

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo  |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|--|
| 1  | AAF     | LINGUA INGLESE  | 3° anno - 2° semestre | 3              | Disegno Industriale                                 | 3                     | 24  | Conoscere la lingua inglese ad un livello almeno pari al B1. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Comprendere testi in lingua inglese di media complessità su argomenti tecnici inerenti il campo di specializzazione - Saper esprimere in lingua inglese le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti.Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa. Per il raggiungimento di tali risultati il corso è articolato in lezioni frontali ed esercitazioni.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  | AAF     | LINGUA INGLESE  | 2° anno - 2° semestre | 4              | Gestione del Processo Edilizio - Project Management | 4                     | 32  | Lingua inglese con particolare riferimento al linguaggio tecnico   |
| 3  | AAF     | LINGUA INGLESE  | 1° anno - 2° semestre | 2              | Scienze dell'Architettura                           | 2                     | 25  | Lingua inglese con particolare riferimento al linguaggio tecnico dell'architettura   |
| 4  | BIO/03  | ECOLOGIA DEL PAESAGGIO - Modulo del LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DEL PAESAGGIO | 2° anno - 1° semestre | 9              | Architettura del Paesaggio                          | 4                     | 32  | Valutazione qualitativa e quantitativa dell'eterogeneità reale e potenziale del territorio attraverso la classificazione gerarchica del paesaggio ottenuta in maniera deduttiva dai Sistemi Informativi Territoriali (GIS) e dal dato induttivo del Rilevamento di campo. Definizione di: Regioni, Sistemi, Sottosistemi, Unità e Settori di paesaggio. Definizione della rete ecologica locale (REL) attraverso l'individuazione dei gangli fondamentali della sua ossatura: "core areas" "links" "buffer zones" "stepping stones". Carte di uso del suolo, significato dei diversi livelli della legenda del Co.Ri.Ne land-cover. Frammentazione e Connettività del paesaggio. Concetti di Patch, Corridor and Matrix. Vegetazione naturale potenziale come modello neutro di riferimento nell'analisi del Paesaggio. Definizione ed Utilizzo degli Indici di Conservazione del Paesaggio e Naturalità.  |
| 5  | ICAR/08 | FONDAMENTI DI STATICA E DI MECCANICA - Canale B                                 | 2° anno - 1° semestre | 6              | Disegno Industriale                                 | 6                     | 48  | Obiettivi dell'attività formativa- Conoscere i fondamenti teorici di base relativi ai principi del funzionamento cinematico, statico e meccanico di oggetti di varia forma e struttura ed acquisire i modelli e gli strumenti per un esame preliminare del comportamento statico e meccanico e per un pre-dimensionamento dei sistemi semplici.Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere i fondamenti teorici di base relativi ai principi del funzionamento cinematico, statico e meccanico di oggetti di varia forma e struttura: cinematica e statica del punto materiale, del corpo rigido e dei sistemi di corpi rigidi; spostamento e compatibilità cinematica; equilibrio e reazioni vincolari; meccanica dei sistemi continui monodimensionali tipo trave, caratteristiche di sollecitazione con cenni alla tensione; sistemi di travi reticolari; elementi di comportamento dei materiali.- Acquisire i modelli e gli strumenti necessari alla comprensione dei principi del funzionamento cinematico, statico e meccanico di oggetti di varia forma e struttura.- Acquisire una base conoscitiva, attraverso modelli progressivamente più complessi, per un esame preliminare del comportamento cinematico e statico dei sistemi di corpi rigidi e di travi e per un predimensionamento di tali sistemisemplici.- Sperimentare le conoscenze acquisite attraverso le esercitazioni pratiche, anche per acquisire quegli strumenti individuali in particolare di natura scientifica utili ai successivi insegnamenti del corso di studio. |

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                     | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----|---|
| 6  | ICAR/09 | STRUCTURAL ENGINEERING OF ANCIENT AND MODERN BUILDINGS          | 1° anno - 1° semestre | 8              | Architettura (Restauro) | 8                     | 100 | Obiettivo essenziale del Corso è di porre gli studenti in condizione di conoscere e saper interpretare il comportamento meccanico delle costruzioni esistenti (antiche e moderne) e dei relativi materiali a fronte di sollecitazioni gravitazionali e sismiche. Altresì il Corso fornisce le conoscenze per la valutazione dell'adeguatezza strutturale e degli interventi di rinforzo rispettando i principi del restauro.  |
| 7  | ICAR/12 | TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA I - Canale D                       | 1° anno - 2° semestre | 8              | Architettura            | 8                     | 100 | Il corso introduce alla disciplina della Progettazione Tecnologica dell'Architettura che si sviluppa su un percorso di studi articolato in insegnamenti monodisciplinari e laboratori di progettazione tecnologica e ambientale. La complessità del processo edilizio, ordinato da norme e procedure finalizzate al controllo della qualità del progetto e della costruzione, rappresenta lo scenario di riferimento per lo studio delle tecniche costruttive. L'analisi della vicenda storica della costruzione dell'architettura conduce alla comprensione della dinamica dell'innovazione e alla consapevolezza delle scelte, in relazione alla singolarità del progetto. L'approccio esigenziale-prestazionale, i principi del "ciclo di vita" e le nozioni di fattibilità tecnica ed economica orientano specifiche esercitazioni progettuali sull'impiego di materiali ed elementi costruttivi che caratterizzano sistemi, tecniche e procedimenti della costruzione dell'architettura. |
| 8  | ICAR/12 | LABORATORIO DI PROGETTAZIONE TECNOLOGICA Canale F               | 3° anno - 2° semestre | 12             | Architettura            | 12                    | 150 | Il Laboratorio affronta ai temi dell'efficienza ecologica ed energetica del progetto di architettura, che verranno approfonditi nell'ambito del percorso di studio "tecnologico ambientale". In particolare il laboratorio affronta la progettazione di un edificio di media dimensione definendo criteri, metodi e strumenti orientati alla concezione integrata delle soluzioni tipologiche, strutturali e tecnologiche nell'ottica del comfort bioclimatico, dell'efficacia ecologica e della sostenibilità ambientale dell'intervento, e nel quadro dei processi di industrializzazione progettuale e produttiva. L'elaborazione progettuale - che si avvale anche di strumenti di simulazione bioclimatica - è organizzata per livelli di definizione progressivamente mirati all'approfondimento esecutivo delle soluzioni tecnologiche e costruttive.  |
| 9  | ICAR/12 | SPERIMENTAZIONE DI SISTEMI E COMPONENTI EDILIZI                 | 5° anno - 1° semestre | 6              | Architettura            | 6                     | 75  | Il Corso prevede lo studio di sistemi e componenti edilizi industrializzati; a partire dall'analisi per la scelta di soluzioni tecniche compatibili con i processi edilizi attuali, tradizionali ed evoluti. E' prevista una verifica mediante applicazioni e prototipazioni di componenti innovativi in collaborazione con il settore produttivo.  |
| 10 | ICAR/12 | TECNOLOGIE PER IL RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO E AMBIENTALE | 5° anno - 2° semestre | 6              | Architettura            | 6                     | 75  | Il Corso si propone di fornire gli strumenti teorico metodologici necessari per il progetto di intervento sul costruito. Nel corso, articolato in lezioni frontali ed esercitazioni, sono affrontate le tematiche riferite alla diagnosi del patrimonio edilizio esistente; alle metodologie per la riqualificazione, il recupero e la manutenzione con particolare riferimento agli aspetti della sostenibilità e alle relative scelte compatibili.  |

