

TABELLA I

Art. 1

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

La Facoltà di Architettura promuove e sviluppa la didattica, gli studi e le ricerche sull'architettura con finalità volte alla conoscenza, alla progettazione, alla costruzione e alla gestione dell'ambiente storico, antropizzato e naturale. Ai sensi della Tabella XXX allegata al D.M. 24.02.1993, pubblicato nella G.U. n. 153 del 2 luglio 1993 e della Tabella XXX bis allegata al D.M. 22.12.1993, pubblicato nella G.U. n. 213 del 12 settembre 1994, la Facoltà di Architettura conferisce:

- il diploma universitario in Disegno industriale
- il diploma di laurea in Architettura.

Art. 2

DIPLOMA UNIVERSITARIO IN DISEGNO INDUSTRIALE

Nella Facoltà di Architettura di Genova è istituito il corso di diploma universitario in Disegno industriale.

Sono ammessi al corso di diploma universitario in Disegno industriale i diplomati degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado in conformità con le disposizioni vigenti per l'ammissione ai corsi di laurea.

Il numero di posti disponibili viene determinato annualmente dal Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica come da "Regolamento in materia di accesso all'istruzione universitaria e di connesse attività di orientamento" (D.M. del 21.7.1997 n.245, G.U. n.175 del 29.7.1997), su proposta degli Organi accademici.

Qualora il numero degli aspiranti sia superiore a quello dei posti disponibili, l'accesso al corso di diploma in Disegno industriale, nei limiti dei posti disponibili, è subordinato al superamento di un esame consistente in una prova scritta che potrà svolgersi mediante domande a risposte multiple integrata eventualmente da un colloquio e da una valutazione della commissione esaminatrice dei titoli di studio richiesti per l'ammissione. Le modalità e il programma di tali prove vengono indicate nel bando di concorso di ammissione al corso di diploma universitario in Disegno industriale. Sono ammessi ai corsi i candidati che in relazione al numero delle iscrizioni disponibili si siano collocati in posizione utile nella graduatoria compilata sulla base del punteggio complessivo riportato. La commissione per l'esame di ammissione è costituita da cinque professori di ruolo designati dal Consiglio del corso di diploma universitario in Disegno industriale.

Lo studente è tenuto a seguire tutti gli insegnamenti e a partecipare a tutte le attività pratiche e alle esercitazioni previste per ciascun anno di corso. Il manifesto degli studi è pubblicato annualmente dal Consiglio del corso di diploma universitario in Disegno industriale nel quadro delle norme più sotto indicate.

La frequenza del corso di diploma universitario in Disegno industriale è obbligatoria per tutti gli iscritti. Le modalità di accertamento della frequenza sono determinate nel manifesto degli studi.

Il corso di diploma universitario in Disegno industriale ha il compito di preparare diplomati con competenza:

- a) nella conoscenza degli strumenti tecnici per la progettazione di immagini e di oggetti;
- b) nella tecnica progettuale di base per affrontare i molteplici problemi connessi al design, all'architettura degli interni e alla grafica;
- c) nella promozione di studi, ricerche e incontri relativi a questi specifici settori.

Il corso di diploma universitario in Disegno industriale rilascia il titolo di "Diplomato in Disegno industriale".

Il corso di diploma universitario in Disegno industriale si articola in tre anni di studio per complessive 2100 ore di insegnamento. Gli insegnamenti monodisciplinari corrispondono ad un modulo didattico (50 ore). Due moduli didattici (100 ore), ai fini degli esami di profitto, corrispondono ad una annualità.

Gli insegnamenti impartiti secondo la tabella A del D.M. 22/12/1993 (integrati da corsi scelti dal Consiglio del corso di diploma universitario in Disegno industriale) sono i seguenti:

Architettura degli interni
Arredamento
Cultura tecnologica della progettazione
Disegno dell'architettura
Disegno automatico
Disegno industriale I
Disegno industriale II
Ergonomia applicata al disegno industriale
Economia aziendale
Ermeneutica filosofica
Gestione dell'innovazione e dei progetti
Grafica
Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva
Fondamenti di informatica
Istituzioni di economia
Istituzioni di matematiche
Marketing industriale
Materiali e componenti per il disegno industriale
Materie plastiche
Materiali e componenti per la produzione di serie
Materiali e progettazione di sistemi costruttivi
Percezione e comunicazione visiva
Processi e metodi della produzione dell'oggetto d'uso
Programmazione e organizzazione della produzione
Programmazione e controllo della produzione
Scienza e tecnologia dei materiali
Semantica e lessicologia
Sociologia della comunicazione
Sociologia economica e del lavoro

Storia dell'architettura contemporanea
Storia delle arti decorative e industriali
Storia dell'arte contemporanea
Storia della filosofia
Storia delle dottrine estetiche
Tecniche di rappresentazione
Tecnologia dei materiali metallici
Tecnologie generali dei materiali
Teoria e storia dei metodi di rappresentazione
Teoria e storia del disegno industriale
Teoria e tecnica delle comunicazioni di massa
Teoria e tecniche della progettazione architettonica
Teorie della ricerca architettonica contemporanea.

E' consentita una variazione del programma degli insegnamenti proposti nella misura di 4 moduli didattici (200 ore, corrispondenti a 2 annualità oppure a 4 corsi di 50 ore monodisciplinari).

L'attività pratica per esercitazioni in aula o in laboratorio non deve essere inferiore a 250 ore. Inoltre è previsto un tirocinio di almeno 250 ore presso aziende selezionate dal Consiglio del corso di diploma universitario in Disegno industriale.

Le ore di laboratorio e di tirocinio sono così ripartite:

I anno: 150 ore di laboratorio

II anno: 100 ore di laboratorio e **50** di tirocinio

III anno: 200 ore di tirocinio.

Gli esami annuali sono in totale 16 e si svolgono analogamente a quelli dei normali corsi di laurea universitari.

Il corso si conclude con un esame di diploma consistente nella presentazione e discussione di un elaborato finalizzato alla professionalità specifica predisposto sotto la guida di un docente del corso di diploma universitario in Disegno industriale.

Art. 3

LAUREA IN ARCHITETTURA

Nella Facoltà di Architettura è attivato il corso di laurea in Architettura, alla fine del quale la Facoltà rilascia il titolo di Dottore in Architettura.

Accesso al corso di laurea in Architettura

Costituiscono titoli di ammissione al corso di laurea in Architettura quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

Il numero di posti disponibili viene determinato annualmente dal Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica come da "Regolamento in materia di accesso all'istruzione universitaria e di connesse attività di orientamento" (D.M. del 21.7.1997 n.245, G.U. n.175 del 29.7.1997), su proposta degli Organi accademici, sentiti

gli Organi di Facoltà competenti, tenendo altresì conto di quanto stabilito dalla normativa comunitaria vigente e dalle raccomandazioni dell'Unione Europea.

Il Consiglio di Facoltà stabilisce i criteri e le modalità di valutazione per l'ammissione dei candidati.

Durata degli studi

La durata del corso di laurea in Architettura è fissata in cinque anni, per un monte di **4500** ore, articolate in tre cicli, per un totale di **32** annualità.

