

N.	SSD	Insegnamento	Periodo didattico	Crediti totali	CdL	Crediti a bando	Ore	Importo onnicomprensivo	Obiettivo formativo
1	ICAR/12	MATERIALI E TECNOLOGIE Proprietà dei Materiali - Sistemi di lavorazione - canale B	1 anno - 1° semestre	9	Disegno Industriale	9	72	2478,24	Obiettivi dell'attività formativa. Acquisire le conoscenze di base relative alle prestazioni dei materiali e comprendere i principi teorici al fine di acquisire gli strumenti operativi necessari per una loro corretta utilizzazione nelle varie applicazioni. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi: - Conoscere le proprietà fisico-meccaniche e le caratteristiche prestazionali dei principali materiali: legno, vetro, metalli, polimeri, materiali cartacei, ceramici, compositi. - Conoscere le principali tecnologie di lavorazione dei diversi materiali, nonché le relazioni tra materiali e i requisiti di compatibilità ambientale. - Comprendere come impostare e gestire la scelta dei materiali e dei sistemi di fabbricazione in sede di progettazione e di realizzazione degli artefatti. - Sperimentare l'applicazione di materiali e processi di fabbricazione coerenti con i risultati formali e funzionali degli artefatti che si vogliono ottenere. Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa. Per il raggiungimento di tali risultati il corso è articolato in lezioni frontali, seminari ed esercitazioni approntate in relazione ai diversi argomenti di natura teorica, metodologica, tecnica ed operativa. In particolare il corso sarà caratterizzato dalla continua relazione e rispondenza tra il momento analitico-conoscitivo e quello sperimentale. Modalità di verifica dell'apprendimento. L'apprendimento viene verificato attraverso esercitazioni continue in cui lo studente applica le conoscenze che di volta in volta vengono trasmesse attraverso le lezioni frontali e le attività d'aula. In sede di esame sarà valutato il complesso delle esercitazioni prodotte e verificata l'effettiva conoscenza e padronanza dei principali argomenti trattati e affrontati durante il corso.
2	ICAR/13	PRODUCT DESIGN II Modulo di Product Design Studio II	1° anno - 2° semestre	12	Design del Prodotto	6	48	1652,16	Corso erogato in Lingua Inglese. L'obiettivo del Corso è indagare la forma del prodotto attraverso le qualità morfologiche ed il comportamento meccanico dei materiali dettato dal loro funzionamento e dalle analisi di morfogenesi di matrice organica. Al termine del corso lo studente, indagando un oggetto o un componente, dovrà: - conoscere le diverse fasi che conducono alla morfologia articolandone i requisiti funzionali e materici, oltre che i sistemi di produzione; - sviluppare conoscenze relative all'analisi meccanica di strutture bidimensionali piane e curve al fine di ottimizzare la forma ed il dimensionamento dell'oggetto; - gestire la simulazione del percorso progettuale di un oggetto d'uso, integrando strumenti e tecniche digitali per la modellazione grafica e strutturale. The objective of the Course is to study the form of a product through its morphological features and the mechanical behaviour, defined by the way it functions and the creation of its organic shape. While analysing an object or part of it, at the end of the Course students will acquire to: _ - be aware of the various phases that lie behind a product and be able to explain the necessary formal, functional and material features, as well as the production systems; - develop their knowledge of the mechanical analysis of flat and curved two-dimensional structures, with a focus on the optimization of the shape and the size of the products; - be aware of and develop further awareness of the ways in which the material evolves when corresponding to organic and biological principles; _manage the simulation of the design process of an object, integrating digital tools and techniques for graphic and structural modelling.
