concettuali con quelle strutturali, con i principi funzionali della distribuzione, con quelli basilari della statica, imparando a conoscere, orientare e sistematizzarne sia i dati quantitativi e qualitativi, sia i caratteri invariantivi.

Analisi e applicazione delle procedure necessarie alla realizzazione di opere architettoniche esistenti o ideate su tema assegnato, attraverso elaborati grafici, e rappresentazioni con ausilio del disegno bidimensionale e tridimensionale CAD.

Utilizzazione dei supporti di riproduzione fotografica, cartografica e grafica, multimediale, modelli tridimensionali. Acquisizione della capacità di analizzare e rielaborare opere architettoniche antiche, moderne e contemporanee, osservando le interazioni tra gli attributi stilistici, tecnologici, d'uso e le relazioni con il contesto architettonico, urbano e paesaggistico.

Esercizio di analisi di un'opera o nel processo ideativo, su un tema assegnato, verifica dei significati di modularità, simmetria, asimmetria, proporzione, riconoscendo procedure operabili sui volumi; i significati di schema distributivo e di tipologia.

Scegliere e saper utilizzare, i materiali, gli elementi della costruzione, i differenti sistemi strutturali.

Saper individuare nuove soluzioni formali applicando in maniera adeguata le teorie della percezione visiva. Conoscenze e uso dei mezzi audiovisivi e multimediali finalizzati alla descrizione degli aspetti formali, all'archiviazione dei propri elaborati, alla ricerca di fonti, all'elaborazione di disegni di base e alla documentazione di passaggi tecnici e di opere rilevate.

Gli aspetti spaziali, distributivi e funzionali affrontati attraverso la realizzazione di plastici fisici e modelli virtuali.

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)

X - Tesine da svolgere a casa

X - altro

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, mediante la redazione di un Raccoglitore di Appunti, opportunamente elaborati e corredati di materiale didattico, elaborati in CAD e vari libri di testo e Riviste di Architettura e modelli materici. Gli elaborati richiesti saranno di volta in volta realizzati con il materiale opportuno.

Le valutazioni avverranno tramite l'accertamento in itinere, della rispondenza agli obiettivi fissati, dell'allievo.

I descrittori usati, come criterio di valutazione, saranno:

Le capacità operative;

Le capacità di ricerca e analisi;

La conoscenza delle tecniche e delle tecnologie;

La capacità di gestione di un progetto;

La capacità di stesura di una relazione tecnica;

Acquisizione della capacità di rappresentare a mano libera e con l'uso degli strumenti tecnici le figure ed i solidi progettati;

Conoscenza o approfondimento delle tecniche di rappresentazione grafica;

Capacità di resa grafica nell'impostazione della tavola;

Capacità di utilizzare i materiali appropriati alla realizzazione di modelli in scala e prototipi.

B) – Mezzi didattici utilizzati

X - Video
X - fotocopie da altri testi
X - internet
X - laboratori
X - lavagna
X - lavagna luminosa
X - lavagna multimediale - LIM
- registratore
- solo il libro di testo
X **Utilizzo laboratoriale del Programma AUTOCAD 2021 finalizzato agli elementi bidimensionali e tridimensionali modulari.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma SKETCH UP e RHINOCEROS finalizzato agli elementi tridimensionali di volumi composti derivati da intersezioni di volumi e di volumi di rotazione.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma PHOTOSHOP finalizzato all'elaborazioni di immagini e fotografie attraverso il fotoritocco.**

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base della Scheda Didattica elaborata dal Consiglio di Classe e della situazione iniziale della classe

Periodo: (settembre2024-gennaio 2025) - (febbraio-giugno 2025)

Obiettivi minimi comuni del periodo:

Conoscenze:

- Apprendere il lessico appropriato dell'indirizzo
- Distinguere tra ambiente naturale e antropizzato
- Imparare i dati antropometrici su cui si basa la progettazione architettonica
- Conoscere le caratteristiche dei materiali edili
- Conoscere i caratteri degli edifici in riferimento all'orientamento
- Apprendere le regole dell'architettura: tipologia, ergonomia, struttura
- Conoscere le caratteristiche elementari della procedura architettonica

Capacità/Abilità:

- Descrivere con un linguaggio specifico un ambiente naturale
- Comunicare i contenuti di un elaborato preordinato con le simbologie grafiche
- Usare gli elementi delle strutture statiche specifiche per costruire modelli in scala
- Di elaborazione in maniera autonoma dei disegni su temi assegnati
- Di acquisizione di abilità manuali
- Di continuo controllo fra operazione mentale e processo operativo

Competenze:

- Nell'uso corretto degli strumenti tradizionali del disegno tecnico e del disegno informatizzato
- Strutturare un percorso progettuale ambientale e architettonico
- Produrre, rispettando le procedure, un elaborato grafico e dei modelli tridimensionali
- Costruire strutture statiche usando le conoscenze dei materiali e il loro impiego
- Nella produzione di progetti su temi semplici, tramite le conoscenze acquisite e l'applicazione dei principi della geometria descrittiva

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale (*descrivere i contenuti*)

- Cenni di tecnologia dell'architettura: fondazioni; strutture in elevazione; il cemento armato; solai e coperture; elementi di collegamento verticale (scale, gradonate, etc.) Convenzioni grafiche per la rappresentazione delle Scale. Calcolo matematico di una scala. Organizzazione geometrica di scale e ascensori negli spazi pubblici, l'architettura bioclimatica ed ecosostenibile; i materiali bio;
- I metodi di rappresentazione: approfondimento delle proiezioni ortogonali e assonometriche; Le proiezioni centrali: oggetti in posizione frontale - il metodo dei punti di distanza e metodo del taglio dei raggi visuali; oggetti in posizione accidentale - il metodo dei punti di fuga e metodo del taglio dei raggi visuali, la prospettiva intuitiva;
- Metodologia della progettazione architettonica: acquisizione ed analisi dei dati, delle prescrizioni, dei vincoli dati. Analisi dei bisogni e dei vincoli; Studio delle norme attraverso l'uso di schede specifiche; Definizione di un'ipotesi formale (rappresentazione dello spazio architettonico: dall'illustrazione concettuale, diagrammi di forma, disegni definitivi, esecutivi, costruttivi)
- Disegno e fasi del progetto: schizzi di studio, dimensionamento di massima e verifica tridimensionale intuitiva. Elaborazione compositiva degli spazi in rapporto alle funzioni.
- Fase di definizione del progetto: rappresentazione in scala e verifica tridimensionale mediante prospettive e assonometrie.
- Impostazione di un disegno: norme ed unificazioni, impaginazione, tecniche di riproduzione dei disegni, simbologia nella rappresentazione architettonica e nella progettazione edilizia, scale di rappresentazione. La strumentazione per il disegno di progetto: dallo schizzo al modello digitale. Il disegno interattivo: dal processo tradizionale alla rappresentazione digitale.
- Le fasi del processo costruttivo (ideazione, progettazione, costruzione ed evoluzione dell'oggetto architettonico) e delle relative tecniche di rappresentazione e di sintesi grafiche e modellistiche. I metodi di rappresentazione in funzione del processo di comunicazione del progetto. Analisi e rappresentazione, in base alle diverse scale, dell'organismo edilizio: componenti funzionali e di sistema costruttivo.
- Caratteri della progettazione architettonica: definizione di progettazione architettonica; settori e soggetti dell'architettura, l'edilizia; L'operazione progettuale: il progetto; il contesto; la cultura progettuale. Il programma: il sito; la destinazione; l'utenza; i requisiti generali; funzionali; psicologici; di persuasione; economici; flessibilità.
- Il modello funzionale: le interazioni con l'esterno; la documentazione; la distribuzione; gli spazi – attività; il concetto di distribuzione; i percorsi. Gli schemi distributivi orizzontali (lineare, polare e anulare; radiale e reticolare) la percezione dello spazio: architettura come involucro e come spazio; la scomposizione dello spazio; la percezione della continuità; il concetto di percezione dello spazio; la percezione di continuità interno –esterno (gradualità; estensione; articolazione; prolungamento dei piani verso l'esterno; indebolire l'involucro.

Periodo: (settembre 2024-gennaio 2025)

1: Progettazione di un mercato rionale in un'area già destinata a tale utilizzo nel Municipio III del Comune di Roma (Mercato di Val Melaina). Tale progetto viene elaborato anche in previsione della partecipazione al Concorso New Design 2025.

Lavoro in coppia:

- Fase di studio di esempi esistenti in Italia e all'estero;
- Impianto generale dell'idea progettuale in rapporto a sito e ai dati richiesti.
- Studio grafico del progetto e studio dell'inserimento in un sito specifico (ex-tempore)

Lavoro individuale:

- Studio e disegno delle piante, prospetti, e sezioni in scala 1:200 / 1:100
- Particolare tecnico in scala 1:20, 1:10
- Modello , rendering e ambientazione (in collaborazione con la docente di Laboratorio)
- Relazione illustrativa

Lavoro in gruppo:

- Realizzazione degli elaborati di Concorso
-

Periodo: (febbraio-giugno 2025)

2: Progettazione di una scuola dell'infanzia e materna in un sito specifico.

Lavoro in coppia:

- Fase di studio di esempi esistenti in Italia e all'estero;
- Impianto generale dell'idea progettuale in rapporto a sito e ai dati richiesti.

Lavoro individuale:

- Studio grafico del progetto e visualizzazione delle misure (ex-tempore)
- Studio e disegno delle piante, prospetti, e sezioni in scala 1:200 / 1:100
- Disegni in assonometria e/o prospettiva
- Modello , rendering e ambientazione (in collaborazione con la docente di Laboratorio)
- Relazione illustrativa

3: Progettazione di una piazza di quartiere con una edicola di giornali ed un chiosco con servizi igienici.

- Studio grafico del progetto e studio dell'inserimento in un sito specifico (ex-tempore)
- Studio e disegno delle planimetrie e dei profili d'insieme della piazza, in scala 1:500, 1:200
- Studio e disegno di un elemento edilizio: piante, prospetti, e sezioni 1:100
- Studio del paesaggio attraverso la scelta delle piantumazioni e dei percorsi.
- Modello , rendering e ambientazione (in collaborazione con la docente di Laboratorio)
- Relazione illustrativa

4: Progetto "A spasso con ABC - un altro sguardo"

Verranno effettuate delle uscite didattiche in piccoli gruppi (4/5 alunni) in siti scelti nella Regione Lazio

Lavoro in gruppo:

- Realizzazione degli elaborati di Concorso

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tanti singole esercitazioni pratiche che formeranno diversi stop formativi in cui l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione i contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero è prevista sulla base dei risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si attuerà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori commessi, con l'assegnazione di esercizi semplici da svolgere in aula e completare a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

Si coordina l'attività di progettazione con quella di laboratorio, sostenendo la progettazione attraverso la realizzazione di modelli e prototipi nel corso dell'attività e tavole di rendering, ambientazione e presentazione finale dei lavori.

Data, novembre 2024

firma prof.ssa Raffaella Castrignanò

Visto: Il Dirigente Scolastico



SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA
Anno scolastico 2024-2025

DOCENTE: Fabiana Giandomenico

Disciplina: Progettazione Architettura e Ambiente

Classe: 3 Sez.: H

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe

- interrogazioni alla cattedra

- interrogazioni dal posto

- interrogazioni programmate

- questionari (prove oggettive)

- relazioni da svolgere a casa

X - altro

Disegno di tavole grafiche riferite agli argomenti trattati, utilizzo dei programmi cad e fotoritocco per il disegno e power point per la presentazione dei lavori.