Ciascun anno di corso è suddiviso in periodi didattici in modo da comprendere almeno **28** settimane di attività didattica.

Le modalità di organizzazione dell'attività didattica e la sua distribuzione nel corso dell'anno saranno oggetto specifico di una delibera annuale del Consiglio di Facoltà.

Aree disciplinari e ripartizione del monte ore-base

Gli insegnamenti propri del corso di laurea in Architettura si articolano ai fini esclusivi dell'organizzazione didattica nelle seguenti aree disciplinari, cui debbono essere attribuite obbligatoriamente **3240** ore così suddivise:

AREA	TITOLAZIONE AREE DISCIPLINARI	RIPARTIZIONE DEL MONTE ORE (H) NEI CICLI DIDATTICI			TOT.H
		I	II	II I	
I	Progettazione architettonica e urbana	300	300	-	600
II	Discipline storiche per l'architettura	240	120	-	360
III	Teoria e tecniche per il restauro architettonico	-	180	-	180
IV	Analisi e progettazione strutturale dell'architettura	120	240	-	360
V	Discipline tecnologiche per l'architettura	240	120	-	360
VI	Discipline fisico-tecniche e impiantistiche per l'architettura	60	120	-	180
VII	Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	-	120	-	120
VIII	Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	120	180	-	300
IX	Discipline sociali, economiche e giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	-	180	-	180
X	Scienze matematiche per l'architettura	240	-	-	240
XI	Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente costruito	240	120	-	360
	TOT. H	1620	1620	-	3240

Al fine di completare le 4500 ore previste per l'intero corso degli studi, le rimanenti 1260 ore sono così destinate:

I ciclo: 180 ore ai tre laboratori previsti, in ragione di 60 ore per laboratorio, con le modalità definite al paragrafo “Organizzazione della didattica”;

II ciclo: 300 ore ai cinque laboratori previsti, in ragione di 60 ore per laboratorio, con le modalità definite al paragrafo “Organizzazione della didattica”;

III ciclo: 180 ore al laboratorio di sintesi finale;
mentre le altre 600 ore sono da destinarsi a insegnamenti monodisciplinari o integrati da collocarsi al II e III ciclo.

Definizione delle aree disciplinari e discipline inserite nel corso di laurea in Architettura

I contributi didattici e formativi di ciascuna delle aree disciplinari rispondono ai contenuti definiti in TABELLA XXX, e si esprimono come segue:

Area I

Progettazione architettonica e urbana - ore 600

Settori scientifico-disciplinari: H10A + H10B + H10C

L'area raccoglie le discipline che contribuiscono alla definizione del progetto architettonico e urbano: qui la cultura progettuale riflette su se stessa, sui suoi strumenti e metodi, sulla sua tradizione disciplinare, sulla sua dimensione conoscitiva, sia generale che tematico-specifica, sulla propria applicazione allo spazio fisico e sulla propria capacità di trasformarlo. L'offerta didattica dei suoi settori scientifico-disciplinari è relativa a:

- *Composizione architettonica e urbana (H10A)*: qui sono raccolte le discipline del progetto architettonico propriamente detto, il cui campo di indagine e applicazione si estende dal dettaglio alla dimensione urbana. Esse si articolano, in base alla loro natura, in: *discipline compositive*, attente cioè alla logica (tettonica, distributiva, formale) con cui l'organismo architettonico si definisce nei suoi elementi e parti componenti, e si relaziona con altri organismi architettonici all'interno del contesto di appartenenza; *discipline progettuali*, attente cioè alla risoluzione di specifiche tematiche progettuali, ovvero alla progettazione di edifici specialistici che richiedano particolari approfondimenti e rapporti integrati con altre discipline; *discipline analitico-strumentali*, attente cioè allo studio dei caratteri distributivi, tipologici e morfologico-stilistici dell'architettura e della città; in *discipline metodologico-teoriche*, attente cioè allo studio delle teorie progettuali e alle principali tendenze teorico-operative della progettazione contemporanea;
- *Architettura del paesaggio e del territorio (H10B)*: raccoglie quelle discipline caratterizzate sia in senso fondativo che applicato, dall'interesse intorno all'estetica del territorio e dell'ambiente costruito, e dal ruolo che l'architettura deve svolgere nel risanamento del degrado territoriale e ambientale, superando i metodi meramente tecnicistici ed economicistici dell'impatto ambientale e della pura dimensione tecnica dell'ingegneria;
- *Architettura degli interni e allestimento (H10C)*: raccoglie quelle discipline che pur appartenendo al ceppo centrale della tradizione dell'architettura (e avendo in comune con essa molti aspetti metodologici), hanno tuttavia raggiunto e consolidato una autonomia particolare per metodo e strumenti, e fanno riferimento a specialistici aspetti dell'attività professionale dell'architetto. Tali discipline, tutte con forte contenuto teorico, sono eminentemente sperimentali e applicative.

I ciclo: 300 ore

E' caratterizzato dalle materie progettuali che evolvono dagli elementi e fondamenti alla prima sintesi architettonica rappresentata dalla "composizione". Contestualmente vengono affrontati i principi generali che presiedono alla corretta distribuzione degli ambienti costitutivi l'organismo architettonico, nonché i materiali che concorrono alla determinazione della forma urbana.

Lo strumento dell'apprendimento è dato dal progetto.

Alla fine del I ciclo lo studente deve:

- avere appreso e sviluppato il senso e la capacità di misurare lo spazio architettonico e di conformarlo, nonché i principi logici della composizione architettonica in ordine al corretto rapporto fra forma, struttura e distribuzione;
- avere appreso la capacità di distinguere gli spazi architettonici in base alla loro natura, e possedere pertanto i concetti basilari di tipo, modello, archetipo, sapendone cogliere le motivazioni storiche e le condizioni in cui si determinarono;
- saper leggere semplici opere di architettura, senza distinzione di periodi storici di appartenenza, analizzandole in ordine a quei principi;
- possedere la nozione di "luogo", e avere la capacità di relazionare le architetture al contesto di appartenenza;
- possedere la nozione di "insieme" architettonico e quella conseguente di spazio di relazione fra organismi architettonici (strade, piazze);
- essere in grado di correlare l'idea progettuale alla rappresentazione dell'idea medesima, e cioè comprendere il nesso di necessità che si stabilisce fra disegno (modo della rappresentazione) e progetto; e quindi fra progetto e realizzazione dello stesso;
- essere in grado di controllare le fasi fondamentali del processo progettuale, dalla ideazione fino alla forma conclusa, ivi compresa la considerazione delle scale di dettaglio.

E pertanto lo studente deve saper eseguire:

- il progetto di un organismo architettonico non complesso, sviluppandolo alle diverse scale di rappresentazione, da quelle generali fino a quelle di dettaglio, controllandone il processo di definizione formale in rapporto alle tecniche e ai materiali adottati, e al programma funzionale;
- il progetto di un "insieme" architettonico non complesso, controllandone alle diverse scale di rappresentazione, lo spazio di relazione fra gli edifici in rapporto al contesto di appartenenza.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie

Caratteri distributivi degli edifici

Composizione architettonica

Teorie della ricerca architettonica contemporanea.