3	ICAR/13	ATELIER DI DESIGN II - canale C	1° anno - 2° semestre	9	Disegno Industriale	9	72	2478,24	Conoscere e comprendere i fondamenti alla base del progetto grafico di un artefatto di limitata complessità, comprendere e sperimentare la progettazione di un artefatto grafico elementare gestendone gli aspetti funzionali, formali, i e le tecniche metodi di formalizzazione. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere i fondamenti della storia del Graphic Design, i significati dell'unità minima scritto/grafica, gli elementi di base delle tecniche e della composizione tipografica, l'identità e le tecniche di composizione di un logo in diversi formati e media, le tecniche di composizione di un manifesto.- Comprendere le articolazioni formali e tecniche di un carattere tipografico, gestendone un'applicazione e ricollocandola nelle teorie e nei metodi di progettazione grafica ed editoriale.- Conoscere e sperimentare le caratteristiche di base per le applicazioni dei software di impaginazione grafica e di animazione per il web.- Sviluppare e sperimentare una proposta grafica di un'immagine coordinata inteso come progetto di identità, ovvero complesso di segni associabili ad un soggetto(ente, azienda o evento), avvalendosi di diversi strumenti e tecnici – dalla fotografia alla riproduzione e manipolazione delle immagini, dai software di impaginazione grafica e quelli di animazione per il web. Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa. Per il raggiungimento di tali risultati il corso è articolato in lezioni frontali, seminari ed esercitazioni approntate in relazione ai diversi argomenti di natura teorica, metodologica, tecnica ed operativa. In particolare il corso sarà caratterizzato dalla continua relazione e rispondenza tra il momento analitico-conoscitivo e quello sperimentale. Modalità di verifica dell'apprendimento. L'apprendimento viene verificato attraverso esercitazioni continue in cui lo studente applica le conoscenze che di volta in volta vengono trasmesse attraverso le lezioni frontali e le attività d'aula. In sede di esame sarà valutato il complesso delle esercitazioni prodotte e verificata l'effettiva conoscenza e padronanza dei principali argomenti trattati e affrontati durante il corso.
4	ICAR/14	ANALISI DEL PROGETTO A SCALA EDILIZIA	1° anno - 2° semestre	8	Gestione del Processo Edilizio - Project Management	8	64	2202,88	Scopo principale della disciplina di progettazione architettonica in un corso di laurea che approfondisce le problematiche tecniche, economiche, legali, costruttive del processo edilizio non è tanto quello di "comporre" l'edificio quanto quello di permettere al futuro tecnico di analizzare, e conoscere un progetto in tutte le sue componenti formali, funzionali, tecnologiche e strutturali per poterlo gestire nella sua realizzazione. Si propone dunque una lettura approfondita dell'oggetto architettonico, degli elementi che compongono e distinguono le varie tipologie edilizie (idea progettuale, inserimento nel contesto urbano, composizione dei volumi, spazialità interna, consequenzialità delle funzioni, dimensioni, elementi nodali, materiali, strutture, nuove tecnologie, illuminazione ecc.).
5	ICAR/14	Architectural Design - Modulo di Urban And Architectural Design Final Studio	1° anno - 1° semestre	14	Architettura cu	4	50	1101,44	Il Laboratorio di sintesi è la prova progettuale di fine carriera della preparazione dello studente. Nel Laboratorio particolare attenzione viene posta agli esiti applicativi del progetto integrando appositamente più discipline. Altrettanta importanza viene data alla elaborazione grafica del progetto favorendo sia l'uso delle tecniche tradizionali che quello dello strumento informatico. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.
6	ING-INF/05	AMBIENTI VIRTUALI INTERATTIVI - Modulo dell'Atelier di Multimedia Design	1° anno - 2° semestre	12	Design, Comunicazione Visiva e Multimediale	6	48	1652,16	L'obiettivo del corso è quello di fornire una preliminare conoscenza di base sui principi, sui metodi basilari e sulle tecniche per costruire prodotti interattivi a carattere virtuale in ambienti semi realistici. Ognuno di questi aspetti esaminati sarà presentato sia teoricamente che praticamente rispettando presentando una cornice di contesto teorica e un insieme degli strumenti richiesti per un'implementazione nel mondo reale. Javascript sarà uno strumento basilare per il raggiungimento di tali obiettivi. Per questo motivo il corso fornirà un'introduzione alla computazione e alla programmazione. Unity, un engine per la creazione di video giochi per creare e sperimentare in spazi virtuali. Saranno anche utilizzati strumenti quali sensori (per esempio kinect o rilevatori di movimento) e si discuterà di piattaforme cloud.In particolare il corso si focalizza sullo studio di smart objects in grado di muoversi autonomamente e in maniera flessibile attraverso un approccio di "decision making" che include particolari tecniche per l'ottimizzazione delle fasi di progettazione produzione. Infine si approfondirà l'aspetto dell'interactive storytelling con l'appropriato abbinamento tra oggetti e personaggi. Il corso proporrà una serie di letture, seminari e presentazioni effettuate dagli studenti e saranno proposte attività laboratoriali per acquisire maggiore praticità. Per l'esame finale gli studenti dovranno sviluppare un prototipo reale e funzionante su un tema che sarà deciso durante il corso.