B) – Mezzi didattici utilizzati

X – diapositive

X - fotocopie da altri testi

X – internet

X- laboratori

X- lavagna

- lavagna luminosa

- lavagna multimediale - LIM

- registratore

- solo il libro di testo

- video

- altro

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

1° quadrimestre: settembre - gennaio

Obiettivo del periodo:

Assegnazione di un tema di architettura riguardante la casa. La fase progettuale sarà affrontata osservando, individuando e interpretando forme naturali e la loro geometria, morfologia essenziale riconducibile, lessicalmente, a tipologie architettoniche ed urbanistiche. Le rappresentazioni grafiche si comporranno di schizzi a mano libera e dell'uso della geometria descrittiva. Il primo approccio alla progettazione verrà affrontato anche come metodo per riconoscere e utilizzare gli elementi costruttivi dell'architettura, integrando aspetti funzionali ed estetici e applicando le logiche costruttive.

- **Extempore:** attività di progettazione rapida che stimolano la capacità di ideazione immediata e la risoluzione creativa dei problemi.

Obiettivi minimi:

In base alla difficoltà, gli obiettivi minimi seguiranno la programmazione di base del lavoro della classe e verranno rimodulati in base alle esigenze specifiche.

Unità di Apprendimento

- Il sistema uomo ambiente e paesaggio nell'architettura
- Metodi e tecniche di composizione modulare di pianta e alzato.
- Scale di rappresentazione
- Rappresentazione del progetto in proiezioni ortogonali: piante, prospetti-viste, sezioni
- Rappresentazione dell'oggetto in assonometria e prospettiva
- Unità funzionale, le varie tipologie abitative e i locali delle abitazioni
- Educazione civica: architettura e diritti umani sul tema dell'abitare
- Urbanistica: integrazione del verde urbano
- Materiali ecocompatibili ed innovativi
- Rappresentazione e comunicazione del progetto attraverso elaborati grafici tecnici
- Disegni cad / sketchup in 2D e 3D

Metodologia prevista

La metodologia didattica si avvale di: lezioni frontali e/o interattive seguite dall'esecuzione di elaborati grafici, costruzione di modelli 3D, ausilio di manuali, gruppi di lavoro e percorsi individualizzati, discussione, ricerca e studio dei casi. Esecuzione di tavole grafiche degli argomenti trattati in classe. Uso di programmi CAD come SketchUp, autocad e Power Point per la presentazione degli elaborati.

2° quadrimestre: febbraio-giugno

Obiettivo comune del periodo:

Ideazione di uno spazio museale urbano. Rapporto paesaggio ambiente e architettura. Riconoscere e utilizzare gli elementi costruttivi dell'architettura, gli aspetti funzionali ed estetici delle logiche costruttive fondamentali e saperle applicare. Applicare i metodi proiettivi del disegno tecnico alla rappresentazione grafica del progetto architettonico ed al suo contesto ambientale e all'elaborazione progettuale della forma architettonica, analisi degli aspetti socio-storici-ambientali e antropici in relazione all'opera e all'ambiente. Progettazione di uno spazio museale

Obiettivi minimi:

Gli obiettivi sono gli stessi del primo quadrimestre.

Unità di Apprendimento

- Rapporto uomo-ambiente: dallo spazio architettonico al paesaggio
- Aspetti socio-storici-ambientali e antropici in relazione all'opera e all'ambiente
- Sviluppo delle capacità critiche di analisi e di ideazione dello spazio urbano e ambientale con riferimenti al pcto We-Z
- Storia e tipologie di musei
- Lo spazio urbano contestuale al progetto del museo e al fiume Aniene
- Funzionalità e layout degli spazi espositivi
- Normative di sicurezza e accessibilità
- Analisi delle esigenze espositive e funzionali
- Utilizzo di software di progettazione architettonica
- Educazione civica: importanza della conservazione del patrimonio culturale e ambientale
- Urbanistica: integrazione dei musei nel contesto urbano e naturale
- Materiali: materiali innovativi per allestimenti museali
- Rappresentazione e comunicazione del progetto attraverso elaborati grafici tecnici.
- Disegni cad / sketchup in 2D e 3D

Metodologia Didattica

La metodologia didattica è la stessa del primo quadrimestre.

Processi Organizzativi del Lavoro nei due quadrimestri

Fase creativa del progetto

Ispirazione progettuale: gli studenti esplorano idee e concetti di base, utilizzando materiale fornito dal docente ed eseguendo ricerche personali.

Schizzi e disegni a mano libera: creazione di schizzi iniziali per visualizzare le idee.

Fase di dimensionamento del progetto

Studio e Analisi degli Spazi: calcolo delle superfici e definizione delle funzioni degli spazi.

Disegni Tecnici con Piante, Prospetti, Sezioni e Viste Assonometriche o Prospettiche: realizzazione di disegni dettagliati per il corretto dimensionamento.

Fase del modello tridimensionale

Modellazione 3D: creazione di modelli tridimensionali usando software di progettazione.

Presentazione del progetto: preparazione e presentazione delle idee progettuali.

Discussione e Feedback: ricezione di feedback per migliorare e perfezionare il progetto.

Firma

Data, 27/11/2024

prof.ssa Fabiana Giandomenico

Visto: Il Dirigente Scolastico

I.I.S. “D. BRAMANTE”

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA *Anno scolastico 2024-2025*

DOCENTE: RAFFAELLA CASTRIGNANO’

Disciplina: PROGETTAZIONE DI ARCHITETTURA E AMBIENTE

Classe: 5 Sez.: H

Finalità

Ampliamento della conoscenza e l’uso dei metodi proiettivi del disegno tecnico orientandolo verso lo studio e la rappresentazione dell’architettura e del contesto ambientale, nonché dell’elaborazione progettuale della forma architettonica. Processo della composizione architettonica , coniugazione delle esigenze estetiche e concettuali con quelle strutturali, con i principi funzionali della distribuzione, con quelli basilari della statica, imparando a conoscere, orientare e sistematizzarne sia i dati quantitativi e qualitativi, sia i caratteri invariantivi.

Analisi e applicazione delle procedure necessarie alla realizzazione di opere architettoniche esistenti o ideate su tema assegnato, attraverso elaborati grafici, e rappresentazioni con ausilio del disegno bidimensionale e tridimensionale CAD.

Utilizzazione dei supporti di riproduzione fotografica, cartografica e grafica, multimediale, modelli tridimensionali. Acquisizione della capacità di analizzare e rielaborare opere architettoniche antiche, moderne e contemporanee, osservando le interazioni tra gli attributi stilistici, tecnologici, d’uso e le relazioni con il contesto architettonico, urbano e paesaggistico.

Esercizio di analisi di un’opera o nel processo ideativo, su un tema assegnato, verifica dei significati di modularità, simmetria, asimmetria, proporzione, riconoscendo procedure operabili sui volumi; i significati di schema distributivo e di tipologia.

Scegliere e saper utilizzare, i materiali, gli elementi della costruzione, i differenti sistemi strutturali.

Saper individuare nuove soluzioni formali applicando in maniera adeguata le teorie della percezione visiva. Conoscenze e uso dei mezzi audiovisivi e multimediali finalizzati alla descrizione degli aspetti formali, all’archiviazione dei propri elaborati, alla ricerca di fonti, all’elaborazione di disegni di base e alla documentazione di passaggi tecnici e di opere rilevate.

Gli aspetti spaziali, distributivi e funzionali affrontati attraverso la realizzazione di plastici fisici e modelli virtuali.

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)

X - Tesine da svolgere a casa

X - altro

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, mediante la redazione di un Raccoglitore di Appunti, opportunamente elaborati e corredati di materiale didattico, elaborati in CAD e vari libri di testo e Riviste di Architettura e modelli materici. Gli elaborati richiesti saranno di volta in volta realizzati con il materiale opportuno.

Le valutazioni avverranno tramite l'accertamento in itinere, della rispondenza agli obiettivi fissati, dell'allievo.

I descrittori usati, come criterio di valutazione, saranno:

Le capacità operative;

Le capacità di ricerca e analisi;

La conoscenza delle tecniche e delle tecnologie;

La capacità di gestione di un progetto;

La capacità di stesura di una relazione tecnica;

Acquisizione della capacità di rappresentare a mano libera e con l'uso degli strumenti tecnici le figure ed i solidi progettati;

Conoscenza o approfondimento delle tecniche di rappresentazione grafica;

Capacità di resa grafica nell'impostazione della tavola;

Capacità di utilizzare i materiali appropriati alla realizzazione di modelli in scala e prototipi.

B) – Mezzi didattici utilizzati

X - Video
X - fotocopie da altri testi
X - internet
X - laboratori
X - lavagna
X - lavagna luminosa
X - lavagna multimediale - LIM
- registratore
- solo il libro di testo
X **Utilizzo laboratoriale del Programma AUTOCAD 2021 finalizzato agli elementi bidimensionali e tridimensionali modulari.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma SKETCH UP e RHINOCEROS finalizzato agli elementi tridimensionali di volumi composti derivati da intersezioni di volumi e di volumi di rotazione.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma PHOTOSHOP finalizzato all'elaborazioni di immagini e fotografie attraverso il fotoritocco.**

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base della Scheda Didattica elaborata dal Consiglio di Classe e della situazione iniziale della classe

Periodo: (settembre 2024-gennaio 2025) - (febbraio-giugno 2025)

Obiettivi minimi comuni del periodo:

Conoscenze:

- Approfondire il lessico appropriato dell'indirizzo
- Distinguere tra ambiente naturale e antropizzato
- Imparare i dati antropometrici su cui si basa la progettazione architettonica
- Conoscere le caratteristiche dei materiali edili
- Conoscere i caratteri degli edifici in riferimento all'orientamento
- Apprendere le regole dell'architettura: tipologia, ergonomia, struttura
- Conoscere le caratteristiche elementari della procedura architettonica

Capacità/Abilità:

- Descrivere con un linguaggio specifico un ambiente naturale
- Comunicare i contenuti di un elaborato preordinato con le simbologie grafiche
- Usare gli elementi delle strutture statiche specifiche per costruire modelli in scala
- Di elaborazione in maniera autonoma dei disegni su temi assegnati
- Di acquisizione di abilità manuali
- Di continuo controllo fra operazione mentale e processo operativo

Competenze:

- Nell'uso corretto degli strumenti tradizionali del disegno tecnico e del disegno informatizzato
- Strutturare un percorso progettuale ambientale e architettonico
- Produrre, rispettando le procedure, un elaborato grafico e dei modelli tridimensionali
- Costruire strutture statiche usando le conoscenze dei materiali e il loro impiego
- Nella produzione di progetti su temi semplici, tramite le conoscenze acquisite e l'applicazione dei principi della geometria descrittiva

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale (*descrivere i contenuti*)