II ciclo: 300 ore

Le discipline che la definiscono presiedono alla prima sintesi applicata a una realtà complessa attraverso le discipline progettuali tematico-specifiche: qui l'esercizio della "progettazione architettonica" si integra con l'approfondimento del dettaglio; mentre la progettazione urbana apre alla comprensione delle relazioni complesse fra l'organismo architettonico (gli organismi architettonici) e la città.

Alla fine del II ciclo lo studente deve:

- avere appreso la capacità di impostare criticamente un progetto di architettura (sia che si tratti di interventi ex novo, che di interventi sul già costruito) con sufficienti gradi di specializzazione, sapendo stabilire le corrette relazioni fra concezione formale e i requisiti tecnico-costruttivi e impiantistici che concorrono alla piena realizzazione e funzionamento dell'opera nel rispetto del programma stabilito;
- avere appreso la capacità di intervenire nello spazio urbano, stabilendo corrette relazioni fra il nuovo intervento e il contesto di appartenenza;
- avere appreso la capacità di mettere in relazione gli oggetti con lo spazio architettonico, al fine di una progettazione che soddisfi le esigenze abitative dei futuri utenti;
- conoscere i lineamenti portanti della ricerca contemporanea in architettura.

E pertanto lo studente deve sapere:

- eseguire lo sviluppo esecutivo di un progetto di architettura complesso alle diverse scale di approfondimento, da quelle generali a quelle di dettaglio, sapendone controllare tutte le implicazioni in ordine a problemi di concezione strutturale e impiantistica;
- eseguire un progetto di intervento urbano, sia che si tratti di nuova espansione che di tessuti preesistenti.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Architettura degli interni

Arte dei giardini

Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura

Composizione e progettazione urbana

Progettazione architettonica

Teorie e tecniche della progettazione architettonica.

Area II

Discipline storiche per l'architettura - ore 360

Settori scientifico-disciplinari: H12X + L03B + L03C + L03D + L25A + L25B + L25C + M05X + M07D + M08E + M10A

L'area raccoglie le discipline finalizzate a:

- la conoscenza dei momenti e degli episodi fondamentali dello sviluppo storico dell'architettura riferito all'attività sia edilizia che urbanistica, anche nei suoi fondamenti teorici e nei suoi strumenti operativi, nelle diverse aree culturali;
- il possesso degli strumenti metodologici necessari alla comprensione storico-critica e alla individuazione e valutazione delle specifiche qualità dell'architettura, intesa nel senso più ampio del termine, nelle sue diverse espressioni e manifestazioni attraverso i tempi;
- il possesso degli strumenti disciplinari specifici della ricerca, dei metodi e delle tecniche di studio relativi alle indagini ed all'esame analitico e critico dell'opera architettonica - in rapporto alle cause, ai programmi e all'uso, nelle sue modalità tecniche e linguistiche, nella sua realtà costruita e nei suoi significati - esaminata nell'ambito del suo contesto ed anche ai fini di ogni possibile intervento operativo sull'edilizia preesistente e sull'ambiente.

Pertanto le discipline si articolano e specificano in:

- corsi istituzionali relativi alla: storia dell'architettura (per periodi, aree culturali e geografiche); storia delle attività attinenti alla formazione e trasformazione dell'ambiente (storia dell'urbanistica, storia della città e del territorio, storia del giardino e del

paesaggio); storia del pensiero e delle teorie sull'architettura (storia della trattatistica, letteratura e critica d'architettura);

- corsi monografici e di approfondimento relativi: ai processi progettuali e realizzativi sotto aspetti particolari e paralleli e ad argomenti storici riguardanti temi o problemi specifici (ad es. storia della rappresentazione dello spazio architettonico e dell'iconografia d'architettura, storia del cantiere e delle tecniche edilizie, storia e metodi d'analisi delle architetture, storia dell'arredamento e del disegno industriale, ecc.).

I ciclo: 240 ore

Al termine del I ciclo lo studente deve dimostrare:

- la conoscenza della storia dell'architettura, nell'accezione più ampia del termine, nei momenti ed episodi fondamentali della sua intera vicenda e nel quadro della storia politica, economica, sociale e culturale del suo specifico contesto, dagli inizi all'età contemporanea;
- l'acquisizione degli strumenti critici e di analisi indispensabili alla lettura di un'opera architettonica, di un insieme ambientale, di una realtà urbana e territoriale.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Storia dell'architettura antica
Storia dell'architettura contemporanea
Storia dell'architettura medievale
Storia dell'architettura moderna.

II ciclo: 120 ore

Al termine del II ciclo, e secondo i diversi gradi di approfondimento connessi al proprio piano di studio, lo studente deve dimostrare:

- la capacità di condurre una ricerca scientifica di carattere storico-critico;
- la conoscenza approfondita della storia dell'architettura nel suo intero sviluppo, e in particolare la conoscenza specialistica dei problemi relativi all'area temporale e geografica.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Storia e metodi di analisi dell'architettura
Storia dell'architettura contemporanea
Storia dell'urbanistica
Storia della critica e della letteratura architettonica.

Area III

Teoria e tecniche per il restauro architettonico - ore 180

Settori scientifico-disciplinari: H13X + L04X + D03B + I14A

Le discipline dell'area sono orientate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- fornire i principi-guida che regolano le operazioni conservative dell'intera serie dei beni architettonici diffusi dal singolo oggetto o monumento, al centro storico, al territorio;
- fornire le conoscenze teoriche e pratiche necessarie all'azione di tutela e conservazione viste anche attraverso il loro sviluppo storico;
- affrontare gli aspetti legislativi, economici e di gestione, comprendenti anche i problemi d'inventario e di catalogo, le carte e le convenzioni internazionali;
- addestrare alle tecniche d'indagine storico-archivistica ed alle metodiche analitiche con l'intento di raggiungere la più esauriente comprensione dell'oggetto di studio, nella sua consistenza figurale e materiale;

- praticare i metodi dell'analisi diretta e indiretta, soprattutto di tipo non distruttivo, nonché le conseguenti tecniche di rappresentazione (grafica, fotografica e su memoria elettronica) dei fenomeni di degrado, dei metodi e dei materiali costruttivi tradizionali, della complessità cronologica del costruito, ecc.;
- formare, attraverso questa propedeutica, la capacità di operare, attraverso il progetto di restauro, con piena competenza storico-tecnica e col massimo di attenzione conservativa.

II ciclo: 180 ore

Alla fine del II ciclo lo studente deve conoscere:

- la storia della cultura del restauro (dal pensiero alle relative applicazioni nel tempo);
 - gli attuali fondamenti tecnici della conservazione;
 - i materiali e le tecnologie costruttive storiche;
 - le metodiche analitiche dell'architettura;
 - le metodologie di intervento conservativo sui materiali e sulle strutture;
 - le metodologie d'intervento urbanistico nei centri storici;
 - le metodologie di intervento a tutela del paesaggio, ivi compresi i parchi e i giardini storici;
 - la normativa nazionale e internazionale;
- e deve:

- saper eseguire schede di catalogazione dei Beni culturali architettonici e ambientali;
- utilizzare metodiche analitiche, per l'esame dei materiali o del loro degrado per la migliore comprensione della morfologia del fabbricato, per le indagini cronologiche e diagnostiche, ecc.;
- saper redigere un progetto di conservazione dalla scala del singolo edificio a quella urbana e territoriale e definire il relativo programma di tutela e salvaguardia.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Conservazione dei materiali nell'edilizia storica

Consolidamento degli edifici storici

Restauro architettonico

Restauro urbano

Teorie e storia del restauro.