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                     | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo  |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----|--|
| 11 | ICAR/12 | TECHNOLOGICAL DESIGN FOR THE ARCHITECTURAL REQUALIFICATION                  | 1° anno - 2° semestre | 8              | Architettura (Restauro) | 8                     | 100 | Il corso si propone di fornire gli strumenti teorico-metodologici necessari ad impostare e sviluppare un appropriato intervento di recupero rivolto per lo più ad architetture del secolo XX. Nel corso, articolato in lezioni ed esercitazioni, sono affrontate le tematiche legate alla manutenzione e al recupero edilizio, con particolare riguardo: a) al rilievo delle preesistenze; b) al progetto e all'organizzazione dei lavori; c) alla tipologia delle imprese di diversa specializzazione; d) alle tecniche esecutive delle varie fasi (strutture, coperture, intonaci, protezione dall'umidità, isolamento termico, impianti di riscaldamento, impianti elettrici, impianti sanitari ecc.).  |
| 12 | ICAR/12 | PROGETTAZIONE TECNOLOGICA PER LA RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA - Canale B | 1° anno - 2° semestre | 8              | Architettura (Restauro) | 8                     | 100 | Il corso si propone di fornire gli strumenti teorico-metodologici necessari ad impostare e sviluppare un appropriato intervento di recupero rivolto per lo più ad architetture del secolo XX. Nel corso, articolato in lezioni ed esercitazioni, sono affrontate le tematiche legate alla manutenzione e al recupero edilizio, con particolare riguardo: a) al rilievo delle preesistenze; b) al progetto e all'organizzazione dei lavori; c) alla tipologia delle imprese di diversa specializzazione; d) alle tecniche esecutive delle varie fasi (strutture, coperture, intonaci, protezione dall'umidità, isolamento termico, impianti di riscaldamento, impianti elettrici, impianti sanitari ecc.).  |
| 13 | ICAR/12 | TECHNOLOGIES OF INNOVATIVE MATERIALS - Modulo di PRODUCT DESIGN STUDIO V    | 2° anno - 1° semestre | 12             | Design del Prodotto     | 6                     | 48  | Il Corso è mirato allo sviluppo di competenze applicate attraverso due insegnamenti integrati: Product Design Studio V rivolto alla componente critico analitica e sintetico-progettuale sull'innovazione dei materiali; Technological and Productive Innovation, rivolto allo studio le prestazioni tecnologiche dei materiali con particolare attenzione alla componente di compatibilità ambientale degli stessi. Obiettivo del Corso è trasferire allo studente strumenti critici per indagare e sviluppare le innovazioni che investono la società contemporanea attraverso lo studio e l'applicazione di nuovi materiali per artefatti industriali. Didattica frontale ed esperienze applicative riguarderanno: - l'analisi delle principali proprietà tecnologiche, fisiche e percettive, del comportamento meccanico e dei processi di produzione dei principali materiali innovativi e tradizionali ad uso innovativo; - l'acquisizione delle conoscenze di base per la progettazione industriale di prodotti ottimizzati rispetto alle principali prestazioni di compatibilità ambientale; - il rapporto tra proprietà dei materiali e processo di progettazione di artefatti industriali; - lo sviluppo di soluzioni metaprogettuali esemplificative della corretta applicazione delle proprietà tecnologiche e prestazionali; - la verifica delle potenzialità morfologiche di materiali innovativi.   |
| 14 | ICAR/12 | PROPRIETA' DEI MATERIALI E TECNOLOGIE - Canale B Modulo di MATERIALI        | 1° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale     | 6                     | 48  | 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.<br>Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi:<br>- Conoscere le proprietà fisico-meccaniche e le caratteristiche prestazionali dei principali materiali: legno, vetro, metalli, polimeri, materiali cartacei, ceramici, compositi.<br>- Conoscere le principali tecnologie di lavorazione dei diversi materiali, nonché le relazioni tra materiali e i requisiti di compatibilità ambientale.<br>- Comprendere come impostare e gestire la scelta dei materiali e dei sistemi di fabbricazione in sede di progettazione e di realizzazione degli artefatti.<br>- 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.<br>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. |
| 15 | ICAR/12 | SISTEMI DI LAVORAZIONE E TECNOLOGIE - Canale B Modulo di MATERIALI          | 1° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale     | 3                     | 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.<br>Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi:<br>- Conoscere le proprietà fisico-meccaniche e le caratteristiche prestazionali dei principali materiali: legno, vetro, metalli, polimeri, materiali cartacei, ceramici, compositi.<br>- Conoscere le principali tecnologie di lavorazione dei diversi materiali, nonché le relazioni tra materiali e i requisiti di compatibilità ambientale.<br>- Comprendere come impostare e gestire la scelta dei materiali e dei sistemi di fabbricazione in sede di progettazione e di realizzazione degli artefatti.<br>- 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.<br>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. |

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento   | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo  |
|----|---------|--|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|--|
| 16 | ICAR/12 | TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA I - Canale B                                    | 1° anno - 2° semestre | 8              | Scienze dell'Architettura                         | 8                     | 100 | L'obiettivo del corso è di condurre lo studente, attraverso l'apprendimento teorico dei materiali, degli elementi, e delle tecnologie costruttive dell'architettura, alla conoscenza degli strumenti di riconoscimento, classificazione e gestione di tali elementi e delle principali caratteristiche qualitative, dimensionali, di assemblaggio e di compatibilità di materiali e componenti. Al termine del corso gli studenti dovranno dimostrare di aver sviluppato la capacità di riconoscere e valutare le qualità specifiche dei singoli materiali ed elementi costruttivi che caratterizzano sistemi, tecniche e procedimenti costruttivi in relazione a contesti di complessità differente, riferiti a specifiche realizzazioni prese in esame in aula.  |
| 17 | ICAR/13 | PRODUCT DESIGN I - Modulo di PRODUCT DESIGN STUDIO I                         | 1° anno - 1° semestre | 12             | Design del Prodotto                               | 6                     | 48  | L'obiettivo del Corso è di trasferire allo studente gli strumenti critici per indagare le diverse metodologie che attengono al campo del Product Design al fine di sviluppare un nuovo concept di prodotto considerando l'interazione culturale tra utenti e oggetti a partire dai bisogni della società contemporanea. Le competenze e i saperi coinvolti sono trasversali ed eterogenei e trovano il loro punto di sintesi nell'ambito del Post-Industrial Design. Operativamente, il Corso intende produrre un'ipotesi di lavoro sperimentale che si prefigge la progettazione e la gestione di una nuovo di prodotto a partire dall'analisi dei contesti culturali e sociali di volta in volta presi come riferimento nella singola esperienza progettuale.<br>Le fasi didattiche e i relativi contributi tecnico/sperimentali si articoleranno in:<br>• analisi socio-culturale del Design contemporaneo;<br>• sviluppo di un'ipotesi d'innovazione di prodotto pensata per uno specifico ambito di consumo;<br>• studio e applicazione dei più opportuni strumenti di rappresentazione del prodotto sviluppato (dall'acquisizione dei dati, al reverse modeling, reverse engineering, alla prototipazione virtuale).<br>Il corso è articolato in lezioni frontali, seminari e sperimentazioni, approntate in relazione ai diversi argomenti di natura teorica, metodologica, tecnica ed operativa. |
| 18 | ICAR/13 | SERVICES AND SOCIAL INNOVATION - Modulo di PRODUCT DESIGN STUDIO IV          | 2° anno - 1° semestre | 12             | Design del Prodotto                               | 6                     | 48  | L'obiettivo è di trasferire allo studente gli strumenti critico-analitici e sintetico-progettuali per indagare il tema ampio della Innovazione Design-Driven e sviluppare una proposta di prodotto/servizio considerando come fattore discriminante il suo grado di sostenibilità nel lungo periodo. Le competenze e i saperi coinvolti sono trasversali ed eterogenei e trovano il proprio punto di sintesi nell'ambito del Design per l'Innovazione Sociale. Operativamente, il Corso intende produrre un'ipotesi di lavoro sperimentale contestualizzato che si prefigge la progettazione e la gestione di una innovazione che investe questioni economiche e sociali e che coinvolge l'intero ciclo dalla progettazione, alla produzione, al consumo. Le fasi didattiche e i relativi contributi tecnico/sperimentali si articoleranno in: • analisi potenzialità e limiti dei processi esistenti; • sviluppo di un'ipotesi di innovazione sostenibile, specificatamente al campo di applicazione; • verifica economica, procedurale e di consumo dell'innovazione sviluppata.   |
| 19 | ICAR/13 | VISUAL E GRAPHIC DESIGN I  | 1° anno - 1° semestre | 6              | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-12 | 6                     | 48  | Obiettivi didattici dell'attività formativa, descrizione del corso, risultati di apprendimento attesi: Il corso intende sia offrire stimoli di metodo e riflessioni sulle nuove tecniche della comunicazione visiva, sia fornire conoscenze sui linguaggi, sulla pianificazione strategica e sulle tecniche della comunicazione editoriale declinata per diversi media. Da un lato, dunque, verrà offerta una visione del panorama e delle prospettive sui nuovi modi di fare editoria e gli studenti saranno invitati a riflettere sulle loro capacità creative e ad esplorare nuovi metodi di ideazione e progettazione; dall'altro si forniranno competenze inerenti pianificazione e realizzazione di progetti editoriali, alla luce delle più recenti tendenze di evoluzione del mercato e dei nuovi canali disponibili. Le due direttrici convergeranno all'interno di un progetto di comunicazione che gli studenti dovranno elaborare, dal concept alla realizzazione, passando per la pianificazione strategica. Risultati di apprendimento attesi: Alla fine del corso gli studenti saranno in grado di progettare e realizzare artefatti tipografici, grafici ed editoriali, dalla fase di ideazione (concept) a quella esecutiva, compresa l'impaginazione.  |
| 20 | ICAR/13 | VISUAL E GRAPHIC DESIGN II - Modulo di ATELIER DI VISUAL E GRAPHIC DESIGN II | 1° anno - 2° semestre | 12             | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-12 | 6                     | 48  | Obiettivi didattici dell'attività formativa, descrizione del corso, risultati di apprendimento attesi: Il corso intende sia offrire stimoli di metodo e riflessioni sulle nuove tecniche della comunicazione visiva, sia fornire conoscenze di base sui linguaggi, sulla pianificazione strategica e sulle tecniche della comunicazione pubblicitaria declinata per diversi media. Da un lato, dunque, verrà offerta una visione del panorama e delle prospettive sui nuovi modi di fare comunicazione visiva e gli studenti saranno invitati a riflettere sulle loro capacità creative e ad esplorare nuovi metodi di ideazione e progettazione; dall'altro si forniranno competenze inerenti pianificazione e realizzazione di una campagna, alla luce delle più recenti tendenze di evoluzione del mercato e dei nuovi canali disponibili. Le due direttrici convergeranno all'interno di un progetto di comunicazione che gli studenti dovranno elaborare, dal concept alla realizzazione, passando per la pianificazione strategica. Risultati di apprendimento attesi: Gli studenti saranno in grado di progettare e realizzare una campagna di comunicazione integrata, dalla fase di ideazione a partire dal brief del committente, integrando pianificazione strategica, progettazione dettagliata della campagna e concreta realizzazione degli output di comunicazione.                       |