- Cenni di tecnologia dell'architettura: fondazioni; strutture in elevazione; il cemento armato; solai e coperture; elementi di collegamento verticale (scale, gradonate, etc.) Convenzioni grafiche per la rappresentazione delle Scale. Calcolo matematico di una scala. Organizzazione geometrica di scale e ascensori negli spazi pubblici, l'architettura bioclimatica ed ecosostenibile; i materiali bio;
- I metodi di rappresentazione: approfondimento delle proiezioni ortogonali e assonometriche; Le proiezioni centrali: oggetti in posizione frontale - il metodo dei punti di distanza e metodo del taglio dei raggi visuali; oggetti in posizione accidentale - il metodo dei punti di fuga e metodo del taglio dei raggi visuali, la prospettiva intuitiva;
- Metodologia della progettazione architettonica: acquisizione ed analisi dei dati, delle prescrizioni, dei vincoli dati. Analisi dei bisogni e dei vincoli; Studio delle norme attraverso l'uso di schede specifiche; Definizione di un'ipotesi formale (rappresentazione dello spazio architettonico: dall'illustrazione concettuale, diagrammi di forma, disegni definitivi, esecutivi, costruttivi)
- Disegno e fasi del progetto: schizzi di studio, dimensionamento di massima e verifica tridimensionale intuitiva. Elaborazione compositiva degli spazi in rapporto alle funzioni.
- Fase di definizione del progetto: rappresentazione in scala e verifica tridimensionale mediante prospettive e assonometrie.
- Impostazione di un disegno: norme ed unificazioni, impaginazione, tecniche di riproduzione dei disegni, simbologia nella rappresentazione architettonica e nella progettazione edilizia, scale di rappresentazione. La strumentazione per il disegno di progetto: dallo schizzo al modello digitale. Il disegno interattivo: dal processo tradizionale alla rappresentazione digitale.
- Le fasi del processo costruttivo (ideazione, progettazione, costruzione ed evoluzione dell'oggetto architettonico) e delle relative tecniche di rappresentazione e di sintesi grafiche e modellistiche. I metodi di rappresentazione in funzione del processo di comunicazione del progetto. Analisi e rappresentazione, in base alle diverse scale, dell'organismo edilizio: componenti funzionali e di sistema costruttivo.
- Caratteri della progettazione architettonica: definizione di progettazione architettonica; settori e soggetti dell'architettura, l'edilizia; L'operazione progettuale: il progetto; il contesto; la cultura progettuale. Il programma: il sito; la destinazione; l'utenza; i requisiti generali; funzionali; psicologici; di persuasione; economici; flessibilità.
- Il modello funzionale: le interazioni con l'esterno; la documentazione; la distribuzione; gli spazi – attività; il concetto di distribuzione; i percorsi. Gli schemi distributivi orizzontali (lineare, polare e anulare; radiale e reticolare) la percezione dello spazio: architettura come involucro e come spazio; la scomposizione dello spazio; la percezione della continuità; il concetto di percezione dello spazio; la percezione di continuità interno –esterno (gradualità; estensione; articolazione; prolungamento dei piani verso l'esterno; indebolire l'involucro.
- Studio dei principali esponenti e correnti architettoniche dell'epoca moderna e contemporanea.

Periodo: (settembre-dicembre 2024)

Ipotesi di esercitazioni:

1: Progettazione di un Biblioteca comunale.

- Studio grafico del progetto e visualizzazione delle misure (ex-tempore)
- Studio e disegno delle piante, prospetti, e sezioni in scala adeguata
- Disegni in assonometria e/o prospettiva
- Modello fisico e/o virtuale, rendering (realizzati in coordinamento con i docenti di Laboratorio)
- Relazione illustrativa

Periodo: (gennaio-giugno 2025)

Nel periodo da gennaio a giugno verranno proposti i temi degli Esami di Stato degli anni precedenti, privilegiando quelli riguardanti l'architetture museale, nelle sue diverse accezioni.

Sarà prestata sempre una particolare attenzione all'inserimento del progetto nel contesto e della progettazione ambientale.

Ipotesi di esercitazioni:

2: Polo di riferimento per la divulgazione della conoscenza e dello studio del cielo

3: Per una casa di moda emergente progettare zone espositive e di rappresentanza

4: *Città-Museo* dedicato ai temi della tutela dell'ambiente e della valorizzazione delle aree paesaggistiche e del patrimonio artistico.

5: Progettazione, in un'area archeologica, di una struttura destinata a regolare l'accesso e l'accoglienza.

6: Progettazione di edifici per l'esposizione e lo studio dei reperti archeologici.

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole esercitazioni pratiche che formeranno diversi stop formativi in cui l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione i contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero è prevista sulla base dei risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si attuerà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori commessi, con l'assegnazione di esercizi semplici da svolgere in aula e completare a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

Si coordina l'attività di progettazione con quella di laboratorio, sostenendo la progettazione attraverso la realizzazione di modelli e prototipi nel corso dell'attività e tavole di rendering, ambientazione e presentazione finale dei lavori.

Data, novembre 2025

firma prof.ssa Raffaella Castrignanò

Visto: Il Dirigente Scolastico





Sede Associata "Federico Cesi"

via Sarandì, 11 00139 Roma tel. 06 87189693 - fax 06 8175291

E-mail sede.cesi@iisviasarandi.it

Sede Associata "Sisto V"

via della Cecchina, 20 00139 Roma tel. 06 87136283 - fax 06 87136288

E-mail sede.sistoquinto@iisviasarandi.it

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA

Anno scolastico 2024-2025

DOCENTE Bianca M. Barnaba

Disciplina: Design Industriale Progettazione

Classe III D

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- x - Test in classe
- x Interviste in cattedra, in Presenza ed interviste in DAD
- x -Revisioni dal posto, in presenza e Revisioni in DAD
- x Invio dei Lavori assegnati, in modalità Asincrona e Sincrona
- x Relazioni, Ricerche ed Elaborati Grafici da svolgere a casa

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, mediante la redazione di un Raccoglitore di Appunti, opportunamente elaborati e corredati di materiale didattico, elaborato in CAD e vari Libri di testo ed altri Testi di studio, attinenti e Riviste di Arredamento. A questo seguiranno elaborati su cartoncino F4 Fabriano 50cm. x 70 cm da utilizzare in classe durante la lezione. Saranno condotte Revisioni continue giornaliere sullo svolgimento dell'apprendimento individuale e globale della classe. si terrà conto dei livelli di partenza, degli obiettivi formulati e delle difficoltà oggettive/soggettive riscontrate in fase esecutiva.

B) – Mezzi didattici utilizzati

- x- Uso del PC e della Telecamerina
- x- fotocopie da altri testi
- x - internet
- x - laboratori
- x - lavagna
- x- lavagna luminosa
- x - lavagna multimediale - LIM
- x - Uso del libro di testo ed altri Testi Specifici

x - video anche dagli Youtube
 x Utilizzo del Programma AUTOCAD finalizzato alle Forme Geometriche e di Design ed utilizzo di Power Point per le Presentazioni degli Elaborati Design richiesti

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base anche della programmazione di Dipartimento

1° quadrimestre: (settembre 2024-gennaio 2025)

Obiettivi minimi comuni del periodo:

- **Utilizzare tecniche e procedure del Disegno Tecnico e Geometrico per produrre degli Elementi Modulari più Complessi, assimilabili a degli oggetti di Design, anche Green ed ecocompatibili con l'Ambiente.**
- **Utilizzare, per la produzione degli stessi le tecniche informatiche Cad ed i relativi Modellini 3D**

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

UdA	Contenuti		Tempi
U. 1 –Cenni Storici nella Progettazione Industriale U. 2 Studio del MODULO QUADRATO in 2D e 3D U. 3 Design della Libreria Kallax dell'Azienda svedese Ikea e lo Sviluppo guidato di massima ed esecutivo in scala	a)	Cenni storici, generalità e studio dal Manuale del Design	Tre settimane
	b)	Sviluppo guidato Progetto sul Modulo Quadrato	Due settimane
	c)	Sviluppo guidato del Progetto Kallax in scala 1:10 ed 1:5 per il particolare tecnico-costruttivo. Scheda descrittiva in fogli formato A3	Tre settimane
U. 1 –Cenni Storici nella Progettazione Industriale ed il Design della Libreria Personal Sviluppo guidato del Progetto Personal di massima ed esecutivo in scala	a)	Cenni storici, generalità	Due settimane
	b)	Sviluppo guidato del Progetto Personal Schizzi di massima e progettazione in scala metrica adeguata.	Tre settimane
	c)	Sviluppo guidato del Progetto Personal	Tre settimane

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole lezioni che formeranno tanti stop formativi che l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione ai contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero è prevista sulla base dei risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si attuerà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori commessi, con l'assegnazione di esercizi semplici da svolgere in aula e completare a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

2° quadrimestre: (febbraio-giugno 2025)

Obiettivi minimi del periodo:

●. **Produrre degli Elementi Modulari assemblabili per arrivare alla realizzazione degli oggetti di Design di Arredamento di interni**

- **Utilizzare, per la produzione degli stessi le tecniche informatiche Cad ed i relativi Modellini 3D**

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

UdA	Contenuti		Tempi
U. 1 –Cenni Storici nella Progettazione Industriale ed il Design della Lampada e lo Sviluppo guidato del Progetto Personal	a)	Cenni storici, generalità	Due settimane
	b)	Sviluppo guidato del Progetto Personal	Tre settimane
	c)	Sviluppo guidato del Progetto Personal	Tre settimane
U.2 –l'Uso Delle Superfici Rigate (Coniche e Cilindriche)	a)	Le Superfici Rigate	Tre settimane
	b)	Le superfici Cilindriche e le Superfici Coniche	Tre settimane
U.3 -Applicazioni nell'Uso degli Elementi del Design	c)	Progetto di alcuni Elementi Rigati nel Design	Una settimana

Metodologia prevista

L'azione didattica verificherà che l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione ai contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero dovrà verificare i risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si concluderà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori effettuati, con l'assegnazione di esercizi applicativi, semplici da svolgere in aula e completare anche a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate

prof. Bianca M. Barnaba

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA
Anno scolastico 2024 -2025

DOCENTE: prof. Contus Laura

Disciplina Progettazione design

Classe 4 Sez. D

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)

X - altro : verifica in itinere ed al termine di ogni attività di progettazione del profitto raggiunto in termini di :conoscenze teoriche acquisite, capacità ed autonomia organizzativa e di lavoro, aderenza al tema proposto, rispetto dei tempi e delle scadenze, livello di approfondimento raggiunto .

X - relazioni di analisi e descrizione delle attività di progetto realizzate- ,schede tecniche degli oggetti realizzati (solidi e/o virtuali)

B) – Mezzi didattici utilizzati

- diapositive
- X** - fotocopie da altri testi
- X** - internet
- X** - laboratori
- lavagna
- lavagna luminosa

- lavagna multimediale - LIM
- registratore
- solo il libro di testo
- video
- altro : analisi di esempi

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base programmazione di Dipartimento
1° quadrimestre: (settembre 2024-gennaio 2025)

Obiettivo/i comune/i del periodo:

Conoscenza delle fasi dell'iter progettuale, dalla realizzazione dell'ex tempore, agli elaborati tecnici , al modello e prototipo, al rendering , e della loro funzione nell'ambito della progettazione.

Conoscenza dei principali materiali e delle tecniche di produzione di oggetti di design (per campioni).

Capacità di analizzare esempi concreti, valutando gli aspetti estetici, funzionali, comunicativi, espressivi, economici che caratterizzano la produzione di design.

Capacità di scegliere ed utilizzare con autonomia progressivamente crescente gli strumenti ed i procedimenti propri dell'attività di progettazione design.

Capacità di utilizzare con autonomia progressivamente crescente i software di rappresentazione 2De 3D (Autocad, Rhinoceros) per la realizzazione di modelli virtuali e software per la stampa 3d e taglio laser (Creality e Rd works)

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

Contenuto

- La pianificazione delle fasi di un progetto, dalla realizzazione dell'ex tempore, agli elaborati tecnici , al modello e prototipo, al rendering , e della loro funzione nell'ambito della progettazione.
- La realizzazione di schede di analisi e sintesi dell'attività svolta.
- Il modello 3D virtuale , (I comandi principali per la rappresentazione computerizzata bidimensionale e tridimensionale) il rendering e la prototipazione con la stampante 3De taglio laser

Metodologia prevista

Obiettivo del corso è quello di introdurre gli alunni al linguaggio del design ed al metodo progettuale.

Verranno quindi fornite nozioni essenziali riguardanti le fasi, i metodi, le tecniche che verranno sperimentate non solo attraverso il disegno dei progetti ma anche attraverso realizzazioni concrete.

I temi proposti per le esercitazioni sono selezionati in base al livello di difficoltà, all'attualità del soggetto, alla possibilità di sviluppare esperienze interdisciplinari, partendo dallo studio di esempi concreti.