Area IV

Analisi e progettazione strutturale dell'architettura - ore 360

Settori scientifico-disciplinari: H06X + H07A + H07B

L'area comprende gli insegnamenti che consentono allo studente di ottenere un'adeguata conoscenza dei metodi di indagine e di preparazione del progetto di costruzione, sia con riferimento ai problemi della concezione strutturale, sia con riguardo alla valutazione della sicurezza e alla riabilitazione strutturale delle costruzioni esistenti. Il fondamento teorico delle discipline afferenti all'area è costituito dalla meccanica dei solidi, dei materiali e delle strutture quale si è venuta formando in stretto intreccio con la trattatistica architettonica e con le tecniche costruttive, sino ai suoi esiti più recenti relativi all'ingegneria delle costruzioni. L'offerta didattica è articolata nei seguenti ambiti:

- la meccanica dei solidi e dei materiali, presentata nel suo assetto attuale, ma anche nel suo sviluppo storico e nelle sue relazioni con l'evoluzione della ricerca teorica e sperimentale sul comportamento elastico, anelastico e a rottura dei materiali da costruzione;
- la meccanica delle strutture (travi, travature, lastre, piastre, membrane, gusci, tensostrutture, ecc.) affrontata nei problemi più rilevanti per la progettazione strutturale;

- le tecniche della costruzione in muratura, in legno, in metallo, in calcestruzzo armato e precompresso, nonché in materiali innovativi;
- i temi e i problemi della concezione strutturale connessi alla progettazione architettonica, alla tecnologia e alla produzione edilizia;
- la storia delle scienze e delle tecniche costruttive, per una corretta ed adeguata comprensione degli aspetti strutturali dell'architettura storica e per la definizione di congruenti tecniche di analisi e di intervento conservativo.

I ciclo: 120 ore

Lo studente deve dimostrare di aver acquisito i concetti fondamentali della statica e della resistenza dei materiali mediante lo studio dei principi fisico-matematici e dei metodi di calcolo relativi, mediante loro significative applicazioni a strutture di interesse architettonico, ed infine attraverso un accurato esame del loro sviluppo nella storia della meccanica strutturale e delle tecniche costruttive.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:
 Statica.

II ciclo: 240 ore

Secondo i diversi livelli di approfondimento connessi al percorso di studi prescelto, lo studente deve dimostrare di aver appreso e praticato le teorie e i metodi per il calcolo, la verifica e la diagnostica strutturale delle costruzioni sì da orientarsi con sicurezza nel campo della progettazione delle strutture sia tradizionali, sia innovative, e sì da possedere gli strumenti necessari all'analisi del degrado e della faticanza statica delle costruzioni antiche, e alla definizione delle tecniche di riabilitazione più appropriate.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:
 Progetto di strutture
 Scienza delle costruzioni
 Tecnica delle costruzioni
 Riabilitazione strutturale
 Teorie e tecniche costruttive nel loro sviluppo storico.

Area V

Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia - ore 360

Settori scientifico-disciplinari: C06X + F22A + H09A + H09B + H09C

L'area raccoglie quelle discipline che delineano, nel loro insieme, la cultura tecnologica della progettazione e forniscono i principi teorici e le pratiche operative per conoscere, comprendere e controllare i processi di formazione, trasformazione, recupero, manutenzione e gestione dei sistemi ambientali ed edilizi sino a comprendere le infrastrutture e le reti tecnologiche a scala territoriale, nonché per intervenire nel progetto allo scopo di governare la dialettica tra "fini" e "mezzi", tra la qualità funzionale e costruttiva degli interventi ed il massimo di coerenza espressiva, in funzione di una corretta utilizzazione delle risorse materiali ed energetiche e delle tecniche al fine di realizzare condizioni ottimali per il soddisfacimento delle esigenze umane.

Queste discipline forniscono altresì, i principi teorici e le metodologie per conoscere, comprendere e controllare il funzionamento dei processi di produzione e gestione del settore edilizio, il ruolo dell'innovazione tecnologica nei processi di riorganizzazione e

razionalizzazione nella produzione e nel funzionamento delle imprese, al fine di migliorare la sicurezza e le qualità prestazionali dei prodotti.

L'offerta didattica è articolata nei seguenti ambiti di studio:

- i processi produttivi dalla programmazione alla gestione;
- i materiali, nelle loro caratteristiche fisiche, morfologiche e prestazionali;
- i procedimenti costruttivi e le relative tecniche;
- l'evoluzione delle tecniche, tanto dal punto di vista storico che delle proiezioni tendenziali;
- i processi produttivi e di definizione del prodotto industriale;
- i processi di diagnosi, progetto ed esecuzione per l'intervento sull'esistente;
- i procedimenti di analisi e progettazione dei sistemi ambientali;
- le tecnologie di progetto estese anche alle applicazioni sperimentali.

I ciclo: 240 ore

Lo studente deve acquisire la conoscenza di metodi e strumenti necessari alla comprensione del processo di costruzione attraverso l'individuazione degli elementi logici e fisici, distinti e organizzati, che ne costituiscono la finalizzazione, la formazione, l'evoluzione storica, la complessità, e ne favoriscono la fattibilità studiando e ripercorrendo nel progetto di architettura le relazioni fra materiali, tecniche e procedimenti di produzione in fabbrica, in officina, in cantiere, di volta in volta a disposizione dell'architetto.

A tal fine lo studente:

- deve conoscere le caratteristiche tecniche dei materiali da costruzione e degli elementi e dei sistemi costruttivi e la loro evoluzione;
- deve conoscere le regole dell'arte e le norme per una corretta pratica del costruire;
- deve riconoscere i rapporti di coerenza e chiarezza fra uso dei materiali e logica di lavorazione degli stessi, fra logica del disegno dei singoli pezzi e loro prestazioni, fra logica degli spazi progettati e logica delle funzioni;
- deve avere la capacità di controllo del ruolo che svolgono i materiali, gli elementi e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio.

Attraverso la sperimentazione progettuale, infine, lo studente dovrà acquisire la capacità di governare il sistema di relazioni fra materiali, procedimenti costruttivi ed esiti funzionali, figurativi e di consistenza ambientale.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Cultura tecnologica della progettazione
Materiali e progettazione di elementi costruttivi
Progettazione di sistemi costruttivi.

II ciclo: 120 ore

Lo studente deve acquisire la conoscenza dei caratteri della produzione con una sistematica attenzione ai procedimenti di realizzazione e gestione; e deve dimostrare capacità di connettere questo insieme di informazioni alle caratteristiche qualitative dei prodotti, alle esigenze dell'utenza, alle procedure e alle norme che stabiliscono i rapporti tra gli operatori del processo, ed infine alle tecniche e alle modalità di gestione delle fasi attuative.