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento   | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                 | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo  |
|----|---------|--|-----------------------|----------------|---------------------|-----------------------|-----|--|
| 21 | ICAR/13 | ATELIER DI DESIGN I - Canale B   | 1° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale | 9                     | 72  | Obiettivi dell'attività formativa<br>Conoscere i fondamenti di base del progetto di un prodotto di limitata complessità, comprendere e progettare un prodotto elementare gestendone gli aspetti funzionali, formali, tecnologici e i metodi di formalizzazione. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere le articolazioni del processo che dall'ideazione arriva dalla sua produzione e il sistema di relazioni che caratterizza i rapporti fra forma, funzione, materiali e sistemi di fabbricazione.- Conoscere e comprendere le teorie e i metodi di progettazione così come si sono storicamente determinati.- Comprendere la simulazione del percorso progettuale dall'ideazione di un oggetto d'uso alla sua formalizzazione.- Sperimentare il progetto di un artefatto semplice controllandone i componenti dal punto di vista formale, funzionale e produttivo. Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa<br>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<br>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 del le esercitazioni prodotte e verificata l'effettiva conoscenza e padronanza dei principali argomenti trattati e affrontati durante il corso.  |
| 22 | ICAR/13 | ATELIER DI DESIGN II - Canale A  | 1° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale | 9                     | 72  | 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<br>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<br>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. |
| 23 | ICAR/13 | ATELIER DI DESIGN II - Canale B  | 1° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale | 9                     | 72  | 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<br>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<br>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. |
| 24 | ICAR/13 | ATELIER DI DESIGN II - Canale C  | 1° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale | 9                     | 72  | 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<br>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<br>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. |
| 25 | ICAR/13 | REQUISITI AMBIENTALI DEGLI ARTEFATTI I - Modulo di TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE I - Canale B | 2° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale | 3                     | 24  | Conoscere, comprendere e sperimentare le potenzialità prestazionali delle principali famiglie di materiali avanzati (proprietà fisico-meccaniche, caratteristiche estetico-sensoriali), delle nuove tecnologie di lavorazione e del rapporto utente-oggetto- ambiente. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere le potenzialità prestazionali delle principali famiglie di materiali avanzati, con riferimento alle proprietà fisico-meccaniche e alle caratteristiche estetico-sensoriali.- Conoscere e comprendere le nuove tecnologie di lavorazione delle principali famiglie di materiali avanzati, anche con riferimento alle relazioni tra utente-oggetto-ambiente.- Comprendere e saper impostare e gestire la scelta dei materiali e dei processi di lavorazione avanzati in sede di progettazione e realizzazione degli artefatti.- Sperimentare, attraverso esercitazioni progettuali, l'uso dei materiali e delle tecnologie avanzate, con particolare attenzione alle questioni ambientali rispetto ai processi di lavorazione, uso e dismissione. Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa<br>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<br>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 nel corso.  |

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                 | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|---------------------|-----------------------|-----|---|
| 26 | ICAR/13 | TECNOLOGIE SPERIMENTALI I - Modulo di TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE I - Canale B   | 2° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale | 6                     | 48  | Conoscere, comprendere e sperimentare le potenzialità prestazionali delle principali famiglie di materiali avanzati (proprietà fisico-meccaniche, caratteristiche estetico-sensoriali), delle nuove tecnologie di lavorazione e del rapporto utente-oggetto- ambiente. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere le potenzialità prestazionali delle principali famiglie di materiali avanzati, con riferimento alle proprietà fisico-meccaniche e alle caratteristiche estetico-sensoriali.- Conoscere e comprendere le nuove tecnologie di lavorazione delle principali famiglie di materiali avanzati, anche con riferimento alle relazioni tra utente-oggetto-ambiente.- Comprendere e saper impostare e gestire la scelta dei materiali e dei processi di lavorazione avanzati in sede di progettazione e realizzazione degli artefatti.- Sperimentare, attraverso esercitazioni progettuali, l'uso dei materiali e delle tecnologie avanzate, con particolare attenzione alle questioni ambientali rispetto ai processi di lavorazione, uso e dismissione.Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativaPer 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'apprendimentoL'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 nel corso.  |
| 27 | ICAR/13 | ATELIER DI DESIGN III - Canale C  | 2° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale | 9                     | 72  | Sperimentare il progetto di un prodotto industriale di media complessità, conoscendo e comprendendo i diversi passaggi che vanno dall'ideazione, alla produzione, alla dismissione.Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere e comprendere gli aspetti culturali, i cambiamenti sociali, lo sviluppo tecnologico, le dinamiche economiche e di consumo che definiscono il contesto di riferimento del progetto.- Sviluppare un'attitudine progettuale all'innovazione e alla ricerca sperimentale che includa nel progetto anche gli aspetti più immateriali, comunicativi, interattivi e semantici, insieme a quelli tecnologico-materiali e di rapporto con l'ambiente.- Sviluppare un'attitudine progettuale attraverso il controllo degli aspetti rappresentativi e comunicativi, sia in forma sintetica che tecnica, che caratterizzano le diverse fasi di vita di un prodotto industriale di media complessità, avvalendosi anche della realizzazione di modelli fisici e virtuali.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.  |
| 28 | ICAR/13 | ATELIER DI DESIGN IV - Canale C   | 2° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale | 9                     | 72  | Conoscere, comprendere e sperimentare i principi base per il progetto di un allestimento di limitata complessità, sapendone controllare le componenti spaziali, funzionali, tecnologiche.Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere gli elementi di base necessari al controllo spaziale e tecnico-funzionale dell'idea progettuale attraverso un'adeguata padronanza degli strumenti teorici ed operativi, comprendendo tra questi anche gli aspetti immateriali legati alla comunicazione visiva e multimediale e al rapporto tra allestimento e percezione.- Comprendere le componenti morfologiche, funzionali e materiali di base per la realizzazione di un progetto di allestimento e sviluppare un'attitudine alla ricerca che includa nel progetto sia gli aspetti tecnologico-materiali che quelli immateriali legati alla comunicazione.- Sviluppare e saper comunicare il progetto di allestimento di uno spazio di limitate dimensioni nelle sue componenti spaziali, funzionali, tecnologiche, materiali e immateriali, con adeguata consapevolezza anche per quel che riguarda l'interpretazione degli aspetti culturali e sociali che definiscono il contesto di riferimento, avvalendosi anche della realizzazione di modelli fisici e virtuali.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.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. |
| 29 | ICAR/14 | LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II - Canale F                       | 2° anno - 2° semestre | 12             | Architettura        | 12                    | 150 | Nel Laboratorio si elabora in aula, con attività individuale e seminariale attraverso lezioni ed esercitazioni, il progetto di un servizio pubblico in un'area urbana. Sono indagate le questioni tipologiche, spaziali, di linguaggio e quelle relative alle relazioni tra edificio e contesto, con attenzione alla sostenibilità - energetica, sociale e ambientale - delle scelte progettuali. Si richiede allo studente di elaborare un progetto, esito di scelte architettoniche consapevoli e motivate, supportate dalle conoscenze acquisite durante l'iter formativo.   |
| 30 | ICAR/14 | PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA - Modulo del LABORATORIO DI SINTESI IN URBANISTICA | 5° anno - 1° semestre | 14             | Architettura        | 4                     | 50  | Il laboratorio si propone di consolidare negli studenti la cultura e il metodo del progetto urbanistico alle varie scale, finalizzato alla realizzazione processuale di nuovi assetti con attenzione contemporanea ai contenuti morfologici e funzionali, alla fattibilità sociale ed economica, a quella tecnico-istituzionale, a quella delle tecniche operative, proponendo e discutendo opzioni di trasformazione a un tema progettuale in un contesto normativo dato.  |