Gli studenti analizzeranno il linguaggio di alcuni protagonisti del design, attraverso l'analisi di oggetti selezionati in base al tema dell'esercitazione. L'analisi e lo studio di tali modelli costituirà la base rispetto alla quale gli alunni svilupperanno la capacità di creare e realizzare con autonomia progressivamente crescente prodotti personali.

In particolare, è prevista una attività di co-progettazione con gli studenti del quarto anno dell'indirizzo architettura riguardante il progetto di rifacimento del mercato di Val Melaina. Questo lavoro si inserisce dal progetto -We-Z varato dal terzo municipio e Roma 3

rigenerazione urbana dell'area di Vigne Nuove Gli alunni di design si occuperanno di realizzare il progetto per i box di

vendita, il sistema di illuminazione, uno spazio per la consumazione dei pasti interno al mercato, ed in una zona esterna ad esso, la creazione di un percorso pedonale attrezzato di accesso.

Si prevede inoltre di partecipare al Concorso Nazionale New Design 2025, con uno o più lavori selezionati nel corso del primo quadrimestre.

2° quadrimestre: (febbraio-giugno 2025)

Obiettivo comune del periodo:

Quanto proposto per il primo quadrimestre verrà sviluppato ed approfondito nel corso del secondo periodo cercando di rendere gli alunni sempre più autonomi, sviluppare in loro capacità organizzativa e spirito critico .

Obiettivo del secondo periodo è quello di acquisire e sviluppare una metodologia di lavoro sistematica, nel rispetto delle individualità, orientando gli alunni verso le esperienze più aderenti alle loro inclinazioni.

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

L'attività di progettazione continuerà a svolgersi sviluppando le tematiche descritte per il primo periodo.

Per quanto riguarda la conoscenza delle tecniche e dei materiali verrà approfondita la conoscenza di quelli principalmente usati nei progetti realizzati o in corso di studio.

Nel secondo quadrimestre la classe sarà impegnata nella realizzazione di un lavoro collegato all'attività di PCTO SuperAbile, nella progettazione e realizzazione di un prodotto volto alla fruizione di persone ipovedenti di spazi architettonici. Oggetto del lavoro sarà il Museo Marco di Roma.

Obiettivi minimi disciplinari

Realizzazione di esperienze progettuali semplici ma complete in ogni fase, dalla realizzazione dell'ex tempore per esplicitare l'idea progettuale, alla sua rappresentazione con gli strumenti del disegno tecnico negli opportuni rapporti di scala, alla rappresentazione virtuale mediante l'impiego dei comandi fondamentali del software Rhinoceros.

Metodologia prevista

Si rimanda a quanto previsto per il primo periodo.

Roma 26.11.2024

il docente

prof. Laura Contus

Visto: Il Dirigente Scolastico



SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA

Anno scolastico 2024-2025

DOCENTE Bianca M. Barnaba

Disciplina: Design Industriale Progettazione

Classe VD

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- x - Test in classe
- x Interviste in cattedra
- x -Revisioni dal posto, in presenza e Revisioni specifiche
- x Invio dei Lavori assegnati, in modalità Asincrona e Sincrona
- x Relazioni, Ricerche ed Elaborati Grafici da svolgere a casa

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, mediante la redazione di un Raccoglitore di Appunti, opportunamente elaborati e corredati di materiale didattico, elaborato in CAD e vari Libri di testo ed altri Testi di studio, attinenti e Riviste di Arredamento. A questo seguiranno elaborati su cartoncino F4 Fabriano 50cm. x 70 cm da utilizzare in classe durante la lezione. Saranno condotte Revisioni continue giornaliere sullo svolgimento dell'apprendimento individuale e globale della classe. si terrà conto dei livelli di partenza, degli obiettivi formulati e delle difficoltà oggettive/soggettive riscontrate in fase esecutiva.

B) – Mezzi didattici utilizzati

- x- Uso del PC
- x- fotocopie da altri testi
- x - internet
- x - laboratori
- x - lavagna
- x- lavagna luminosa
- x - lavagna multimediale - LIM
- x - Uso del libro di testo ed altri Testi Specifici

x - video anche dagli Youtube
 x Utilizzo del Programma AUTOCAD finalizzato alle Forme Geometriche e di Design ed utilizzo di Power Point per le Presentazioni degli Elaborati Design richiesti

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base anche della programmazione di Dipartimento

1° quadrimestre: (settembre 2024-gennaio 2025)

Obiettivi minimi comuni del periodo:

- **Utilizzare tecniche e procedure del Disegno Tecnico e Geometrico per produrre degli Elementi Modulari più Complessi, assimilabili a degli oggetti di Design, anche Green ed ecocompatibili con l'Ambiente.**
- **Utilizzare, per la produzione degli stessi le tecniche informatiche Cad ed i relativi Modellini 3D**

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

UdA	Contenuti		Tempi
U. 1 - Ripasso del Light Design nell'Uso del Manuale e della Fisica impiantistica	a)	Ricerca Storico-Stilistica e di Tendenza	Una settimana
	b)	Sviluppo guidato del Rilievo e Progetto individuale	Tre settimana
U.2 -Approfondimenti sulle Applicazioni svolte nell'Uso degli Elementi del Design	c)	Sviluppo guidato del Progetto Personal Applicazione informatica in CAD	Tre settimana
U. 3 -- Completamento della Progettazione di un piccolo Parco pubblico con la neo-progettazione degli Elementi di Arredo Urbano e Design necessari alla funzionalità del Piccolo Parco urbanistico.	a)	Studi preliminari di Ricerca e di Presentazione	Due settimane
	b)	Elaborazione di Massima degli elementi scelti ed analizzati	Tre settimane
	c)	Progettazione in dettaglio e Ricerca in relazione al tema dell'Ambiente urbanistico preso in esame	Tre settimane

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole lezioni che formeranno tanti steps formativi che l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione ai contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero è prevista sulla base dei risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si attuerà riproponendo l'argomento trattato, svolgendo le revisioni necessarie degli elaborati e dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori commessi, con l'assegnazione di esercizi semplici da svolgere in aula e completare a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

2° quadrimestre: (febbraio-giugno 2025)

Obiettivi minimi del periodo:

●. **Produrre degli Elementi Modulari assemblabili per arrivare alla realizzazione degli oggetti di Design di Arredamento di Interni ed Esterni**

- **Utilizzare, per la produzione degli stessi le tecniche informatiche Cad ed i relativi Modellini 3D**

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

UdA	Contenuti	Tempi
U.1 La Ristorazione Elementi generali sull'Ecosostenibilità Agenda 2030 ed il Biologico	Studi preliminari di Ricerca e di Presentazione	Due settimane
	Elaborazione di Massima degli elementi scelti ed analizzati	Tre settimane
U.2 Progettazione di uno specifico Elemento arredativo di Design della Restorazione	Progettazione in dettaglio e Ricerca in relazione al tema dell'Ambiente	Tre settimane
	Progettazione in dettaglio e Ricerca anche Green in relazione al tema dell'Ambiente	
Simulazioni varie sugli ultimi Temi assegnati all'Esame di Stato	a) Studi preliminari di Ricerca e di Presentazione	Tre settimane
	b) Elaborazione di Massima degli elementi scelti ed analizzati	Tre settimane
	c) Progettazione dell'Esecutivo in dettaglio con le opportune scale di riduzione scelte, quindi elaborazione cartacea ed informatica	Una settimana

Metodologia prevista

L'azione didattica verificherà che l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione ai contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero dovrà verificare i risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si concluderà riproponendo l'argomento trattato, svolgendo le revisioni necessarie degli elaborati dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori effettuati, con l'assegnazione di esercizi applicativi, semplici da svolgere in aula e completare anche a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

prof. Bianca M. Barnaba

I.I.S. “D. BRAMANTE”

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA *Anno scolastico 2024-2025*

DOCENTE: Claudio Fioramanti

Disciplina: LABORATORIO DI ARCHITETTURA

Classe: 3 Sez.: H

“Il laboratorio di architettura ha la funzione di contribuire, in sinergia con le Discipline Progettuali Architettura e Ambiente, all’acquisizione e all’approfondimento delle tecniche e delle procedure specifiche. Inteso come fase di riflessione sollecitata da una operatività più diretta, il laboratorio rappresenta il momento di confronto, verifica o sperimentazione, in itinere e finale, del processo in atto sulle ipotesi e le sequenze di realizzazione del proprio lavoro. Tramite l’esperienza laboratoriale, oltre a mettere in pratica il disegno per l’architettura, lo studente, secondo le necessità creative e funzionali, acquisirà l’esperienza dei materiali, dei metodi, delle tecnologie e i processi di rappresentazione e costruzione di prototipi e modelli tridimensionali in scala di manufatti per l’architettura e l’urbanistica, utilizzando mezzi manuali, meccanici e digitali. L’applicazione pratica dei metodi del disegno dal vero, del rilievo e della restituzione di elementi, parti e insiemi del patrimonio architettonico urbano e del territorio, può consentire allo studente, lungo il percorso, di riconoscere la città come un laboratorio in cui convivono linguaggi artistici differenti.” La pianta, il prospetto, l’edificio, lo spazio vuoto tra gli edifici”.

Gli aspetti spaziali, distributivi e funzionali affrontati attraverso la realizzazione di plastici fisici e modelli virtuali.

Si presterà particolare attenzione alle tecniche tradizionali e alle nuove tecnologie funzionali all’attività del progettista.

Il Focus sarà dato a modelli semplici. Piccoli edifici e piccole architetture (padiglioni) adibite ad attività commerciali inserite nel contesto urbano e non. Saranno descritte e rappresentate attraverso piante, sezioni, prospetti. Riprodotti nelle scale opportune.

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)

X - Tesine da svolgere a casa

X - altro: plastici materici e elaborati grafici eseguiti con tecniche tradizionali o informatiche.

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, mediante la redazione di un Raccoglitore di Appunti, opportunamente elaborati e corredati di materiale didattico, elaborati in CAD e vari libri di testo e Riviste di Architettura e modelli materici. Gli elaborati richiesti saranno di volta in volta realizzati con il materiale opportuno.

Le valutazioni avverranno tramite l'accertamento in itinere, della rispondenza agli obiettivi fissati, dell'allievo.

I descrittori usati, come criterio di valutazione, saranno:

Le capacità operative;

Le capacità di ricerca e analisi;

La conoscenza delle tecniche e delle tecnologie;

La capacità di gestione di un progetto;

La capacità di stesura di una relazione tecnica;

Acquisizione della capacità di rappresentare a mano libera e con l'uso degli strumenti tecnici le figure ed i solidi progettati;

Conoscenza o approfondimento delle tecniche di rappresentazione grafica;

Capacità di resa grafica nell'impostazione della tavola;

Capacità di utilizzare i materiali appropriati alla realizzazione di modelli in scala e prototipi.