A tal fine lo studente:

- deve essere capace di determinare soluzioni costruttive tecnicamente appropriate in rapporto all'ambiente, alla configurazione dell'assetto spaziale dell'organismo edilizio e ai suoi connotati figurativi ed in relazione alle proprietà dei sistemi usati e dei materiali impiegati;
- deve essere in grado di individuare e analizzare lo status degli elementi che costituiscono il costruito esistente, e la logica che lo sottende;
- deve, infine, conoscere e saper utilizzare le metodologie e i principi teorici attraverso cui si determinano e si organizzano fino alla definizione esecutiva le tecniche costruttive e quelle impiantistiche e strutturali nei progetti di formazione e di trasformazione, recupero manutenzione e gestione dei sistemi costruttivi, dei manufatti edilizi e dei sistemi ambientali determinando le condizioni che ne rendono la scelta e l'impiego appropriati alle esigenze funzionali richieste e alle disponibilità di risorse, adeguati alle condizioni di contesto e congruenti con le finalità estetiche del progetto.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Controllo della qualità edilizia

Organizzazione del processo edilizio

Processi e metodi della produzione edilizia

Progettazione di sistemi costruttivi

Progettazione esecutiva dell'architettura

Tecnologie di sistemi strutturali

Tecnologie di sistemi impiantistici.

Area VI

Discipline fisico tecniche e impiantistiche per l'architettura - ore 180

Settori scientifico-disciplinari: B01B + I05A + I05B

Discipline: dal Settore H02X: "Ingegneria sanitaria-ambientale".

L'area comprende gli insegnamenti che consentano allo studente di ottenere un'adeguata conoscenza:

- dei problemi fisici e delle tecnologie, nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli interamente confortevoli in relazione alla destinazione d'uso ed ai fattori climatici;
- dei metodi d'indagine e delle tecnologie per la pianificazione territoriale in termini sia ambientali che energetici, con particolare riferimento ai problemi di impatto ambientale e di integrazione dei sistemi di produzione e di distribuzione dell'energia;
- dei principi fisici e delle tecnologie per la conservazione dei beni culturali, storici, artistici ed architettonici.

Il fondamento teorico delle discipline afferenti all'area è costituito dalle tematiche proprie della fisica tecnica: la termodinamica applicata, la trasmissione del calore, la meccanica dei fluidi, l'acustica e l'illuminazione. Su tale matrice culturale s'innestano le successive conoscenze e metodologie che, in quell'ambito, sono vaste e complesse: dall'analisi e modellazione dei sistemi ambientali interni ed esterni all'ambiente costruito, allo studio del comportamento fisico degli involucri edilizi ed all'esame critico delle tecnologie per il benessere: dalle valutazioni d'impatto ambientale dei sistemi energetici ed infrastrutturali nel territorio alla pianificazione urbanistica e territoriale delle reti impiantistiche; dallo studio dei problemi d'illuminazione naturale ed artificiale a quello dei problemi acustici. L'offerta didattica è così articolata:

- un modulo didattico a carattere fondativo, finalizzato al riconoscimento dei fenomeni fisici, alla formulazione delle leggi fisiche che li descrivono, alla definizione dei modelli

matematici che li rappresentano, alla lettura delle problematiche applicative in termini di schemi fisicamente coerenti;

- moduli didattici a carattere formativo nell'ambito dei quali vengono acquisiti strumenti, metodologie, dati di riferimento utili per intervenire con specifica competenza nella progettazione anche infrastrutturale a varie scale, da quella edilizia a quella territoriale (laddove si devono trattare problemi di controllo ambientale, di controllo energetico, di illuminazione naturale ed artificiale, di acustica conoscendo le più correnti tecniche di misura delle grandezze fisiche interessate);
- moduli didattici a carattere informativo nell'ambito dei quali l'architetto acquisisca linguaggi e dati di riferimento utili per colloquiare con gli specialisti che intervengono al suo fianco nelle varie possibili sedi progettuali, e che siano altresì finalizzati affinché possa intervenire su sistemi edilizi e territoriali di maggiore complessità tecnologica.

I ciclo: 60 ore

Lo studente deve dimostrare di aver acquisito i concetti fondamentali della fisica mediante lo studio dei fenomeni e delle leggi fisiche, la definizione dei modelli matematici rappresentativi e l'esame di significative applicazioni a carattere elementare, nonché di esercitazioni numeriche.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Fisica tecnica
Fisica.

II ciclo: 120 ore

Lo studente deve dimostrare di avere:

- acquisito le competenze teoriche ed operative necessarie per intervenire criticamente, sia per quanto attiene alle scelte di carattere generale che alle procedure estimative analitiche, nelle differenti fasi del processo progettuale, sia tradizionale che innovativo, nell'ambito delle seguenti aree tematiche: problemi di controllo ambientale, di controllo energetico, interno ed esterno, anche su scala territoriale, illuminazione naturale ed artificiale, acustica;
- sviluppato la capacità di correlare le scelte progettuali impiantistiche a quelle architettoniche, mettendo a fuoco le mutue interrelazioni, al fine di attivare un processo iterativo di controllo, che conduca ad una ottimizzazione complessiva.

Insegnamenti obbligatori ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Acustica applicata
Climatologia dell'ambiente costruito
Fisica tecnica
Gestione delle risorse energetiche nel territorio
Illuminotecnica
Impianti tecnici
Tecnica del controllo ambientale
Termofisica dell'edificio.

Area VII

Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica - ore 120

Settore scientifico-disciplinare: H15X

L'area raccoglie le discipline che consentano all'architetto in formazione l'acquisizione di conoscenze e tecniche capaci di qualificare i metodi di progettazione architettonica ed

urbanistica, attraverso la valutazione critica delle risorse e delle possibili alternative progettuali ai problemi di natura pratica e simbolica che sono alla base del progetto medesimo.

II ciclo: 120 ore

Attraverso i contributi delle discipline estimative lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze relative a:

- gli strumenti metodologici adeguati alla comprensione delle dinamiche urbane e regionali e dei processi di sviluppo anche in relazione alle problematiche dell'ambiente;
- i rapporti economici fondamentali che regolano i comportamenti dei diversi soggetti operanti sul territorio e che ne orientano le modalità di scambio all'interno dei sistemi economici ed alle diverse forme di mercato, la teoria e la metodologia estimativa, in relazione alla sua genesi micro e macroeconomica;
- i caratteri strutturali del mercato edilizio e fondiario, le finalità ed i metodi di stima dei valori immobiliari;
- la struttura imprenditoriale, le tecnologie ed i processi di produzione che caratterizzano il settore delle costruzioni e quelli fornitori dei cantieri, anche in relazione agli altri settori produttivi, con riferimento all'impiego delle specifiche modalità di impiego dei fattori di produzione, al controllo dei costi di costruzione, di manutenzione e di gestione;
- i procedimenti di stima dei valori dei vari fattori della produzione edilizia ed insediativa, anche allo scopo di elaborare giudizi di convenienza all'investimento;
- le forme di organizzazione dei processi di intervento sullo spazio fisico, le collocazioni che in essi assume l'esercizio delle competenze del pianificatore e del progettista, considerati anche in relazione al perseguimento degli obiettivi di efficacia e di efficienza;
- gli strumenti disciplinari, dei metodi e delle tecniche relative alle valutazioni economiche e multicriteri delle risorse che compongono l'ambiente naturale e costruito, caratterizzate dalla esistenza o meno di un mercato;
- i principi teorici, le metodologie e le tecniche relative alla valutazione dei piani e dei progetti di trasformazione-conservazione-valorizzazione dell'ambiente naturale e costruito.