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|---|
| 31 | ICAR/14 | DESIGN STUDIO 2   | 2° anno - 2° semestre | 8              | Architettura (Restauro)                             | 8                     | 125 | Il corso ha l'obiettivo di trasmettere agli studenti le conoscenze teoriche e strumentali necessarie a gestire, con piena consapevolezza, l'elaborazione di un progetto architettonico esecutivo di un organismo spaziale di dimensioni limitate, che verifichi la compatibilità delle intenzioni formali con il complesso dei vincoli economici e delle soluzioni funzionali, strutturali, tecnologiche ed impiantistiche. In questo contesto, viene indagata sistematicamente la rispondenza edilizia del progetto, identificandone le diverse componenti e verificando la praticabilità delle soluzioni progettuali.   |
| 32 | ICAR/14 | URBAN MORPHOLOGY - Modulo di URBAN MORPHOLOGY AND PROFESSIONAL PRACTICE | 2° anno - 2° semestre | 8              | Architettura (Restauro)                             | 4                     | 50  | Obiettivo del corso di Morfologia urbana è quello di fornire allo studente strumenti di analisi della realtà costruita finalizzati al progetto. Il corso, costituisce la fase di interpretazione critica (lettura) dell'ambiente urbano che coincide con le scelte progettuali ed è complementare a quello di Progettazione 2, tenuto da un diverso docente. Argomento delle lezioni sarà soprattutto lo studio dei processi formativi dell'architettura alle sue diverse scale, particolarmente quella dell'organismo edilizio e dell'organismo aggregativo (tessuti), più vicine ai temi di progetto assegnati al secondo corso di Progettazione architettonica II.   |
| 33 | ICAR/14 | ANALISI DEL PROGETTO A SCALA EDILIZIA - Canale A                        | 1° anno - 2° semestre | 8              | Gestione del Processo Edilizio - Project Management | 8                     | 64  | 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.)  |
| 34 | ICAR/14 | ANALISI DEL PROGETTO A SCALA EDILIZIA - Canale A                        | 1° anno - 2° semestre | 8              | Gestione del Processo Edilizio - Project Management | 8                     | 64  | 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.)  |
| 35 | ICAR/16 | ATELIER DI PUBLIC E EXHIBIT DESIGN - Canale B                           | 3° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale                                 | 9                     | 72  | L'Atelier di Public ed Exhibit design è concepito come un luogo di saperi dove trovano sintesi le declinazioni del design del progetto didattico proposto nelle sequenze formative precedenti. I risultati conseguiti preparano e guidano lo studente alle attività conclusive del percorso formativo in design, indirizzando lo studente nell'ambito del tirocinio e della prova finale. Obiettivi dell'attività formativa. Acquisire conoscenze teoriche e tecniche, metodologiche e strumentali sperimentando la progettazione e la realizzazione di un allestimento di uno spazio di media complessità. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere le metodologie atte a sviluppare proposte innovative di artefatti nel campo del Public ed Exhibit Design.- Comprendere come nell'attività progettuale, sintesi di molteplici relazioni tra discipline diverse, debbano essere calibrati gli aspetti teorici-creativi con quelli scientifico-tecnici per far sì che la morfologia del progetto sia sviluppata coerentemente con la logica realizzativa che la sottende.- Sviluppare un percorso progettuale di un progetto di allestimento - dal concept al modello - di uno spazio di media complessità, controllandone le componenti spaziali e tecnologiche, sapendolo rappresentare sia in forma sintetica che tecnica finalizzata alla realizzazione. 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. |

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|---|
| 36 | ICAR/17 | PRODUCT REPRESENTATION - Modulo di PRODUCT DESIGN STUDIO I              | 1° anno - 1° semestre | 12             | Design del Prodotto                                 | 6                     | 48  | L'obiettivo del Corso è di trasferire allo studente gli strumenti critici per indagare le diverse metodologie che attengono al campo del Product Design al fine di sviluppare un nuovo concept di prodotto considerando l'interazione culturale tra utenti e oggetti a partire dai bisogni della società contemporanea. Le competenze e i saperi coinvolti sono trasversali ed eterogenei e trovano il loro punto di sintesi nell'ambito del Post-Industrial Design. Operativamente, il Corso intende produrre un'ipotesi di lavoro sperimentale che si prefigge la progettazione e la gestione di un nuovo di prodotto a partire dall'analisi dei contesti culturali e sociali di volta in volta presi come riferimento nella singola esperienza progettuale.<br>Le fasi didattiche e i relativi contributi tecnico/sperimentali si articoleranno in:<br>• analisi socio-culturale del Design contemporaneo;<br>• sviluppo di un'ipotesi d'innovazione di prodotto pensata per uno specifico ambito di consumo;<br>• studio e applicazione dei più opportuni strumenti di rappresentazione del prodotto sviluppato (dall'acquisizione dei dati, al reverse modeling, reverse engineering, alla prototipazione virtuale).<br>Il corso è articolato in lezioni frontali, seminari e sperimentazioni, approntate in relazione ai diversi argomenti di natura teorica, metodologica, tecnica ed operativa.   |
| 37 | ICAR/17 | GRAFICA PER IL PUBLIC DESIGN II - Modulo di ATELIER DI PUBLIC DESIGN II | 2° anno - 1° semestre | 12             | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-12   | 6                     | 48  | Il Corso di Grafica per il Public Design 2 persegue i seguenti obiettivi:- fornire un adeguato background culturale in materia di comunicazione per immagini mediante esempi comparati tratti dai diversi media e dalla storia dei linguaggi visivi dai quali la nostra cultura visuale discende;- fornire agli studenti gli strumenti critici ed analitici per decodificare ed interpretare le diverse forme della comunicazione visiva (grafica, cinematografica ed interattiva);- sviluppare le capacità di sintesi delle informazioni, da tradurre in forma di rappresentazione, attraverso l'affinamento della logica selettiva;- sviluppare e sperimentare le capacità narrative, esplorative e comunicative degli studenti attraverso i principali strumenti attraverso i quali le conoscenze e le informazioni vengono registrate e condivise;- esercitare il "pensiero visivo" per organizzare le informazioni in modo intuitivo e simultaneo, sfruttando le potenzialità dei diversi linguaggi visivi che i media contemporanei mettono a disposizione.   |
| 38 | ICAR/17 | MODELLAZIONE DIGITALE - Modulo di DISEGNO III Canale A                  | 2° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale                                 | 3                     | 24  | Essere in grado di esercitare il controllo mentale e di sapersi appropriare dello spazio tridimensionale attraverso la sperimentazione delle sue rappresentazioni anche virtuali.Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere, comprendere e sperimentare gli strumenti operativi per governare lo spazio tridimensionale nei diversi modelli fisici, grafici e digitali: trasformazione dello spazio bidimensionale nello spazio tridimensionale; studio delle tensioni nei poliedri regolari; simmetria, equilibrio e proporzione nella progettazione nello spazio tridimensionale.- Conoscere, comprendere e sperimentare gli strumenti operativi per la modellazione e la realizzazione di rendering digitali al fine di far acquisire una consapevole gestione dell'oggetto e del suo modello virtuale: riconoscimento, costruzione e controllo di geometrie complesse, procedure essenziali per la gestione dell'immagine digitale.- Acquisire la capacità critica necessaria a gestire con rigorosa coerenza progettuale geometrie complesse nella loro natura o nella loro articolazione spaziale per mezzo di avanzate tecniche digitali.- Sperimentare l'uso di modelli digitali per verificare la correttezza spaziale del progetto e per comunicarlo in forma compiuta.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. |
| 39 | ICAR/17 | MODELLAZIONE DIGITALE Modulo di DISEGNO III - Canale B                  | 2° anno - 1° semestre | 9              | Disegno Industriale                                 | 3                     | 24  | Essere in grado di esercitare il controllo mentale e di sapersi appropriare dello spazio tridimensionale attraverso la sperimentazione delle sue rappresentazioni anche virtuali.Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere, comprendere e sperimentare gli strumenti operativi per governare lo spazio tridimensionale nei diversi modelli fisici, grafici e digitali: trasformazione dello spazio bidimensionale nello spazio tridimensionale; studio delle tensioni nei poliedri regolari; simmetria, equilibrio e proporzione nella progettazione nello spazio tridimensionale.- Conoscere, comprendere e sperimentare gli strumenti operativi per la modellazione e la realizzazione di rendering digitali al fine di far acquisire una consapevole gestione dell'oggetto e del suo modello virtuale: riconoscimento, costruzione e controllo di geometrie complesse, procedure essenziali per la gestione dell'immagine digitale.- Acquisire la capacità critica necessaria a gestire con rigorosa coerenza progettuale geometrie complesse nella loro natura o nella loro articolazione spaziale per mezzo di avanzate tecniche digitali.- Sperimentare l'uso di modelli digitali per verificare la correttezza spaziale del progetto e per comunicarlo in forma compiuta.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. |
| 40 | ICAR/17 | DISEGNO TECNICO E AUTOMATICO  | 1° anno - 1° semestre | 8              | Gestione del Processo Edilizio - Project Management | 8                     | 64  | Il Corso intende fornire agli studenti la capacità di leggere, analizzare e comprendere l'architettura, sotto diversi punti di vista, utilizzando principalmente gli strumenti forniti dalla consolidata Analisi Grafica con il supporto teorico dei Metodi di Rappresentazione e pratico del Disegno Automatico. L'obiettivo del Corso è quello di formare le capacità critiche dello studente attraverso un graduale percorso di "osservazione", lettura, comprensione e rappresentazione dell'Architettura, attraverso l'analisi di alcuni noti esempi realizzati. Tale obiettivo verrà perseguito secondo un percorso caratterizzato da tre momenti principali: i Metodi di Rappresentazione, il Disegno Automatico e l'Analisi dell'Architettura. Questi tre aspetti, qui formalmente divisi, ma di fatto appartenenti ad un unico percorso, interagenti   |