B) – Mezzi didattici utilizzati

X - Video
X - fotocopie da altri testi
X - internet
X - laboratori
X - lavagna
X - lavagna luminosa
X - lavagna multimediale - LIM
- registratore
- solo il libro di testo
X **Utilizzo laboratoriale del Programma AUTOCAD 2021 finalizzato agli elementi bidimensionali e tridimensionali modulari.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma SKETCH UP e RHINOCEROS finalizzato agli elementi tridimensionali di volumi composti derivati da intersezioni di volumi e di volumi di rotazione.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma PHOTOSHOP finalizzato all'elaborazioni di immagini e fotografie attraverso il fotoritocco.**

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base della Scheda Didattica elaborata dal Consiglio di Classe e della situazione iniziale della classe

Periodo: (settembre 2024-febbraio 2025)

Obiettivi minimi comuni del periodo:

- L'importanza e la funzione del disegno come mezzo di comunicazione e descrizione.
- L'uso dei principali metodi di rappresentazione del disegno geometrico.
- Corretta applicazione delle scale di proporzione.
- Gli elaborati di un progetto: lettura
- Materiali
- Le diverse fasi dell'iter progettuale e i sistemi di controllo.
- Utilizzare, per la realizzazione di plastici e modelli dei progetti, le tecniche informatiche Cad ed i relativi Plastici e modelli 3D

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale (*descrivere i contenuti*)

- Analisi di esempi e modelli relativi ai progetti da sviluppare nell'anno in corso - il rapporto tra la forma, la funzione, i materiali e le tecniche esecutive per la realizzazione di un oggetto di design.
- Lo sviluppo del progetto e la verifica : dal modello al prototipo
- Il modello 3D virtuale: comandi avanzati per la rappresentazione computerizzata bidimensionale e tridimensionale, il rendering e la prototipazione con la stampante 3D ed inserimento nel contesto ambientale.
- Il modello solido. Progettazione delle fasi nell'esperienza laboratoriale : scelta del materiale, degli strumenti, del rapporto di scala e disegno dei pezzi per la realizzazione del modello; fasi del procedimento.
- I materiali e le tecniche di costruzione nell'architettura e nella progettazione ambientale.
- La realizzazione di schede di analisi e sintesi dell'attività svolta.

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole esercitazioni pratiche che formeranno diversi stop formativi in cui l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione i contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero è prevista sulla base dei risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si attuerà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori commessi, con l'assegnazione di esercizi semplici da svolgere in aula e completare a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

Periodo: (febbraio 2024-giugno 2025)

Obiettivi minimi del periodo:

- Utilizzare le indagini preliminari di ricerca ed analisi per affrontare la progettazione.
- Gestire un'analisi tecnica di oggetti semplici.
- Gestire semplici manufatti, sotto diversi aspetti: Forma, funzione, materiali.
- Utilizzo corretto degli elaborati di un progetto.
- Comprendere e applicare un adeguato iter progettuale
- L'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

L'attività di laboratorio continuerà a svolgersi secondo quanto previsto per il primo periodo.

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole esercitazioni pratiche che formeranno diversi stop formativi in cui l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione i contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Si coordina l'attività di laboratorio con quella di progettazione, realizzando modelli e prototipi nel corso dell'attività e tavole di rendering, ambientazione e presentazione finale dei lavori.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero dovrà verificare i risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si concluderà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori effettuati, con l'assegnazione di esercizi applicativi, semplici da svolgere in aula e completare anche a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate

Roma, novembre 2024

Visto: Il Dirigente Scolastico

prof. Claudio Fioramanti



SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA
Anno scolastico 2024 -2025

DOCENTE: Fabiana Giandomenico

Disciplina: Laboratorio Architettura e Ambiente

Classe: 4 Sez.: H

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

X - altro

Disegno di tavole grafiche riferite agli argomenti trattati, utilizzo dei programmi cad e fotoritocco, sketchup e power point per la presentazione dei lavori, costruzione di modellini in scala e virtuali.

B) – Mezzi didattici utilizzati

X - fotocopie da altri testi

X – internet

X- laboratori

X- lavagna

X – video

X-materiale fornito dal docente

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE

1° quadrimestre:

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale da settembre a gennaio:

Rappresentazione e comunicazione del progetto attraverso elaborati grafici tecnici, su tavole disegnate a mano e con disegni cad e/o sketchup in 2D e 3D, Photoshop, costruzione del modello tridimensionale. Planimetrie, sezioni, facciate, assonometrie, prospettive attraverso il disegno manuale e CAD, in relazione ai temi sviluppati nelle Discipline Progettuali o come trattazione di conoscenze specifiche di supporto ai sotto citati temi di approfondimento nei casi specifici di spazi di accoglienza, spazi urbani, architettura effimera, architettura dinamica, ergonomia.

Spazio Urbano (piazza, architettura effimera): studio di piazze e strutture temporanee.

Oggetto Architettonico Aggregativo (Es. Centro ricreativo): Creazione di strutture destinate a raccogliere persone per attività comuni, studio sugli arredi.

Obiettivi minimi:

Sono gli stessi della classe ma rimodulati in base alle esigenze degli alunni nei casi specifici.

Metodologie Didattiche

Lezione Frontale:

- Presentazione teorica dei concetti base dell'architettura.

Esercitazioni Pratiche:

- **Schizzi e Disegni a Mano Libera:** Utilizzati per sviluppare la creatività e la capacità di visualizzare rapidamente idee progettuali, analisi della struttura architettonica.

Laboratorio CAD:

- Uso di software di progettazione assistita per creare elaborati tecnici dettagliati. Importante per acquisire competenze digitali e per la rappresentazione precisa dei progetti per la creazione di modelli con utilizzo della stampante laser e della stampante 3D.

Modellazione 3D:

- Creazione di modelli tridimensionali o digitali. Questa metodologia aiuta gli studenti a visualizzare e verificare le soluzioni progettuali in modo realistico.

Progettazione Collettiva:

- Lavoro di gruppo su progetti, che promuove la collaborazione e la condivisione di idee. Importante per sviluppare competenze di teamwork e problem-solving.

Discussione e Feedback:

- Presentazione dei progetti in classe seguita da discussione critica e feedback costruttivo. Questo metodo aiuta gli studenti a migliorare continuamente il proprio lavoro e a sviluppare capacità critiche.

2° quadrimestre:

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale da febbraio a giugno

Rappresentazione e comunicazione del progetto attraverso elaborati grafici tecnici, su tavole disegnate a mano e con disegni cad e/o sketchup in 2D e 3D, Photoshop, costruzione del modello tridimensionale. Planimetrie, sezioni, facciate, assonometrie, prospettive attraverso il disegno manuale e CAD, in relazione ai temi sviluppati nelle Discipline Progettuali o come trattazione di conoscenze specifiche di supporto ai sotto citati temi di approfondimento nei casi specifici di spazi di accoglienza, spazi urbani, ergonomia.

Spazio Hall (cinema, teatro, hotel): studio di aree di accoglienza e transito.

Spazio Urbano (area pedonale, giardino pubblico): sviluppo di spazi urbani destinati alla socializzazione e al tempo libero.

Obiettivi minimi:

Sono gli stessi del primo quadrimestre.

Metodologia Didattica:

La metodologia didattica previste è uguale a quella del primo quadrimestre.

Profilo in Uscita

- Coerente controllo dimensionale e rappresentativo con il progetto ipotizzato.
- Capacità di trasferire le ipotesi progettuali in esecutivi di progetto.
- Uso selettivo del linguaggio rappresentativo.
- Rappresentare il progetto in modo completo e consapevole.
- Saper motivare le proprie scelte.
- Utilizzare i metodi del disegno per la rappresentazione della forma nello spazio.
- Applicare i metodi del Disegno dal Vero, del Rilievo e della restituzione di elementi del patrimonio architettonico, urbano, territoriale.
- Corretta utilizzazione del metodo di rappresentazione grafica e dell'efficacia della rappresentazione.
- Elaborati di progetto con corretto utilizzo dei codici grafici e scalari.
- Produrre modelli con mezzi manuali o digitali in relazione alle ipotesi sviluppate nelle Discipline progettuali.
- Selezionare le informazioni utili per lo sviluppo del modello.
- Presentazione /esposizione di quanto rielaborato secondo modalità differenziate.
- Utilizzare efficacemente materiali e programmi digitali.
- Coerente controllo dimensionale e rappresentativo con il progetto ipotizzato.

Data, 27/11/2024

Prof.ssa Fabiana Giandomenico

Visto: Il Dirigente Scolastico

I.I.S. “D. BRAMANTE”

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA

Anno scolastico 2024-2025

DOCENTE: Claudio Fioramanti

Disciplina: LABORATORIO DI ARCHITETTURA

Classe: 5 Sez.: H

“Il laboratorio di architettura ha la funzione di contribuire, in sinergia con le Discipline Progettuali Architettura e Ambiente, all’acquisizione e all’approfondimento delle tecniche e delle procedure specifiche. Inteso come fase di riflessione sollecitata da una operatività più diretta, il laboratorio rappresenta il momento di confronto, verifica e sperimentazione, in itinere e finale, del processo in atto sulle ipotesi e le sequenze di realizzazione del proprio lavoro. Tramite l’esperienza laboratoriale, oltre a mettere in pratica il disegno per l’architettura, lo studente, secondo le necessità creative e funzionali, acquisirà l’esperienza dei materiali, dei metodi, delle tecnologie e i processi di rappresentazione e costruzione di prototipi e modelli tridimensionali in scala di manufatti per l’architettura e l’urbanistica, utilizzando mezzi manuali, meccanici e digitali. L’applicazione pratica dei metodi del disegno dal vero, del rilievo e della restituzione di elementi, parti e insiemi del patrimonio architettonico urbano e del territorio, può consentire allo studente, lungo il percorso, di riconoscere la città come un laboratorio in cui convivono linguaggi artistici differenti.”

Gli aspetti spaziali, distributivi e funzionali affrontati attraverso la realizzazione di plastici fisici e modelli virtuali. Si presterà particolare attenzione alle tecniche tradizionali e alle nuove tecnologie funzionali all’attività del progettista.

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)

X - Tesine da svolgere a casa

X - altro: plastici materici e elaborati grafici eseguiti con tecniche tradizionali o informatiche.

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, mediante la redazione di un Raccoglitore di Appunti, opportunamente elaborati e corredati di materiale didattico, elaborati in CAD e vari libri di testo e Riviste di Architettura e modelli materici. Gli elaborati richiesti saranno di volta in volta realizzati con il materiale opportuno.

Le valutazioni avverranno tramite l'accertamento in itinere, della rispondenza agli obiettivi fissati, dell'allievo.

I descrittori usati, come criterio di valutazione, saranno:

Le capacità operative;

Le capacità di ricerca e analisi;

La conoscenza delle tecniche e delle tecnologie;

La capacità di gestione di un progetto;

La capacità di stesura di una relazione tecnica;

Acquisizione della capacità di rappresentare a mano libera e con l'uso degli strumenti tecnici le figure ed i solidi progettati;

Conoscenza o approfondimento delle tecniche di rappresentazione grafica;

Capacità di resa grafica nell'impostazione della tavola;

Capacità di utilizzare i materiali appropriati alla realizzazione di modelli in scala e prototipi.

B) – Mezzi didattici utilizzati

X - Video
X - fotocopie da altri testi
X - internet
X - laboratori
X - lavagna
X - lavagna luminosa
X - lavagna multimediale - LIM
- registratore
- solo il libro di testo
X **Utilizzo laboratoriale del Programma AUTOCAD 2021 finalizzato agli elementi bidimensionali e tridimensionali modulari.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma SKETCH UP e RHINOCEROS finalizzato agli elementi tridimensionali di volumi composti derivati da intersezioni di volumi e di volumi di rotazione.**
X **Utilizzo laboratoriale del Programma PHOTOSHOP finalizzato all'elaborazioni di immagini e fotografie attraverso il fotoritocco.**

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base della Scheda Didattica elaborata dal Consiglio di Classe e della situazione iniziale della classe

Periodo: (settembre 2024-febbraio 2025)

Obiettivi minimi comuni del periodo:

- L'importanza e la funzione del disegno come mezzo di comunicazione e descrizione.
- L'uso dei principali metodi di rappresentazione del disegno geometrico.
- Corretta applicazione delle scale di proporzione.
- Gli elaborati di un progetto: lettura
- Materiali
- Le diverse fasi dell'iter progettuale e i sistemi di controllo.
- Utilizzare, per la realizzazione di plastici e modelli dei progetti, le tecniche informatiche Cad ed i relativi Plastici e modelli 3D

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale (*descrivere i contenuti*)

- Analisi di esempi e modelli relativi ai progetti da sviluppare nell'anno in corso - il rapporto tra la forma, la funzione, i materiali e le tecniche esecutive per la realizzazione di un oggetto di design.
- Lo sviluppo del progetto e la verifica : dal modello al prototipo
- Il modello 3D virtuale: comandi avanzati per la rappresentazione computerizzata bidimensionale e tridimensionale, il rendering e la prototipazione con la stampante 3D ed inserimento nel contesto ambientale.
- Il modello solido. Progettazione delle fasi nell'esperienza laboratoriale : scelta del materiale, degli strumenti, del rapporto di scala e disegno dei pezzi per la realizzazione del modello; fasi del procedimento.
- I materiali e le tecniche di costruzione nell'architettura e nella progettazione ambientale.
- La realizzazione di schede di analisi e sintesi dell'attività svolta.