Al termine della sua esperienza formativa, lo studente deve inoltre dimostrare di saper utilizzare le procedure e le tecniche di valutazione proprie dell'estimo per l'architettura e l'urbanistica, nella redazione di progetti e piani di trasformazione e conservazione dell'ambiente naturale e costruito. In particolare deve sapere:

- applicare i metodi di stima di un immobile;
- utilizzare i principali metodi di valutazione dei piani urbanistici e dei programmi di intervento (l'analisi multicriteri e multiobiettivi, analisi costi e benefici, VIA etc.);
- applicare i metodi di valutazione ad un progetto di costruzione, trasformazione e conservazione di un'opera edilizia, in particolare operando la stima dei costi e la valutazione degli aspetti qualitativi.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Economia ed estimo ambientale

Estimo ed esercizio professionale

Fondamenti di economia ed estimo

Valutazione economica dei piani territoriali ed urbanistici

Valutazione economica dei progetti.

L'insieme delle conoscenze che l'area dovrà trasmettere allo studente è tale da rendere necessaria l'integrazione del monte ore previsto in 120 ore attraverso l'offerta di moduli

didattici nelle attività di laboratorio.

Area VIII

Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale - ore 300

Settori scientifico-disciplinari: D02A + E03B + H01B + H04X + H14A + H14B

Discipline: dal Settore: A04B: “Metodi e modelli per la pianificazione territoriale”; dal Settore: H02X: “Fenomeni d’ inquinamento e controllo della qualità dell'ambiente”.

L'area raccoglie le discipline finalizzate a:

- alla conoscenza dei principi-guida che regolano le principali forme di intervento e controllo delle trasformazioni territoriali;
- alle conoscenze teoriche e pratiche necessarie a scegliere fra diverse forme di intervento;
- alla progettazione delle trasformazioni fisiche delle strutture urbane con riferimento ad accertate esigenze o programmi di trasformazioni funzionali.

A tal fine obiettivo didattico primario è l'acquisizione:

- dei principali strumenti di conoscenza e interpretazione dei diversi contesti entro i quali viene progettato l'intervento - con particolare attenzione al contesto fisico, socio-economico e istituzionale - e dei vari attori coinvolti dall'intervento, nonché dei loro ruoli e interessi;
- delle tecniche di analisi e di valutazione dei caratteri, degli effetti e delle implicazioni delle diverse forme d'intervento e delle trasformazioni progettate;
- delle metodologie della progettazione e della pianificazione urbana.

I ciclo: 120 ore

Al termine del I ciclo lo studente dovrà dimostrare di conoscere caratteri e problemi degli interventi di trasformazione urbana, di saper descrivere e analizzare i diversi contesti di intervento e di conoscere e saper valutare le condizioni di impiego di differenti teorie e tecniche di progettazione e pianificazione.

Insegnamenti obbligatori ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Analisi della città e del territorio
Analisi e valutazione ambientale
Tecniche di analisi urbane e territoriali
Teorie dell'urbanistica
Teorie e tecniche della pianificazione territoriale
Urbanistica.

II ciclo: 180 ore

Al termine del II ciclo lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito, attraverso la pratica di laboratorio, la capacità di progettare specifici interventi di trasformazione urbana e di saperne valutare gli effetti e i problemi di attuazione.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Pianificazione territoriale
Politiche urbane e territoriali
Progettazione urbanistica
Recupero e riqualificazione urbana e territoriale
Tecnica urbanistica
Tecniche di valutazione e programmazione urbanistica

Urbanistica.

Area IX

Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica - ore 180

Settori scientifico-disciplinari: M06A + M06B + N05X + P01B + P01I+ P01J + Q05A + Q05B + Q05D

L'area raccoglie le discipline finalizzate alla comprensione dei principali meccanismi e dei più rilevanti soggetti che, dal punto di vista economico, giuridico-istituzionale e sociale fanno parte del contesto in cui si svolge l'attività di progettazione architettonica e urbanistica.

In particolare lo studente dovrà dimostrare di conoscere:

- i meccanismi economici fondamentali che determinano il funzionamento del mercato; l'impresa come istituzione economica; i casi di fallimento del mercato nella produzione di beni pubblici e il ruolo dello stato nell'economia; la regolazione economica del mercato e la valutazione degli investimenti pubblici; lo sviluppo economico regionale;
- le norme legislative e regolamentari che presiedono all'attività di progettazione urbanistica e della pianificazione territoriale; il ruolo delle diverse forme di stato e di governo; l'organizzazione istituzionale e la pubblica amministrazione, con particolare riferimento alla disciplina urbanistica e al sistema della pianificazione urbanistica sotto il profilo istituzionale.
- i fattori sociali e culturali dello sviluppo economico con particolare riferimento a comunità, città, metropoli, territorio; la stratificazione sociale e le formazioni sociali urbane e territoriali; gli attori urbani (pubblici e privati) sotto il profilo sociologico; l'ordine sociale e il controllo; il mutamento sociale e le principali tendenze delle società industriali mature.

II ciclo: 180 ore

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Diritto urbanistico

Economia dei trasporti

Economia dell'innovazione

Economia dell'ambiente

Economia pubblica

Economia urbana

Legislazione dei beni culturali

Legislazione delle opere pubbliche e dell'edilizia

Sociologia e organizzazione dei servizi sociali.

Area X

Discipline matematiche per l'architettura - ore 240

Settori scientifico-disciplinari: A01C + A02A + A02B + A03X +A04A + A04B + K05B

L'area comprende insegnamenti che si caratterizzano essenzialmente quali fondamento nella formazione sia tecnico-scientifica sia culturale dello studente.

Tali insegnamenti consentono allo studente di ottenere un'adeguata conoscenza dei concetti di base, degli strumenti e dei metodi matematici operativi dell'analisi matematica, della geometria e dell'algebra lineare necessari per affrontare i problemi di analisi e progettazione strutturale, i problemi della fisica tecnica ed impiantistica per l'architettura

nonché utili agli aspetti economico-estimativi ed alle valutazioni quantitative per l'architettura e l'urbanistica. Mettono in grado lo studente di costruire semplici modelli matematici, di tradurre problemi strutturali architettonici e fenomeni territoriali in algoritmi e quindi in programmi da implementare al computer. Forniscono, altresì, le tecniche fondamentali del calcolo delle probabilità e della inferenza statistica nonché l'uso di metodi di approssimazione, di calcolo numerico e di programmazione.

Nei suddetti ambiti è articolata l'offerta didattica dell'area.

Nell'ambito degli stessi settori scientifico-disciplinari l'area è aperta, poi, ad offerte didattiche funzionali a specifici percorsi di studio prescelti secondo i diversi livelli di approfondimento.