| n. | SSD     | Insegnamento                                       | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                       | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|--|-----------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|-----|---|
| 41 | ICAR/17 | DISEGNO - Canale A                                 | 1° anno - 1° semestre | 8              | Scienze dell'Architettura | 8                     | 100 | Procedimenti operativi dei modi tradizionali di rappresentazione. Pratica dei metodi della geometria descrittiva per la rappresentazione e la concezione dello spazio e delle forme architettoniche. Rappresentazione alle varie scale, convenzioni grafiche, disegno dal vero.   |
| 42 | ICAR/18 | STORIA DELL' ARCHITETTURA CONTEMPORANEA - Canale D | 1° anno - 1° semestre | 8              | Architettura              | 8                     | 100 | Compito del corso è quello di porre in evidenza e discutere le problematiche, i nodi teorici e progettuali, le principali correnti e i protagonisti della cultura architettonica dei secoli XIX e XX. Nello svolgimento del corso si intende guidare lo studente alla comprensione dei problemi e delle opere dell'architettura nella loro determinazione storica e nell'indivisibile relazione con le altre componenti artistiche, fornendo gli strumenti indispensabili alla conoscenza critica del pensiero architettonico contemporaneo.  |
| 43 | ICAR/18 | TOOLS AND METHODS FOR HISTORICAL RESEARCH          | 1° anno - 1° semestre | 8              | Architettura (Restauro)   | 8                     | 100 | Il corso si propone di fornire allo studente le basi della metodologia della ricerca bibliografica, archivistica e diretta delle 'fonti', scritte ma anche edilizie, per ricostruire la storia delle fasi architettoniche di singole opere o di spazi urbani, finalizzata anche alla tutela del patrimonio storico architettonico.  |
| 44 | ICAR/19 | ELEMENTI DI RESTAURO - Canale C                    | 3° anno - 2° semestre | 6              | Architettura              | 6                     | 75  | Il corso si pone l'obiettivo di fornire agli studenti la conoscenza di base dei principali elementi e dei caratteri stilistici e costruttivi caratterizzanti l'architettura nel suo sviluppo storico. Tali acquisizioni saranno più direttamente applicate allo specifico organismo architettonico scelto come tema di esercitazione. Inoltre, in connessione ai fondamenti della tutela, saranno affrontati alcuni temi di contenuto teorico, propedeutici alle questioni pratiche del restauro. Tali temi, anche se nell'ambito del Corso saranno trattati in veste teorica come contributo alla conoscenza, troveranno poi puntuale applicazione nel successivo Laboratorio di Restauro, nell'ambito del quale sarà guidato e definito il vero e proprio progetto dell'intervento. |
| 45 | ICAR/21 | PROGETTAZIONE URBANISTICA I - Canale D             | 2° anno - 1° semestre | 8              | Architettura              | 8                     | 100 | Il corso fornisce la prima conoscenza della disciplina e la capacità di riconoscere e rappresentare la struttura e i cambiamenti della città e del territorio in relazione alle dinamiche economiche sociali e tecnologiche, evidenziandone le relazioni con l'evoluzione disciplinare. L'obiettivo formativo si concretizza nell'elaborazione di un percorso di indagine, valutazione e definizione di indirizzi progettuali strategici di una realtà urbana o territoriale.   |

| n. | SSD     | Insegnamento   | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                     | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|--|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----|---|
| 46 | ICAR/21 | PROGETTAZIONE URBANISTICA II - Canale D  | 3° anno - 1° semestre | 10             | Architettura            | 10                    | 125 | Il corso fornisce una disamina del nuovo profilo dei problemi urbani della città contemporanea e i conseguenti nuovi indirizzi della disciplina in ambito nazionale e internazionale, in termini di componenti, di strategie spaziali e di sequenza di costruzione del piano. Ciò al fine di individuare i principi, le azioni e i percorsi della pianificazione per effettuare il riordino funzionale, formale e ambientale della città e dei territori metropolitani. L'obiettivo formativo si concretizza nel padroneggiare gli indirizzi complessi delle nuove forme di pianificazione e di progettazione contemporanea.  |
| 47 | ICAR/21 | LABORATORIO DI SINTESI IN URBANISTICA - Modulo di LABORATORIO DI SINTESI IN URBANISTICA                                    | 5° anno - 1° semestre | 14             | Architettura            | 10                    | 125 | Il laboratorio si propone di consolidare negli studenti la cultura e il metodo del progetto urbanistico alle varie scale, finalizzato alla realizzazione processuale di nuovi assetti con attenzione contemporanea ai contenuti morfologici e funzionali, alla fattibilità sociale ed economica, a quella tecnico-istituzionale, a quella delle tecniche operative, proponendo e discutendo opzioni di trasformazione a un tema progettuale in un contesto normativo dato.  |
| 48 | ICAR/21 | POLITICHE URBANE   | 5° anno - 1° semestre | 6              | Architettura            | 6                     | 75  | L'insegnamento si propone di contribuire alla conoscenza dei sistemi e dei processi significativi di formazione delle politiche per la città generali e settoriali, illustrandone le problematiche e gli approcci innovativi in riferimento a esperienze significative nazionali ed europee.  |
| 49 | ICAR/21 | TEORIE DELLA PIANIFICAZIONE  | 5° anno - 2° semestre | 6              | Architettura            | 6                     | 75  | L'insegnamento si propone di contribuire alla conoscenza delle basi teoriche su cui si fonda la pianificazione territoriale e urbanistica (fondamenti, apparati, tecniche, metodi e strumenti), e delle modalità con cui i sistemi di pianificazione che ne sono espressione operativa si relazionano con i contesti di applicazione, anche in riferimento agli aspetti sociali, economici e politici.  |
| 50 | ICAR/21 | REHABILITATION AND URBAN REGENERATION - LABORATORY Modulo di URBAN REGENERATION AND CULTURAL HERITAGE REGULATORY FRAMEWORK | 2° anno - 1° semestre | 12             | Architettura (Restauro) | 8                     | 100 | Il corso si propone di fornire gli strumenti teorico-metodologici e operativi per la costruzione di un processo di pianificazione finalizzato alla riqualificazione della città esistente, con particolare riferimento a contesti periferici degradati e potenzialmente sottoposti a consistenti trasformazioni. Ciò, sia attraverso una verifica della fattibilità ambientale, morfologica, economico-finanziaria e amministrativa, sia mediante la scelta di quegli strumenti innovativi la cui flessibilità garantisce l'innescarsi di processi virtuosi di recupero e riqualificazione attraverso il coinvolgimento di soggetti e operatori privati negli interventi di interesse pubblico. |