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole esercitazioni pratiche che formeranno diversi stop formativi in cui l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione i contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero è prevista sulla base dei risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si attuerà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori commessi, con l'assegnazione di esercizi semplici da svolgere in aula e completare a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate.

Periodo: (febbraio 2024-giugno 2025)

Obiettivi minimi del periodo:

- Utilizzare le indagini preliminari di ricerca ed analisi per affrontare la progettazione.
- Gestire un'analisi tecnica di oggetti semplici.
- Gestire semplici manufatti, sotto diversi aspetti: Forma, funzione, materiali.
- Utilizzo corretto degli elaborati di un progetto.
- Comprendere e applicare un adeguato iter progettuale
- L'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

L'attività di laboratorio continuerà a svolgersi secondo quanto previsto per il primo periodo.

Metodologia prevista

L'azione didattica sarà contenuta in tante singole esercitazioni pratiche che formeranno diversi stop formativi in cui l'allievo dovrà dimostrare di aver raggiunto mediante l'applicazione i contenuti minimi relativi ad ognuna di queste unità didattiche.

Si coordina l'attività di laboratorio con quella di progettazione, realizzando modelli e prototipi nel corso dell'attività e tavole di rendering, ambientazione e presentazione finale dei lavori.

Proposta di attività formativa e integrativa

L'attività integrativa o eventualmente quella di recupero dovrà verificare i risultati delle verifiche con interventi individuali sulle difficoltà che man mano si presentano. Il recupero si concluderà riproponendo l'argomento trattato, dando spiegazioni e chiarimenti sugli errori effettuati, con l'assegnazione di esercizi applicativi, semplici da svolgere in aula e completare anche a casa, esemplificativi delle tematiche e problematiche individuate

Roma, novembre 2024

Visto: Il Dirigente Scolastico

prof. Claudio Fioramanti





SCHEMA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA Anno scolastico 2024 -2025

DOCENTE Giuseppe Massimiliano Ronga
Disciplina: LABORATORIO DI DESIGN INDUSTRIA
Classe Terza Sez. D

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- x - compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra,
- x - interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- x - questionari (prove oggettive)
- relazioni da svolgere a casa
- x - altro

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, con modelli realizzati in laboratorio, a seguito di bozzetti di studio su taccuino appunti, elaborati su cartoncino di vario formato, elaborati in CAD. Saranno condotte Revisioni continue giornaliere sullo svolgimento dell'apprendimento individuale e globale della classe. si terrà conto dei livelli di partenza, degli obiettivi formulati e delle difficoltà oggettive/sogettive riscontrate in fase esecutiva.

B) – Mezzi didattici utilizzati

- x Uso del PC e Telecamerina
- x fotocopie da altri testi x
- x internet
- x lavagna x
- x Lavagna luminosa
- x Uso del Libro di testo
- x video
- x Utilizzo personale del Programma AUTOCAD finalizzato agli elementi bidimensionali e modulari e POWER POINT per le Ricerche Richieste.

FINALITA' della disciplina nel quadro generale del profilo di studi

- a) Ruolo e specificità della disciplina nel contesto generale del profilo di studio

Il corso di Laboratorio Design, insieme alle Discipline Progettuali, rappresenta il baricentro formativo delle competenze dello specifico profilo in uscita e pertanto le conoscenze e le abilità acquisite nelle altre discipline sono da considerarsi il presupposto per conseguire le competenze specifiche di indirizzo.

La programmazione didattica è sviluppata in completa sinergia ed armonizzazione con le Discipline Progettuali, che ne costituisce il naturale completamento; ma sono anche ribaditi gli stretti collegamenti della disciplina con Storia dell'arte (per la trattazione specifica della storia del Design) e con Chimica dei materiali (per l'approfondimento dello studio dei materiali).

ANALISI della situazione generale riferita alla disciplina (punti di forza e di debolezza)

- a) Punti di forza su cui far leva

Il punto di forza principale per la disciplina è la motivazione degli allievi. Molto si può fare proprio sfruttando tale motivazione per indurre gli studenti ad estendere i propri interessi anche in aree disciplinari affini e tradizionalmente meno fortunate per carenza d'impegno.

b) Punti di debolezza

I punti di criticità sono in generale da ricercare nelle competenze di base; una fragilità che porta la gran parte degli allievi a fermarsi alla soglia delle abilità specifiche senza raggiungere competenze più articolate.

c) Spazi, materiali e strumenti

Per gli strumenti didattici si sottolinea l'importanza di coniugare al meglio l'impiego di tecnologie digitali e tradizionali, sfruttando a pieno i laboratori di Grafica e CAD, e le macchine CAD CAM di Laboratorio.

OBIETTIVI strategici per il superamento delle problematiche evidenziate-

a) Metodologie

La programmazione si articola in direzioni didattiche sempre connesse in modo trasversale:

1. **I linguaggi del prodotto industriale** riferito all'arredo e ai componenti dell'arredo;
2. **Analisi e lettura di opere di Design** paradigmatiche intese come espressione non solo esteticoformale ma di uno più ampio contesto culturale, socio economico, industriale e ambientale, riferite al tema di progetto
3. **Elementi di metodologia e pratica progettuale** attraverso la sperimentazione di diverse tecniche di rappresentazione sia digitali che tradizionali.
4. **Elementi di metodologia e pratica laboratoriale:** gli elaborati realizzati in laboratorio si distingueranno secondo i settori di produzione attivati (ceramico, ligneo, metallico, tessile, vitreo, librario, etc.) ma, considerata l'interazione dei diversi materiali e delle tecniche varie sia nella passata sia nella recente produzione di design, è auspicabile che il laboratorio venga articolato in maniera tale da agevolare l'elaborazione di prodotti polimerici, nel rispetto della specificità del settore di produzione. E' opportuno inoltre prestare particolare attenzione alle tecniche antiche e alle nuove tecnologie funzionali all'attività di restauro di opere d'arte applicata.
Inteso come fase di riflessione sollecitata da una operatività più diretta, il laboratorio rappresenta il momento di confronto, verifica o sperimentazione, in itinere e finale, del processo in atto sulle ipotesi e le sequenze di realizzazione del proprio lavoro. Attraverso questa disciplina lo studente applicherà i metodi, le tecnologie e i processi di lavorazione di prodotti di design o di arte applicata, utilizzando mezzi manuali e digitali, strumentazioni industriali e artigianali. Approfondirà lo studio dei materiali in sinergia con la Chimica dei materiali.

Di volta in volta saranno approfondite e ricercate interazioni pluridisciplinari dei percorsi progettuali. Sul piano operativo la disciplina nei contenuti e nella strutturazione tenderà all'applicazione di diversi tipi e modalità di svolgimento della lezione: lezione frontale sempre mediata dall'utilizzo degli audio visivi; utilizzo del problem solving; elaborazione di simulazioni e progetti (learning by doing); approfondimenti e ricerche individuali e guidate, anche su internet; esposizioni del lavoro e delle ricerche mediante presentazioni con Power Point. Ci si avvarrà dei laboratori CAD, dei sistemi multimediali per le proiezioni e della rete LAN.

L'attività progettuale sarà sempre direttamente connessa a quella delle discipline di laboratorio che cureranno gli aspetti legati alla restituzione plastica (Modellistica) e l'approfondimento sulle tecnologie dei materiali.

b) Modalità di recupero

Il recupero, per la particolarità della disciplina, **sarà necessariamente in itinere**. Si utilizzeranno esemplificazioni e si indurrà l'allievo ad esercitarsi e a integrare il lavoro applicativo anche a casa.

C) **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE** anche sulla base della programmazione di dipartimento e della partecipazione a concorsi - attività di Pcto – mostre.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI per il TERZO ANNO

CONOSCENZE (da verificare per unità didattica o unità formativa)	Definizione nel Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF): Le conoscenze indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o lavoro. Le conoscenze sono descritte come <i>teoriche</i> e <i>pratiche</i> .	NUCLEI FONDANTI (*)
--	--	----------------------------

(*) I nuclei fondanti sono evidenziati con grassetto e sottolineatura.

I NUCLEI FONDANTI di un sapere mostrano ciò che di un sapere è essenziale nel suo processo di costituzione. Essi sono rappresentati, a livello generale, dalle CONOSCENZE, dalla SINTASSI, dall'INTENZIONALITA', dal CONTESTO. Ridurre l'insegnamento di un sapere disciplinare solo alle conoscenze equivale ad occultarne il carattere critico-problematico inducendo l'inadeguata opinione che esso sia dato e non costruito attraverso complesse procedure operative e impegnative scelte prospettive. Di conseguenza, essi non sono i contenuti più importanti ("saperi essenziali", "contenuti minimi" o simili): vanno intesi in un'accezione più generale e astratta, tale da caratterizzare la struttura, anche epistemologica, delle discipline: categorie fondamentali che ricorrono in vari luoghi di una disciplina e hanno perciò valore strutturante e generativo di conoscenze, ed orientano perciò la scelta dei contenuti prioritari dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Conoscenze I QUADRIMESTRE III anno

MODULO "APPROCCIO AL CAD (computer aided design): INTRODUZIONE"

- Interfaccia del software CAD
- Software di modellazione: approccio alla modellazione solida, comandi iniziali, sviluppo della forma, linea, superficie, volume.
- **I comandi di base. Impostazioni, unità di misura.**
- Gestione dei comandi 2D
- Gestione livelli e proprietà

LABORATORIO

- Approccio al laboratorio di modellistica: spazi strumenti e materiali
- **Sicurezza in laboratorio**
- **Conoscenza della tecnologia del legno**
- Uso del legno nell'arredamento
- I materiali del modello e le macchine per la lavorazione
- Il progetto per l'esecuzione di un modello o di un prototipo
- Tecniche di rappresentazione dei materiali e delle tecnologie
- Metodi, tecnologie, processi di rappresentazione e costruzione dei vari tipi di modelli
- Lettura dei disegni di analisi e stesura di un piano di lavoro in relazione al lavoro di Progettazione
- Costruzione di modelli (di studio e definitivo) in relazione al lavoro eseguito nella disciplina di Progettazione
- Scheda di analisi dei materiali funzionali al percorso progettuale
- Relazione descrittiva del lavoro svolto.

PCTO

- Attività di PCTO presso IED, TEATRinSCUOLA, MAXXI.

Conoscenze II QUADRIMESTRE III anno

MODULO "APPROCCIO AL CAD, SVILUPPI: TRASCRIZIONE DEL LAVORO DI PROGETTO"(II FASE)

- Fase 2D: impostazione dei tracciati geometrici, unità di misura, controllo dimensionale, trasformazioni e correzioni di linee e superfici nel piano.
- **Elaborazione in 3D dall'elemento lineare dalla superficie fino al volume.**
- Modellazione di volumi (somma, sottrazione ed intersezione booleana)
- Assonometrie e prospettive.
- Primo approccio all'uso dei materiali, gestione e studio della luce. Rendering.

- Gestioni dei formati, impaginazione e stampa.