I ciclo: 240 ore

Al termine del I ciclo lo studente deve dimostrare di aver acquisito e di sapere utilizzare i concetti di base, gli strumenti ed i metodi matematici operativi dell'analisi matematica (calcolo differenziale e calcolo integrale) della geometria (del piano e dello spazio) e dell'algebra lineare (vettori, matrici, sistemi lineari) significativi per le applicazioni negli studi architettonici e territoriali; di essere in grado di costruire semplici modelli matematici (connessi anche ad equazioni differenziali elementari) e di tradurre in algoritmi i problemi delle applicazioni che interessano; di aver acquisito l'uso di metodi di approssimazione numerica nonché quegli elementi di probabilità e quei principi di elaborazione statistica di dati sperimentali necessari.

Insegnamenti obbligatori ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Istituzioni di matematiche (due annualità)

Fondamenti dell'informatica

Geometria

Matematica

Metodi matematici e statistici.

II ciclo

Lo studente avrà la possibilità di impadronirsi ed operare con strumenti matematici più avanzati, rispetto a quelli acquisiti durante il I ciclo, nell'ambito di specifiche tematiche strutturali-progettuali, tematiche della pianificazione territoriale, delle tecnologie, in settori dell'analisi e gestione del costruito, dell'economia ed estimo. In tali direzioni l'area presenta offerte didattiche di contenuto matematico specifiche a seconda di percorsi di studio prescelti dallo studente. Esse si riferiscono a temi quali modelli matematici, ottimizzazione, teoria dei grafi, calcolo numerico, modelli stocastici, elementi di informatica, ricerca operativa, sistemi dinamici, ecc..

Area XI

Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente - ore 360

Settori scientifico-disciplinari: H05X + H11X

Le discipline dell'area sono finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- formare le conoscenze teoriche e pratiche necessarie alla rappresentazione dello spazio architettonico anche attraverso l'analisi del loro sviluppo storico;
- esercitare tutte le tecniche grafiche, al fine di raggiungere il pieno controllo degli strumenti della rappresentazione, sia applicandoli all'analisi dei valori dell'architettura, sia al rilievo, sia al progetto;

- praticare i metodi di rilevamento diretto e strumentale nonché le conseguenti tecniche di restituzione metrica, morfologica e tematica;
- formare la capacità di controllare il modello mentale dello spazio, che è la premessa di ogni attività progettuale.

I ciclo: 240 ore

Alla fine del I ciclo lo studente deve conoscere:

- i fondamenti proiettivi della scienza della rappresentazione;
- la teoria e le applicazioni dei metodi di rappresentazione e, precisamente: la doppia proiezione ortogonale, l'assonometria, la proiezione centrale o prospettiva, la proiezione quotata, la teoria delle ombre e del chiaroscuro;
- la costruzione dei poliedri e delle superfici, la costruzione delle loro sezioni piane e delle loro compenetrazioni;
- l'analisi geometrica degli organismi voltati e delle membrature degli ordini classici dell'architettura;
- la teoria della forma e le possibili aggregazioni di forme elementari nel piano e nello spazio, la teoria del colore;
- i principi informatori dell'analisi grafica dello spazio architettonico e i metodi per la visualizzazione di immagini mentali;

e deve sapere:

- eseguire i disegni di progetto e di rilievo dell'architettura, adottando le relative convenzioni nazionali e internazionali;
- eseguire gli schizzi a mano libera, anche chiaroscurati, sia come supporto del processo progettuale che come lettura diretta dell'architettura storica;
- effettuare rilievi a vista e con misure dirette di organismi semplici;
- restituire il rilievo diretto con appropriati elaborati grafici, di documentazione sia metrica (piane e alzati) che morfologica (assonometrie);
- rappresentare lo spazio architettonico, applicando metodi e procedure della scienza della rappresentazione, sia con l'ausilio degli strumenti del disegno tecnico, sia a mano libera;
- condurre l'analisi grafica dei valori dell'architettura;
- rappresentare correttamente il progetto alle diverse scale, ivi compresi gli elaborati esecutivi di insieme e di dettaglio;
- disegnare forme e proporzioni dal vero.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Disegno dell'architettura

Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva

Rilievo dell'architettura.

II ciclo: 120 ore

Alla fine del II ciclo lo studente deve:

A) conoscere:

- i metodi di rilevamento strumentale e le problematiche relative al rilievo dei tematismi ed alla loro restituzione;
- i fondamenti teorici della fotogrammetria terrestre;
- i fondamenti teorici del disegno automatico.

B) conoscere gli sviluppi teorici e le applicazioni inerenti uno tra i seguenti settori dell'area della rappresentazione:

- il disegno del progetto assistito dal calcolatore (CAD);
- il disegno di rilievo assistito da calcolatore (la stereorestituzione analitica e le applicazioni dell'architettura delle stazioni topografiche complete);

- la cartografia tematica assistita da calcolatore (gestione di banche dati territoriali);
- la percezione e la comunicazione visiva;
- la rappresentazione del territorio finalizzata agli studi di impatto ambientale;
- la grafica; la storia dei metodi della rappresentazione.

C) sapere:

- eseguire un rilievo architettonico o urbano, condotto con tecniche dirette e strumentali integrate, alle diverse scale e fino al rilievo di dettaglio;
- eseguire il rilievo e l'analisi degli ordini architettonici classici ed antichi;
- eseguire la restituzione del rilievo strumentale anche con l'impiego di stazioni grafiche e tracciatori automatici;
- applicare tutte le tecniche acquisite in uno dei settori sopra indicati, sfruttandone ogni possibile sinergia.

Insegnamenti obbligatori comuni ad ogni percorso di studi, da scegliersi fra i seguenti:

Cartografia tematica per l'architettura e per l'urbanistica

Disegno automatico

Percezione e comunicazione visiva

Rappresentazione del territorio e dell'ambiente

Rilevamento fotogrammetrico dell'architettura

Rilievo dell'architettura

Rilievo urbano e ambientale

Tecniche della rappresentazione.

Per quanto attiene agli insegnamenti attivabili, essi fanno riferimento alle discipline così come definite in TABELLA XXX, e sono riportati nel paragrafo "Elenco dei settori scientifico-disciplinari contenenti le discipline attivabili presso la Facoltà di Architettura di Genova".