ALLEGATO "A" ALLA VERIFICA PRELIMINARE INTERNA ALL'ATENEO SAPIENZA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICO DI INSEGNAMENTO PER L'A.A 2017/2018

| n. | SSD     | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|---------|---|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|---|
| 51 | ICAR/21 | RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE URBANA - LABORATORIO Modulo di RIQUALIFICAZIONE URBANA E LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI - Canale B | 2° anno - 1° semestre | 12             | Architettura (Restauro)                             | 8                     | 100 | Il corso si propone di fornire gli strumenti teorico-metodologici e operativi per la costruzione di un processo di pianificazione finalizzato alla riqualificazione della città esistente, con particolare riferimento a contesti periferici degradati e potenzialmente sottoposti a consistenti trasformazioni. Ciò, sia attraverso una verifica della fattibilità ambientale, morfologica, economico-finanziaria e amministrativa, sia mediante la scelta di quegli strumenti innovativi la cui flessibilità garantisce l'innescarsi di processi virtuosi di recupero e riqualificazione attraverso il coinvolgimento di soggetti e operatori privati negli interventi di interesse pubblico.   |
| 52 | ICAR/21 | ANALISI URBANISTICA DEL PROGETTO  | 2° anno - 1° semestre | 8              | Gestione del Processo Edilizio - Project Management | 8                     | 64  | L'obiettivo del Corso è far acquisire allo studente una capacità critica e valutativa del progetto edilizio attraverso la conoscenza dei presupposti urbanistici formanti e disciplinanti il progetto. Lo studente affronterà il percorso didattico con l'acquisizione delle conoscenze offerte nella prima parte del corso e con lo sviluppo di una capacità descrittiva e comunicativa nella illustrazione dei piani urbanistici. Nella seconda parte applicherà le conoscenze acquisite mediante la sintesi delle problematiche del territorio esaminato, per pervenire ad una visione critica che sarà evidenziata in forma grafica e tematica.   |
| 53 | ICAR/21 | PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO - Canale B  | 2° anno - 2° semestre | 6              | Scienze dell'Architettura                           | 6                     | 75  | L'obiettivo del corso è di formare nello studente la capacità di gestione delle problematiche territoriali, urbanistiche ed ambientali per la realizzazione di un progetto urbanistico. Lo studente, nella prima parte del corso, dovrà dotarsi delle conoscenze richieste per affrontare tale attività. Nella seconda dovrà affrontare una esercitazione che porterà alla applicazione delle conoscenze acquisite ed alla redazione di un progetto.  |
| 54 | ICAR/22 | METODI E TECNICHE DI VALUTAZIONE ECONOMICA - Canale B   | 5° anno - 1° semestre | 10             | Architettura  | 10                    | 120 | La disciplina si prefigge l'inquadramento generale delle fondamentali tematiche della scienza della valutazione, prospettandone i più recenti sviluppi teorico-metodologici con ampi riferimenti internazionali. Rientrano nelle nozioni innovative le risposte che, negli ultimi decenni, la disciplina ha dato alle questioni poste dall'economia della cultura e dell'ambiente, dai principi dello sviluppo sostenibile, dai fattori di complessità dei grandi progetti d'intervento, dalla globalizzazione e dall'inefficienza dei mercati immobiliari. Nello specifico, la disciplina fornisce gli strumenti teorico-metodologici per tre ambiti operativi: a) la valutazione di beni immobiliari, sviluppata con procedimenti scientifici ed estesa alle risorse ambientali, paesaggistiche e storico-culturali; b) la valutazione di fattibilità dei progetti complessi, eseguita durante l'elaborazione progettuale e nella fase ideativa/preliminare, quest'ultima vista come momento di valenza strategica rispetto alla strutturazione complessiva del progetto e alla relativa attuazione; c) la valutazione nel management dei processi della produzione insediativa: dalla progettazione dell'intervento, all'esecuzione dei lavori, all'esercizio delle opere. L'insegnamento della materia si compone di quattro aree tematiche: a) Principi di economia e metodologia della valutazione: si trattano nozioni di micro e macroeconomia nonché i fondamenti di metodologia della valutazione necessari per la formulazione di giudizi di valore e giudizi di scelta; b) Valutazione dei beni immobiliari: si affrontano le valutazioni per operare nel settore dei beni esclusivi e inclusivi nonché gli strumenti finanziari che ne strutturano l'investimento; c) Metodi e tecniche di valutazione di progetti, piani e programmi: sono esposti metodi e tecniche di valutazione nell'attività di progettazione, pianificazione e programmazione, evidenziando le relative problematiche applicative; d) La valutazione nel management dei processi di produzione insediativi: sono riguardate le attività di gestione connesse all'intero processo di produzione insediativa, individuando nodi decisionali e procedure di valutazione per operare scelte razionali nelle fasi di progettazione dell'intervento, realizzazione dei lavori ed esercizio delle opere. |
| 55 | ICAR/22 | PROFESSIONAL PRACTICE AND ECONOMIC ASSESSMENTS Modulo di URBAN MORPHOLOGY AND PROFESSIONAL PRACTICE                             | 2° anno - 2° semestre | 8              | Architettura (Restauro)                             | 4                     | 50  | Il corso si propone di fornire le competenze indispensabili per predisporre, nell'esercizio professionale, i documenti e gli elaborati progettuali necessari, nelle varie fasi del processo produttivo, per portare un'opera ad esplicare le funzioni di utilità attese ed espresse in funzione dei bisogni individuati, a partire dalla fase di programmazione dell'intervento. Con riferimento alla conduzione dell'attività professionale dell'architetto sia come pratica della valutazione estimativa, sia come attività operativa verranno quindi approfondite le modalità di applicazione e di verifica delle procedure e delle regole di implementazione di ogni progetto nei diversi momenti del suo ciclo di vita, tenendo conto delle opportunità e dei vincoli posti dal contesto storico, territoriale, insediativo, normativo, di finanziamento e di governance nel quale esso si inserisce.  |

| n. | SSD        | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                     | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo  |
|----|------------|---|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-----|--|
| 56 | ICAR/22    | ESERCIZIO PROFESSIONALE - Modulo di MORFOLOGIA URBANA ED ESERCIZIO PROFESSIONALE              | 2° anno - 2° semestre | 8              | Architettura (Restauro) | 4                     | 50  | Il corso si propone di fornire le competenze indispensabili per predisporre, nell'esercizio professionale, i documenti e gli elaborati progettuali necessari, nelle varie fasi del processo produttivo, per portare un'opera ad esplicare le funzioni di utilità attese ed espresse in funzione dei bisogni individuati, a partire dalla fase di programmazione dell'intervento. Con riferimento alla conduzione dell'attività professionale dell'architetto sia come pratica della valutazione estimativa, sia come attività operativa verranno quindi approfondite le modalità di applicazione e di verifica delle procedure e delle regole di implementazione di ogni progetto nei diversi momenti del suo ciclo di vita, tenendo conto delle opportunità e dei vincoli posti dal contesto storico, territoriale, insediativo, normativo, di finanziamento e di governance nel quale esso si inserisce. |
| 57 | ING-IND/11 | FISICA TECNICA AMBIENTALE - Canale B  | 1° anno - 2° semestre | 8              | Architettura            | 8                     | 100 | Il Corso fornisce le conoscenze dei processi fisici fondamentali che caratterizzano i vari aspetti dell'azione reciproca tra uomo e ambiente, quali la gestione dell'energia, il controllo dell'inquinamento e del comfort termico, acustico e visivo coinvolgendo l'intero sistema percettivo. Il corso ha prevalente carattere teorico.  |
| 58 | ING-IND/11 | FISICA TECNICA AMBIENTALE - Canale C  | 1° anno - 2° semestre | 8              | Architettura            | 8                     | 100 | Il Corso fornisce le conoscenze dei processi fisici fondamentali che caratterizzano i vari aspetti dell'azione reciproca tra uomo e ambiente, quali la gestione dell'energia, il controllo dell'inquinamento e del comfort termico, acustico e visivo coinvolgendo l'intero sistema percettivo. Il corso ha prevalente carattere teorico.  |
| 59 | ING-IND/11 | IMPIANTI TECNICI - Canale C   | 4° anno - 1° semestre | 8              | Architettura            | 8                     | 100 | Il corso intende fornire le conoscenze per la progettazione di sistemi impiantistici, finalizzata al comfort termoigrometrico e alla qualità dell'aria. Si intendono fornire le nozioni circa gli strumenti progettuali necessari per la valutazione tecnica relativa all'inserimento degli impianti tecnici all'interno di un edificio. Saranno ampiamente trattate le problematiche relative alla sostenibilità energetica ed ambientale dell'edificio, sia con riferimento alle nuove costruzioni (Edifici a Energia Quasi Zero), sia con riferimento alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.  |
| 60 | ING-IND/11 | TECHNICAL SYSTEMS - Modulo di STRUCTURAL CONSOLIDATION AND HVAC PLANT IN HISTORICAL BUILDINGS | 1° anno - 2° semestre | 12             | Architettura (Restauro) | 6                     | 75  | Il Corso ha come obiettivo quello di inquadrare il ruolo degli impianti di climatizzazione, elettrici, acustici, di illuminazione e ad energie rinnovabili negli edifici, in termini di progettazione di massima, di installazione e di manutenzione. In particolare verranno affrontati gli aspetti impiantistici peculiari, oltre che dell'edilizia residenziale, degli edifici storici, dei musei e degli ospedali.   |