LABORATORIO

- Il legno nelle opere di finitura, trattamenti superficiali.
- Collegamenti nel legno (incastrati, incollaggi, viti e bulloni)
- Compensati, multistrato, lamellare (i derivati del legno)
- Breve storia degli arredi in legno.
- Tecniche di rappresentazione dei materiali e delle tecnologie
- **Letture dei disegni di progetto e stesura di un piano di lavoro in relazione al lavoro di Progettazione**
- **Costruzione di modelli (di studio e definitivo)**
- Scheda di analisi dei materiali funzionali al percorso progettuale
- Relazione descrittiva del lavoro svolto.

PCTO

- Attività di PCTO presso IED, TEATRinSCUOLA, MAXXI.

ABILITA' (da verificare a fine modulo trimestrale)	Definizione nel Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF): Le abilità indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Le abilità sono descritte come <i>cognitive</i> (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e <i>pratiche</i> (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).	NUCLEI FONDANTI(*)
---	--	---------------------------

(*) I nuclei fondanti sono evidenziati con grassetto e sottolineatura

Abilità I QUADRIMESTRE III anno

LABORATORIO

- Riuscire a costruire un modello o prototipo virtuale di semplice geometria.
- Applicare le conoscenze geometriche
- Sviluppare capacità di rappresentazione a mano libera
- Sviluppare capacità di modellazione
- Saper riconoscere e rappresentare le principali essenze lignee e il loro impiego
- **Saper leggere i disegni di analisi e progetto e redigere un piano di lavoro per la realizzazione del modello.**
- **Saper applicare metodi, tecnologie, processi di rappresentazione per la costruzione dei modelli di studio e di presentazione.**
- Saper redigere la relazione descrittiva del lavoro svolto.
- **Utilizzare un software di presentazione**
- Saper sviluppare un percorso di ricerca.
- Saper utilizzare materiali, soluzioni tecnologiche e costruttive aderenti alle scelte progettuali

Abilità II QUADRIMESTRE III anno

LABORATORIO

- Saper riconoscere e rappresentare le principali essenze lignee e il loro impiego nelle opere di finitura.
- Saper rappresentare i materiali e le tecnologie studiate.
- Saper leggere i disegni di analisi e progetto e redigere un piano di lavoro per la realizzazione del modello.
- **Saper applicare metodi, tecnologie, processi di rappresentazione per la costruzione dei modelli di studio e di presentazione.**
- **Saper redigere la relazione descrittiva del lavoro svolto.**
- **Saper illustrare il progetto attraverso una semplice relazione**
- Saper riportare un'opera di design semplice in formato digitale vettoriale in 3d con l'utilizzo del

CAD.

PCTO

- Attività di PCTO presso IED, TEATRinSCUOLA, MAXXI.

COMPETENZE (da verificare a fine anno scolastico)	Definizione nel Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF): Le competenze indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Le competenze sono descritte in termini di <u>responsabilità</u> e <u>autonomia</u> .	NUCLEI FONDANTI(*)
--	---	-----------------------

COMPETENZE I e II QUADRIMESTRE III anno

IMPIEGO DELLE TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE E DEL DISEGNO ASSISTITO

- **Saper usare le funzioni di base del software di modellazione.**
- Saper usare le tecniche di rendering
- Eseguire la prototipazione virtuale e col sistema CAD-CAM
- Saper impaginare e stampare una tavola mediante i software CAD.

LABORATORIO

- Saper utilizzare le conoscenze e le abilità laboratoriali acquisite per verificare e controllare l'idea progettuale, attraverso i modelli di studio
- Saper utilizzare le conoscenze e le abilità laboratoriali acquisite per la presentazione e la comunicazione del progetto definitivo.

PCTO

- Attività di PCTO presso IED, TEATRinSCUOLA, MAXXI.

Prof: Giuseppe Massimiliano Ronga



SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA
Anno scolastico 2024 -2025

DOCENTE Giuseppe Massimiliano Ronga
Disciplina: LABORATORIO DI DESIGN INDUSTRIA
Classe Quarta Sez. D

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- x - compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra,
- x - interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- x - questionari (prove oggettive)
- relazioni da svolgere a casa
- x - altro

Si svolgeranno esercitazioni tecnico-pratiche, con modelli realizzati in laboratorio, a seguito di bozzetti di studio su taccuino appunti, elaborati su cartoncino di vario formato, elaborati in CAD. Saranno condotte Revisioni continue giornaliere sullo svolgimento dell'apprendimento individuale e globale della classe. si terrà conto dei livelli di partenza, degli obiettivi formulati e delle difficoltà oggettive/soggettive riscontrate in fase esecutiva.

B) – Mezzi didattici utilizzati

- x Uso del PC e Telecamerla
- x fotocopie da altri testi x
- x internet
- x lavagna x
- x Lavagna luminosa
- x Uso del Libro di testo
- x video
- x Utilizzo personale del Programma AUTOCAD finalizzato agli elementi bidimensionali e modulari e POWER POINT per le Ricerche Richieste.

FINALITA' della disciplina nel quadro generale del profilo di studi

- a) Ruolo e specificità della disciplina nel contesto generale del profilo di studio

Il corso di Laboratorio Design, insieme alle Discipline Progettuali, rappresenta il baricentro formativo delle competenze dello specifico profilo in uscita e pertanto le conoscenze e le abilità acquisite nelle altre discipline sono da considerarsi il presupposto per conseguire le competenze specifiche di indirizzo.

La programmazione didattica è sviluppata in completa sinergia ed armonizzazione con le Discipline Progettuali, che ne costituisce il naturale completamento; ma sono anche ribaditi gli stretti collegamenti della disciplina con Storia dell'arte (per la trattazione specifica della storia del Design) e con Chimica dei materiali (per l'approfondimento dello studio dei materiali).

ANALISI della situazione generale riferita alla disciplina (punti di forza e di debolezza)

- a) Punti di forza su cui far leva

Il punto di forza principale per la disciplina è la motivazione degli allievi. Molto si può fare proprio sfruttando tale motivazione per indurre gli studenti ad estendere i propri interessi anche in aree disciplinari affini e tradizionalmente meno fortunate per carenza d'impegno.

b) Punti di debolezza

I punti di criticità sono in generale da ricercare nelle competenze di base; una fragilità che porta la gran parte degli allievi a fermarsi alla soglia delle abilità specifiche senza raggiungere competenze più articolate.

c) Spazi, materiali e strumenti

Per gli strumenti didattici si sottolinea l'importanza di coniugare al meglio l'impiego di tecnologie digitali e tradizionali, sfruttando a pieno i laboratori di Grafica e CAD, e le macchine CAD CAM di Laboratorio.

OBIETTIVI strategici per il superamento delle problematiche evidenziate-

a) Metodologie

La programmazione si articola in direzioni didattiche sempre connesse in modo trasversale:

1. **I linguaggi del prodotto industriale** riferito all'arredo e ai componenti dell'arredo;
2. **Analisi e lettura di opere di Design** paradigmatiche intese come espressione non solo esteticoformale ma di uno più ampio contesto culturale, socio economico, industriale e ambientale, riferite al tema di progetto
3. **Elementi di metodologia e pratica progettuale** attraverso la sperimentazione di diverse tecniche di rappresentazione sia digitali che tradizionali.
4. **Elementi di metodologia e pratica laboratoriale:** gli elaborati realizzati in laboratorio si distingueranno secondo i settori di produzione attivati (ceramico, ligneo, metallico, tessile, vitreo, librario, etc.) ma, considerata l'interazione dei diversi materiali e delle tecniche varie sia nella passata sia nella recente produzione di design, è auspicabile che il laboratorio venga articolato in maniera tale da agevolare l'elaborazione di prodotti polimaterici, nel rispetto della specificità del settore di produzione. E' opportuno inoltre prestare particolare attenzione alle tecniche antiche e alle nuove tecnologie funzionali all'attività di restauro di opere d'arte applicata.

Inteso come fase di riflessione sollecitata da una operatività più diretta, il laboratorio rappresenta il momento di confronto, verifica o sperimentazione, in itinere e finale, del processo in atto sulle ipotesi e le sequenze di realizzazione del proprio lavoro. Attraverso questa disciplina lo studente applicherà i metodi, le tecnologie e i processi di lavorazione di prodotti di design o di arte applicata, utilizzando mezzi manuali e digitali, strumentazioni industriali e artigianali. Approfondirà lo studio dei materiali in sinergia con la Chimica dei materiali.

Di volta in volta saranno approfondite e ricercate interazioni pluridisciplinari dei percorsi progettuali. Sul piano operativo la disciplina nei contenuti e nella strutturazione tenderà all'applicazione di diversi tipi e modalità di svolgimento della lezione: lezione frontale sempre mediata dall'utilizzo degli audio visivi; utilizzo del problem solving; elaborazione di simulazioni e progetti (learning by doing); approfondimenti e ricerche individuali e guidate, anche su internet; esposizioni del lavoro e delle ricerche mediante presentazioni con Power Point. Ci si avvarrà dei laboratori CAD, dei sistemi multimediali per le proiezioni e della rete LAN.

L'attività progettuale sarà sempre direttamente connessa a quella delle discipline di laboratorio che cureranno gli aspetti legati alla restituzione plastica (Modellistica) e l'approfondimento sulle tecnologie dei materiali.

b) Modalità di recupero

Il recupero, per la particolarità della disciplina, **sarà necessariamente in itinere**. Si utilizzeranno esemplificazioni e si indurrà l'allievo ad esercitarsi e a integrare il lavoro applicativo anche a casa.

C) **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE** anche sulla base della programmazione di dipartimento e della partecipazione a concorsi - attività di Pcto – mostre.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI per il QUARTO ANNO

CONOSCENZE (da verificare per unità didattica o unità formativa)	Definizione nel Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF): Le conoscenze indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o lavoro. Le conoscenze sono descritte come <i>teoriche e pratiche</i> .	NUCLEI FONDANTI (*) ()
--	---	-----------------------------------

(*) I nuclei fondanti sono evidenziati con grassetto e sottolineatura.

I NUCLEI FONDANTI di un sapere mostrano ciò che di un sapere è essenziale nel suo processo di costituzione. Essi sono rappresentati, a livello generale, dalle CONOSCENZE, dalla SINTASSI, dall'INTENZIONALITA', dal CONTESTO. Ridurre l'insegnamento di un sapere disciplinare solo alle conoscenze equivale ad occultarne il carattere critico-problematico inducendo l'inadeguata opinione che esso sia dato e non costruito attraverso complesse procedure operative e impegnative scelte prospettiche.

Di conseguenza, essi non sono i contenuti più importanti ("saperi essenziali", "contenuti minimi" o simili): vanno intesi in un'accezione più generale e astratta, tale da caratterizzare la struttura, anche epistemologica, delle discipline: categorie fondamentali che ricorrono in vari luoghi di una disciplina e hanno perciò valore strutturante e generativo di conoscenze, ed orientano perciò la scelta dei contenuti prioritari dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Conoscenze I QUADRIMESTRE IV anno

MODULO “APPROCCIO AL CAD (computer aided design): INTRODUZIONE”

- Riepilogo del percorso svolto al terzo anno;
- Gestione dei livelli, superfici e solidi.
- Gestione delle superfici, modifiche e modellazioni,
- Gestione dei solidi, modifiche e modellazioni.
- Quotature, impaginazione e gestione della stampa.

LABORATORIO

- Laboratorio di modellistica: spazi strumenti e materiali
- Sicurezza in laboratorio
- Recupero del programma svolto al terzo anno: **il legno e le sue applicazioni**
- I materiali metallici. Lamiere tubolari e lavorazioni
- I materiali lapidei.
- I materiali tessili.
- I materiali del modello e le macchine per la lavorazione
- Il progetto per l'esecuzione di un modello o di un prototipo
- Tecniche di rappresentazione dei materiali e delle tecnologie
- Metodi, tecnologie, processi di rappresentazione e costruzione dei vari tipi di modelli
- Costruzione di modelli (di studio e definitivo) in relazione al lavoro eseguito nella disciplina di Progettazione
- Scheda di analisi dei materiali funzionali al percorso progettuale
- Relazione descrittiva del lavoro svolto.