| n. | SSD        | Insegnamento   | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|------------|--|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|---|
| 61 | ING-IND/11 | IMPIANTI NEGLI EDIFICI Modulo di CONSOLIDAMENTO DEGLI EDIFICI STORICI E IMPIANTI - Canale A  | 1° anno - 2° semestre | 12             | Architettura (Restauro)                           | 6                     | 75  | Il Corso ha come obiettivo quello di inquadrare il ruolo degli impianti di climatizzazione, elettrici, acustici, di illuminazione e ad energie rinnovabili negli edifici, in termini di progettazione di massima, di installazione e di manutenzione. In particolare verranno affrontati gli aspetti impiantistici peculiari, oltre che dell'edilizia residenziale, degli edifici storici, dei musei e degli ospedali.  |
| 62 | ING-INF/05 | AMBIENTI VIRTUALI INTERATTIVI - Modulo di ATELIER DI MULTIMEDIA DESIGN   | 1° anno - 2° semestre | 12             | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-12 | 6                     | 48  | 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 rispettivamente 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. |
| 63 | IUS/10     | DIRITTO URBANISTICO - Canale B   | 1° anno - 1° semestre | 6              | Architettura                                      | 6                     | 75  | Il Corso tratta le principali fonti normative e la giurisprudenza, con attenzione soprattutto al contesto europeo. La didattica si svolge prevalentemente attraverso l'analisi e la discussione di "casi". Introduzione alle normative comunitarie e nazionali in materia edilizia, urbanistica e ambientale.   |
| 64 | IUS/10     | DIRITTO URBANISTICO - Canale C   | 1° anno - 1° semestre | 6              | Architettura                                      | 6                     | 75  | Il Corso tratta le principali fonti normative e la giurisprudenza, con attenzione soprattutto al contesto europeo. La didattica si svolge prevalentemente attraverso l'analisi e la discussione di "casi". Introduzione alle normative comunitarie e nazionali in materia edilizia, urbanistica e ambientale.   |
| 65 | IUS/10     | TOWN PLANNING AND CULTURAL HERITAGE REGULATORY FRAMEWORK - Modulo di URBAN REGENERATION AND CULTURAL HERITAGE REGULATORY FRAMEWORK | 2° anno - 1° semestre | 12             | Architettura (Restauro)                           | 4                     | 50  | Assumendo come premessa teorica la formazione raggiunta nel corso di "Legislazione edilizia e governo del territorio", al primo anno, il corso è volto a fornire agli studenti una conoscenza critica di base della legislazione oggi in vigore nell'ambito della tutela dei beni culturali, con particolare attenzione a quelli d'interesse monumentale e architettonico ed a quelli ambientali e paesaggistici.   |

| n. | SSD      | Insegnamento   | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL                        | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo  |
|----|----------|--|-----------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|-----|--|
| 66 | IUS/10   | LEGISLAZIONE URBANISTICA E DEI BENI CULTURALI - Modulo di RIQUALIFICAZIONE URBANA E LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI - Canale A | 2° anno - 1° semestre | 12             | Architettura (Restauro)    | 4                     | 50  | Assumendo come premessa teorica la formazione raggiunta nel corso di "Legislazione edilizia e governo del territorio", al primo anno, il corso è volto a fornire agli studenti una conoscenza critica di base della legislazione oggi in vigore nell'ambito della tutela dei beni culturali, con particolare attenzione a quelli d'interesse monumentale e architettonico ed a quelli ambientali e paesaggistici.  |
| 67 | IUS/10   | LEGISLAZIONE URBANISTICA E DEI BENI CULTURALI - Modulo di RIQUALIFICAZIONE URBANA E LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI - Canale B | 2° anno - 1° semestre | 12             | Architettura (Restauro)    | 4                     | 50  | Assumendo come premessa teorica la formazione raggiunta nel corso di "Legislazione edilizia e governo del territorio", al primo anno, il corso è volto a fornire agli studenti una conoscenza critica di base della legislazione oggi in vigore nell'ambito della tutela dei beni culturali, con particolare attenzione a quelli d'interesse monumentale e architettonico ed a quelli ambientali e paesaggistici.  |
| 68 | IUS/10   | DIRITTO DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO - Modulo di PIANIFICAZIONE DEL PAESAGGIO E DIRITTO DEL TERRITORIO                       | 1° anno - 1° semestre | 9              | Architettura del Paesaggio | 4                     | 32  | Diritto del Territorio: nozioni di diritto del patrimonio culturale e del governo del territorio per l'esercizio della professione di architetto-paesaggista. Analisi delle principali fonti normative (nel contesto internazionale ed europeo: Siti Unesco e Convenzione europea del Paesaggio); rapporto tra legislazione nazionale e legislazione regionale, alla luce della giurisprudenza costituzionale. In evidenza le applicazioni degli istituti giuridici alle diverse fasi di pianificazione, progettazione e gestione del territorio e del paesaggio. Analisi (delle strutture organizzative competenti in materia, con particolare riguardo al Ministero per i beni e le attività culturali) e discussione di casi e sentenze; analisi/simulazione del funzionamento di conferenze di servizi e altri moduli procedurali; decisioni della Corte di giustizia dell'Ue e della Corte costituzionale italiana, sentenze del Consiglio di Stato e di TAR in materia di paesaggio e di governo del territorio.   |
| 69 | IUS/10   | LEGISLAZIONE EDILIZIA E GOVERNO DEL TERRITORIO - Modulo di FONDAMENTI DI URBANISTICA E GOVERNO DEL TERRITORIO - Canale B       | 1° anno - 2° semestre | 10             | Scienze dell'Architettura  | 4                     | 50  | Il corso si compone di due insegnamenti che si svolgono in parallelo. Il primo dedicato alla introduzione ai fondamenti dell'urbanistica, il secondo al diritto e alla normativa urbanistica ed edilizia. Si daranno le nozioni di base su teorie e principi della disciplina oltre che sulle metodologie dell'analisi e del progetto urbanistico. I principali argomenti trattati saranno: nozioni utili per la comprensione, la descrizione e la trasformazione della città e del territorio, con riferimento alla evoluzione della normativa italiana ed europea in particolare per ciò che riguarda la strumentazione di piano, il governo del territorio, la regolamentazione dei lavori pubblici e la finanza di progetto nel rapporto pubblico/privato. Inoltre si introdurranno i modelli storici progettuali dell'urbanistica moderna, nozioni di urbanistica tecnica, principali riferimenti alla pianificazione locale per lo sviluppo sostenibile e ai processi partecipativi di piano, le politiche urbane. |
| 70 | L-ART/03 | STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA   | 5° anno - 2° semestre | 6              | Architettura               | 6                     | 75  | Obiettivo del Corso è quello di far sì che gli studenti si rapportino criticamente con le più importanti correnti dell'Arte Contemporanea dalla fine del XVIII secolo ai giorni nostri. Saperi necessari per ottenere tale risultato saranno non solo la memorizzazione di un opportuno numero di immagini, ma anche l'acquisizione dei più accreditati strumenti di lettura delle stesse selezionati e orientati verso la comprensione sia dei caratteri di continuità che di quelli di discontinuità propri del materiale esaminato. Il tutto in un continuo confronto con quanto accade in tutte le altre principali discipline del visivo.   |