Conoscenze II QUADRIMESTRE IVanno

MODULO “APPROCCIO AL CAD, SVILUPPI: trascrizione del lavoro di progetto” (II fase)

- Modellazione solida; Operazioni booleane sui solidi.
- Raccordo tra superfici, bordi, modifica solidi.
- Rendering, gestione materiali.
- Tipologia delle luci e sistemi di illuminazione.
- Trasporto da Rhino ad Archicad
- Archicad: costruzione di spazi architettonici per l'ambientazione degli oggetti di Design.
- Rendering in Archicad

- Ambientazione e fotomontaggi.

LABORATORIO

- Giunti e collegamenti tra materiali diversi.
- Il vetro e l'impiego nell'arredamento. Trattamenti superficiali
- I materiali plastici. Tipologia, comportamento e uso dei materiali sintetici. Il policarbonato, i polimeri termoplastici e termoindurenti. Termoformatura.
- Tecniche di rappresentazione dei materiali e delle tecnologie
- Lettura dei disegni di progetto e stesura di un piano di lavoro in relazione al lavoro di Progettazione
- Costruzione di modelli (di studio e definitivo)
- Scheda di analisi dei materiali funzionali al percorso progettuale
- Relazione descrittiva del lavoro svolto.

ABILITA' (da verificare a fine modulo trimestrale)	Definizione nel Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF): Le abilità indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Le abilità sono descritte come <u>cognitive</u> (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e <u>pratiche</u> (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).	NUCLEI FONDANTI(*)
---	--	-----------------------

(*) I nuclei fondanti sono evidenziati con grassetto e sottolineatura

Abilità I QUADRIMESTRE IV anno

LABORATORIO

- Riuscire a costruire un modello o prototipo virtuale di semplice geometria.
- Applicare le conoscenze geometriche
- Sviluppare capacità di rappresentazione a mano libera
- **Sviluppare capacità di modellazione**
- Saper riconoscere e rappresentare le principali essenze lignee e il loro impiego
- **Saper leggere i disegni di analisi e progetto e redigere un piano di lavoro per la realizzazione del modello.**
- Saper applicare metodi, tecnologie, processi di rappresentazione per la costruzione dei modelli di studio e di presentazione.
- **Saper redigere la relazione descrittiva del lavoro svolto.**

Abilità II QUADRIMESTRE IV anno

LABORATORIO

- Saper riconoscere e rappresentare le principali essenze lignee e il loro impiego nelle opere di finitura.
- Saper rappresentare i materiali e le tecnologie studiate.
- **Saper leggere i disegni di analisi e progetto e redigere un piano di lavoro per la realizzazione del modello.**
- Saper applicare metodi, tecnologie, processi di rappresentazione per la costruzione dei modelli di studio e di presentazione.
- **Saper redigere la relazione descrittiva del lavoro svolto.**

COMPETENZE (da verificare a fine anno scolastico)	Definizione nel Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (EQF): Le competenze indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Le competenze sono descritte in termini di <u>responsabilità</u> e <u>autonomia</u> .	NUCLEI FONDANTI(*)
--	---	-----------------------

COMPETENZE I e II QUADRIMESTRE IV anno

ANALISI DEL LINGUAGGIO DELLA FORMA

- **Capacità di lettura di un'opera di design.**
- Capacità di utilizzo del linguaggio della forma.
- Capacità di analisi di un oggetto di disegno industriale attraverso la sua rappresentazione.
- Capacità di controllo tridimensionale e di modellazione.

IMPIEGO DELLE TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE E DEL DISEGNO ASSISTITO

- **Saper usare le funzioni di base del software di modellazione.**
- Saper usare le tecniche di rendering
- Eseguire la prototipazione virtuale e col sistema CAD-CAM
- Saper impaginare e stampare una tavola mediante i software CAD.

LABORATORIO

- **Saper utilizzare le conoscenze e le abilità laboratoriali acquisite per verificare e controllare l'idea progettuale, attraverso i modelli di studio.**
- Saper costruire una scheda di analisi del materiale funzionale al percorso progettuale.
- Saper utilizzare le conoscenze e le abilità laboratoriali acquisite per la presentazione e la comunicazione del progetto definitivo.

Prof: Giuseppe Massimiliano Ronga

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER SINGOLA DISCIPLINA
Anno scolastico 2024 -2025

DOCENTE : prof. Contus Laura

Disciplina : Laboratorio Design Industriale

Classe: 5D

A) – Strumenti di verifica e di valutazione

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)

X - altro :

-verifica in itinere ed al termine di ogni attività laboratoriale del profitto raggiunto nella realizzazione dei modelli solidi e virtuali in termini di : conoscenze teoriche e pratiche acquisite, capacità ed autonomia organizzativa, aderenza al lavoro proposto, rispetto dei tempi e delle scadenze, livello di approfondimento raggiunto .

B) – Mezzi didattici utilizzati

- diapositive
- X** - fotocopie da altri testi
- X** - internet
- X** - laboratori
- lavagna
- lavagna luminosa

□

□ - lavagna multimediale - LIM

□ - registratore

□ - solo il libro di testo

- video

X - altro : analisi di esempi presentati attraverso modelli concreti e/o lezioni multimediali

C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base anche della programmazione di Dipartimento

1° quadrimestre: (settembre 2024 -gennaio 2025)

Obiettivo/i comune/i del periodo:

Approfondimento della conoscenza degli strumenti e delle tecniche principali, acquisite nel quarto anno, per la realizzazione di modelli nel laboratorio design e della loro funzione nell'ambito della progettazione.

Approfondimento della conoscenza dei principali materiali e delle tecniche di produzione di oggetti di design

Capacità di analizzare esempi concreti, valutando gli aspetti estetici, funzionali, comunicativi, espressivi, economici che caratterizzano la produzione di design.

Capacità di scegliere ed utilizzare con autonomia progressivamente crescente gli strumenti ed i procedimenti propri dell'attività laboratoriale di design per la sperimentazione e realizzazione di prototipi e modelli .

Capacità di utilizzare con autonomia progressivamente crescente i software di rappresentazione 2D e 3D (Autocad, Rhinoceros) per la sperimentazione e realizzazione di modelli virtuali e per la prototipazione con stampante 3d e a taglio laser. (Cura, Slicer e RDworks, Creality)

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

Contenuto

- Analisi di esempi e modelli relativi ai progetti da sviluppare nell'anno in corso - il rapporto tra la forma, la funzione, i materiali e le tecniche esecutive per la realizzazione di un oggetto di design.
- I materiali e le tecniche di realizzazione di oggetti di design.
- Lo sviluppo del progetto e la verifica : dal modello al prototipo
- Il modello 3D virtuale : comandi avanzati per la rappresentazione computerizzata bidimensionale e tridimensionale (software:Rhinoceros), il rendering e la prototipazione con la stampante 3D ed il taglio laser
- Il modello solido: progettazione delle fasi nell'esperienza laboratoriale : scelta dei materiali, degli strumenti, del rapporto di scala e disegno dei pezzi per la realizzazione del modello
- La realizzazione di schede di analisi e sintesi dell'attività svolta e l'impaginazione dei lavori di laboratorio a fini espositivi: realizzazione di poster e prodotti multimediali (software: Adobe Photoshop, Illustrator, Power Point)

Metodologia prevista

Obiettivo del corso è quello di proseguire l'attività del quarto anno, approfondendo la conoscenza del linguaggio del design e conducendo una attività strettamente connessa tra la progettazione ed il laboratorio.

Verranno quindi approfondite le nozioni riguardanti le fasi, i metodi, le tecniche che verranno sperimentate attraverso realizzazioni concrete. Con i materiali ed i mezzi presenti nel laboratorio gli studenti verranno realizzati modelli in scala e di modelli virtuali, al fine di acquisire competenze e sviluppare attraverso l'esperienza diretta una reale conoscenza delle potenzialità e delle valenze di entrambi i metodi.

Le esercitazioni proposte, strettamente collegate al programma di progettazione, partiranno dallo studio di esempi concreti .

L'analisi e lo studio di tali modelli costituirà la base rispetto alla quale gli alunni svilupperanno la capacità di creare e realizzare con

autonomia progressivamente crescente prodotti personali.

2° quadrimestre: (febbraio-giugno 2025)

Obiettivo comune del periodo:

Quanto proposto per il primo quadrimestre verrà sviluppato ed approfondito nel corso del secondo periodo cercando di rendere gli alunni sempre più autonomi, sviluppare in loro capacità organizzativa e spirito critico .

Obiettivo del secondo periodo è quello di acquisire e sviluppare una metodologia di lavoro sistematica, nel rispetto delle individualità, orientando gli alunni verso le esperienze più aderenti alle loro inclinazioni, al fine di fornire le competenze necessarie per affrontare l'Esame di Stato.

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale

L'attività di laboratorio continuerà a svolgersi secondo quanto previsto per il primo periodo.

Metodologia prevista

Si rimanda a quanto previsto per il primo periodo.

Temi interdisciplinari

Si coordina l'attività di laboratorio con quella di progettazione, realizzando modelli e prototipi nel corso dell'attività e tavole di rendering, ambientazione e presentazione finale dei lavori.

Obiettivi minimi

Obiettivo minimo del corso è quello di saper leggere ed analizzare un progetto, cogliendone gli aspetti essenziali riguardanti il rapporto tra forma e funzione, e sviluppare semplici esperienze di laboratorio nella realizzazione di schemi e modelli.

Data 26.11.2024

prof. Laura Contus

Visto: Il Dirigente Scolastico

Verranno quindi fornite nozioni essenziali riguardanti le fasi, i metodi, le tecniche che verranno sperimentate attraverso realizzazioni concrete, compatibilmente con la dotazione laboratoriale.

Gli studenti verranno impegnati nella realizzazione di modellini in scala e di modelli virtuali, al fine di acquisire competenze in entrambi i campi, sviluppando attraverso l'esperienza diretta una reale conoscenza delle potenzialità e delle valenze di entrambi i linguaggi.

Le esercitazioni proposte, strettamente collegate al programma di progettazione, partiranno dallo studio di esempi concreti. Gli studenti analizzeranno il linguaggio di alcuni protagonisti del design, attraverso l'analisi di oggetti selezionati in base al tema dell'esercitazione. L'analisi e lo studio di tali modelli costituirà la base rispetto alla quale gli alunni svilupperanno la capacità di creare e realizzare con autonomia progressivamente crescente prodotti personali.

Proposta di attività formativa e integrativa

2° quadrimestre: (febbraio-giugno 2018)

Obiettivo comune del periodo:

Quanto proposto per il primo quadrimestre verrà sviluppato ed approfondito nel corso del secondo periodo cercando di rendere gli alunni sempre più autonomi, sviluppare in loro capacità organizzativa e spirito critico.

Obiettivo del secondo periodo è quello di acquisire e sviluppare una metodologia di lavoro sistematica, nel rispetto delle individualità, orientando gli alunni verso le esperienze più aderenti alle loro inclinazioni.

Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale (descrivere i contenuti)

L'attività laboratoriale continuerà a svolgersi sviluppando le tematiche descritte per il primo periodo, realizzando approfondimenti anche attraverso lezioni multimediali.

Per quanto riguarda la conoscenza delle tecniche e dei materiali verrà approfondita la conoscenza di quelli principalmente usati nell'attività di laboratorio svolta.

Metodologia prevista

Si rimanda a quanto previsto per il primo periodo.

Data 30.11.2018

firma prof. Laura Contus

Visto: Il Dirigente Scolastico