| n. | SSD      | Insegnamento  | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore  | Obiettivo formativo  |
|----|----------|---|-----------------------|----------------|---|-----------------------|------|--|
| 71 | L-ART/03 | STORIA DELLE ARTI VISIVE                              | 1° anno - 2° semestre | 6              | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-12 | 6                     | 48   | Il corso prenderà in esame alcuni delle più significative correnti dell'arte del XX° secolo cercando di enunciarne quei raggiungimenti linguistici che si sono dimostrati particolarmente produttivi nell'ambito dell'interscambio con le discipline della comunicazione visiva professionalmente intesa. Attraversando l'Avanguardia Storica (nel primo quarto di secolo), le diverse declinazioni dell'Informale e dell'Astrazione Costruttiva (negli anni 50), la Pop Art e l'Arte Cinetica Visuale (nei '60), il Minimalismo, il Concettualismo e le Neoavanguardie di sconfinamento verso il corpo o il territorio ( nei '70), il Citazionismo, la Transavanguardia e le diverse forme di ritorno all'immagine dipinta (negli '80), l'Oggettualismo e il Neoclettismo nei '90, le lezioni coadiuvate da un'ampia selezione di immagini istituiranno un serrato confronto tra i due universi cercando di mostrare come, se da una parte è vero che spesso la ricerca libera e incondizionata trova in anticipo i mezzi necessari ad esprimere nuove forme di tensione conoscitiva ( più adeguate al mutamento storico-sociale in atto) dall'altra è altrettanto vero che il design e la pubblicità, in tutte le loro declinazioni, hanno sempre restituito in qualche modo più di quello che hanno ricevuto fino a divenire esse stesse uno degli orizzonti cui l'arte stessa fa riferimento, una nuova dimensione dell'esperienza da cui l'artista non può più prescindere. Particolare importanza sarà data inoltre al progressivo affermarsi di media e tecnologie sempre più duttili e potenti, un fenomeno imprescindibile per un corretto inquadramento dell'attuale situazione, che si cercherà di riconsiderare in un'ottica non limitata ai soli movimenti che di esso hanno fatto, di volta in volta, il proprio vessillo. Al termine del corso lo studente dovrà presentare un suo elaborato in cui anch'egli tenterà un raffronto tra creazione artistica e comunicazione visiva orientata alla realtà economico-produttiva con particolare riferimento al presente. |
| 72 | L-ART/03 | STORIA E TEORIE DELL'ARTE CONTEMPORANEA               | 1° anno - 1° semestre | 6              | Disegno Industriale                               | 6                     | 48   | Obiettivi dell'attività formativa Acquisire le principali conoscenze storiche e gli strumenti critici indispensabili per la corretta lettura dei linguaggi artistici europei e nordamericani contemporanei. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere e comprendere le principali espressioni dell'arte contemporanea nel periodo tra il XIX e il XXI, in particolare: i movimenti dell'avanguardia storica (espressionismo, cubismo, dadaismo, futurismo, metafisica, costruttivismo, suprematismo) e delle neo-avanguardie (action-painting, pop-art, arte concettuale, arte povera, transavanguardia).- Conoscere le trasformazioni della creazione moderna che hanno portato dalla pittura e scultura tradizionali alla uscita dal quadro e all'installazione che confina con l'architettura e comprendere il rapporto dell'arte con la civiltà della tecnica che nella sua evoluzione ha determinato tanto la divisione del lavoro intellettuale ed il suo sbocco nella società di massa, quanto diverse ed autonome professionalità complementari tra loro.- Acquisire gli strumenti critici per comprendere l'arte contemporanea e la dimensione autonoma, dialettica o conflittuale con i contesti sociali culturali, economici e politici che via via si sono espressi dalla rivoluzione industriale ad oggi. Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa Per il raggiungimento di tali risultati il corso è articolato in lezioni frontali e seminari approntati in relazione ai diversi argomenti di natura teorica, critica e metodologica. Modalità di verifica dell'apprendimento In sede di esame sarà verificata l'effettiva conoscenza e padronanza dei principali argomenti  |
| 73 | L-ART/03 | STORIA DELLE ARTI APPLICATE E DEL DISEGNO INDUSTRIALE | 2° anno - 1° semestre | 6              | Disegno Industriale                               | 6                     | 48   | Obiettivi dell'attività formativa Acquisire le principali conoscenze storiche e gli strumenti critici indispensabili per la corretta interpretazione della degli artefatti e i processi di sviluppo progettuali e produttivi dalla fine del '700. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Conoscere e comprendere i principali processi di sviluppo progettuali e produttivi degli artefatti avvenuti nell'arco temporale che va dalla fine del '700 ai nostri giorni in paesi e luoghi diversi, in rapporto con manifestazioni ed espressioni coeve in arte e in architettura. - Saper interpretare gli artefatti significativi di epoche diverse, comprendendone la forma, la consistenza materiale, le tecnologie realizzative anche in rapporto con i contesti storico-culturali e produttivi.- Acquisire gli strumenti critici e la capacità interpretativa necessaria all'apprendimento e alla corretta interpretazione della storia degli artefatti. Sequenza delle diverse fasi dell'attività formativa Per il raggiungimento di tali risultati il corso è articolato in lezioni frontali e seminari approntati in relazione ai diversi argomenti di natura teorica, critica e metodologica. Modalità di verifica dell'apprendimento In sede di esame sarà verificata l'effettiva conoscenza e padronanza dei principali argomenti trattati e affrontati durante il corso.   |
| 74 | L-ART/06 | FOTOGRAFIA  | 1° anno - 1° semestre | 6              | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-19 | 6                     | 48   | L'insegnamento ha lo scopo di far conoscere e far comprendere l'elaborazione e al modellazione del linguaggio delle immagini, attraverso la storia e le tecniche della fotografia. Tali conoscenze sono propedeutiche anche ad un'attività pratica, ma soprattutto alla manipolazione del progetto di "comunicazione Visiva e Multimediale" che dall'immagine non può prescindere. Specie alla luce del gran bisogno che esiste oggi di ridefinire una cultura, un gusto, un alfabeto per ciò che riguarda la fotografia e l'immagine dalla sua entrata nell'era digitale. Un corso dunque sull'educazione alla visione fotografica e di cultura fotografica attraverso la "lettura" dei lavori dei grandi fotografi della storia, a cui affiancare i fondamenti tecnici, prevalentemente relativi alla luce e alle tecniche di ripresa. Gli allievi dovranno apprendere a organizzare e produrre un progetto fotografico: che si tratti del racconto di una storia, della valorizzazione estetica di oggetti di design o architetture, o dell'utilizzazione della fotografia come linguaggio primario alternativo e complementare alla scrittura. L'evoluzione delle diverse fasi del corso prevede: panorama storico sulla fotografia, i generi e gli autori, introduzione alle tecniche avanzate e professionali con specifiche per genere, studio del linguaggio e della percezione visiva finalizzata alla "scrittura" fotografica. La realizzazione di un progetto artistico o creativo di fotografia o che usi la fotografia come strumento per raccontare altro è la finalità ultima del corso e la verifica dell'apprendimento.   |
| 75 | MAT/05   | ISTITUZIONI DI MATEMATICA II - Canale B               | 2° anno - 1° semestre | 6              | Architettura                                      | 3                     | 37,5 | Il corso completa le conoscenze del corso di "Istituzioni di matematica I" attraverso lo studio dei seguenti argomenti: il calcolo differenziale e integrale per funzioni di più variabili reali; il calcolo integrale per funzioni di più variabili reali; le equazioni differenziali ordinarie; curve, superfici; e campi vettoriali.  |

| n. | SSD       | Insegnamento   | Periodo didattico     | Crediti Totali | CDL   | Crediti da attribuire | Ore | Obiettivo formativo   |
|----|-----------|--|-----------------------|----------------|---|-----------------------|-----|---|
| 76 | MAT/05    | ANALISI MATEMATICA   | 1° anno - 1° semestre | 8              | Gestione del Processo Edilizio - Project Management | 8                     | 64  | La matematica è un linguaggio strumentale indispensabile alla ricerca scientifica e tecnologica, fondamentale in ogni aspetto della società moderna. Lo studente del Corso di Laurea in Gestione del processo edilizio – Project Management, sia per propria cultura generale, che per le interazioni che la sua professione comporta, è obbligato a conoscerla ed integrarla nella sua pratica. Scopo del corso è quello di fornire le basi fondamentali della matematica moderna ed i concetti necessari alla comprensione dei metodi matematici utilizzati, strumentalmente, all'interno di corsi successivi. In particolare verranno affrontati i seguenti argomenti: fondamenti della matematica (teorie logiche e quantificate); teoria degli insiemi; strutture algebriche, topologiche e geometriche; sistemi di equazioni lineari; funzioni di variabile reale; elementi di geometria analitica del piano.   |
| 77 | SECS-P/08 | ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE  | 3° anno - 2° semestre | 9              | Disegno Industriale                                 | 9                     | 72  | Conoscere, comprendere e sperimentare le principali tematiche che riguardano il mondo della produzione, delle imprese, del marketing e del management. Saperi necessari per il raggiungimento degli obiettivi- Acquisire le conoscenze necessarie per saper dialogare con il mondo produttivo- Comprendere le tematiche relative alla gestione dell'impresa come organizzazione complessa nella quale si concretizza l'azione del design.- Familiarizzare con i principi di base del marketing e del management per gli aspetti che riguardano la gestione del processo di definizione, produzione, comunicazione e distribuzione del prodotto, sia esso materiale o immateriale. 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 ed operativa. Modalità di verifica dell'apprendimento. L'apprendimento viene verificato attraverso esercitazioni continue in cui lo studente applica le conoscenze che di volta in volta sono trasmesse attraverso le lezioni frontali. In sede di esame sarà valutato il complesso delle esercitazioni svolte e verificata l'effettiva conoscenza e padronanza dei principali argomenti trattati e affrontati durante il corso. |
| 78 | SPS/07    | ANALISI VISUALE DELLO SPAZIO SOCIALE - Modulo di ATELIER DI PUBLIC DESIGN II | 2° anno - 1° semestre | 12             | Design, Comunicazione Visiva e Multimediale LM-12   | 6                     | 48  | Il Corso intende fornire agli studenti la capacità di svolgere ricerche in campo sociourbanistico e nel campo della comunicazione visiva utilizzando metodologie e tecniche cinematografiche affiancate a più tradizionali tecniche di ricerca sociale sul campo. Il raggiungimento di tali obiettivi consente ad uno studente di design e comunicazione visiva di padroneggiare forme di conoscenza scientifica della comunicazione visiva in ordine soprattutto al riconoscimento dell'identità urbana: problema questo che sembra emergere prepotentemente nella città e nel paesaggio postmoderni. I risultati di apprendimento attesi consistono nell'acquisire, da parte degli studenti, la capacità di cogliere il significato socioantropologico, anche attraverso la ricerca empirica, dei simboli architettonici, paesaggistici, estetici e socioeconomici che caratterizzano l'identità della città contemporanea.   |