Da quanto sopra deriva che l'articolazione degli studi per cicli didattici e limitatamente agli insegnamenti comuni e obbligatori, resta definita dalle seguenti tabelle:

TABELLA A I° CICLO

Insegnamenti obbligatori e comuni da scegliersi fra le seguenti discipline:

Area I ore 300

Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie

Caratteri distributivi degli edifici

Composizione architettonica

Teorie della ricerca architettonica contemporanea

Area II ore 240

Storia dell'architettura antica

Storia dell'architettura contemporanea

Storia dell'architettura medievale

Storia dell'architettura moderna

Area IV ore 120

Statica

Area V ore 240

Cultura tecnologica della progettazione
Materiale e progettazione di elementi costruttivi
Progettazione di sistemi costruttivi

Area VI ore 60

Fisica tecnica
Fisica

Area VIII ore 120

Analisi della città e del territorio
Analisi e valutazione ambientale
Tecniche di analisi urbane e territoriali
Teorie dell'urbanistica
Teorie e tecniche della pianificazione territoriale
Urbanistica

Area X ore 240

Fondamenti dell' informatica
Geometria
Istituzioni di matematiche (due annualità)
Matematica
Metodi matematici e statistici

Area XI ore 240

Disegno dell'architettura
Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva
Rilievo dell'architettura

TABELLA B 2° CICLO

Insegnamenti obbligatori e comuni da scegliersi fra le seguenti discipline:

Area I ore 300

Architettura degli interni
Arte dei giardini
Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura
Composizione e progettazione urbana
Progettazione architettonica
Teorie e tecniche della progettazione architettonica

Area II ore 120

Storia e metodi di analisi dell'architettura
Storia dell'architettura contemporanea
Storia dell'urbanistica
Storia della critica e della letteratura architettonica

Area III ore 180

Conservazione dei materiali nell'edilizia storica
Consolidamento degli edifici storici
Restauro architettonico
Restauro urbano

Teorie e storie del restauro

Area IV ore 240

Progetto di strutture
Scienza delle costruzioni
Tecnica delle costruzioni
Riabilitazione strutturale
Teorie e tecniche costruttive nel loro sviluppo storico

Area V ore 120

Controllo della qualità edilizia
Organizzazione del processo edilizio
Processi e metodi della produzione edilizia
Progettazione di sistemi costruttivi
Progettazione esecutiva dell'architettura
Tecnologie di sistemi strutturali
Tecnologie di sistemi impiantistici

Area VI ore 120

Acustica applicata
Climatologia dell'ambiente costruito
Fisica tecnica
Gestione delle risorse energetiche nel territorio
Illuminotecnica
Impianti tecnici
Tecnica del controllo ambientale
Termofisica dell'edificio

Area VII ore 120

Economia ed estimo ambientale
Estimo ed esercizio professionale
Fondamenti di economia ed estimo
Valutazione economica dei piani territoriali ed urbanistici
Valutazione economica dei progetti

Area VIII ore 180

Pianificazione territoriale
Politiche urbane e territoriali
Progettazione urbanistica
Recupero e riqualificazione urbana e territoriale
Tecnica urbanistica
Tecniche di valutazione e programmazione urbanistica
Urbanistica

Area IX ore 180

Diritto urbanistico
Economia dei trasporti
Economia dell'innovazione
Economia dell'ambiente
Economia pubblica
Economia urbana

Legislazione dei beni culturali
Legislazione delle opere pubbliche e dell'edilizia
Sociologia e organizzazione dei servizi sociali

Area XI ore 120

Cartografia tematica per l'architettura e l'urbanistica
Disegno automatico
Percezione e comunicazione visiva
Rappresentazione del territorio e dell'ambiente
Rilevamento fotogrammetrico per l'architettura
Rilievo dell'architettura
Rilievo urbano e ambientale
Tecniche della rappresentazione.

Organizzazione della didattica

L'attività didattica del corso di laurea in Architettura si articola in una parte formativa orientata all'apprendimento e alla conoscenza di teorie, metodi e discipline; ed in una parte teorico-pratica orientata all'apprendimento e all'esercizio del "saper fare" nel campo delle attività strumentali o specifiche della professione.

Fanno parte integrante dell'attività didattica, altresì, le verifiche dell'apprendimento, per le quali il Consiglio di Facoltà definisce le modalità di espletamento e la distribuzione nell'arco dell'anno accademico, tenuto conto delle specifiche esigenze delle singole discipline.

Nel rispetto dei vincoli fissati dall'ordinamento nazionale, l'attività didattica del corso di laurea in Architettura è organizzata secondo percorsi didattici di cui il Consiglio di Facoltà definisce i criteri di impostazione e le finalità formative.

L'attività didattica è organizzata sulla base di annualità, costituite da corsi ufficiali di insegnamento monodisciplinari o integrati e da laboratori.

Gli studenti hanno l'obbligo di frequenza dei laboratori, che è accertata secondo i criteri e modalità stabiliti dal Consiglio di Facoltà.

Al fine di consentire un'articolazione dell'attività didattica, gli insegnamenti possono strutturarsi in moduli didattici corrispondenti a frazioni di annualità.

Pertanto gli esami di profitto previsti possono essere sostenuti su:

- *insegnamenti monodisciplinari annuali* (costituiti da almeno 120 ore di attività didattiche);
- *insegnamenti monodisciplinari corrispondenti a mezza annualità* (costituiti da almeno 60 ore di attività didattica) da quotarsi in crediti didattici (se vengono corrispondentemente attivati coerenti moduli della stessa area, che completino l'annualità) oppure da quotarsi direttamente in voti d'esame;
- *corsi di insegnamento integrati*, formati dal coordinato apporto di più moduli didattici, che sommati sono corrispondenti a una annualità (120 ore);
- *laboratori* (costituiti da 180 ore di attività didattiche).

Il corso di insegnamento integrato è costituito come un corso di insegnamento monodisciplinare, ma le lezioni sono svolte in moduli coordinati di almeno trenta ore

ciascuno. Il corso di insegnamento integrato è svolto complessivamente da due, o al più da tre, professori ufficiali che faranno parte della commissione d'esame. L'integrazione può riguardare sia la stessa area disciplinare, sia aree disciplinari differenti.

I *laboratori* sono strutture didattiche destinate allo svolgimento di attività teorico-pratiche (comprendenti di esercitazioni, visite tecniche, attività guidate, prove di accertamento, correzione e discussione di elaborati, ecc.) che hanno per fine la conoscenza, la cultura, la pratica e l'esercizio del progetto.

Ogni laboratorio è caratterizzato da una specifica disciplina presa nelle aree che definiscono i laboratori medesimi; ad essa sono assegnate 120 delle 180 ore complessive, mentre le altre 60 ore, al fine di garantire il carattere interdisciplinare del laboratorio, saranno utilizzate da insegnamenti di altre aree disciplinari, scelti dal Consiglio di Facoltà sulla base di programmi pluriennali e su proposta dei docenti responsabili dei laboratori; in caso di particolari esigenze didattiche, le 60 ore potranno essere utilizzate con contributi offerti anche dal settore disciplinare caratterizzante il laboratorio. Delle attività del laboratorio è responsabile un docente di ruolo, titolare di uno dei settori caratterizzanti il laboratorio.

L'attività del laboratorio si conclude con una prova d'esame, ad eccezione del laboratorio di sintesi finale, come in seguito specificato.

Della commissione d'esame fanno parte tutti i docenti che hanno svolto insegnamento nel laboratorio medesimo.

Per assicurare una idonea assistenza didattica, anche secondo quanto previsto dalla direttiva CEE, nei laboratori è assicurato un rapporto personalizzato tra discenti e docenti tale da consentire il controllo individuale della pratica del progetto; pertanto non potranno essere ammessi più di 50 allievi per ogni laboratorio.

Tali laboratori sono:

- Laboratorio di progettazione architettonica *caratterizzato da discipline dell'Area I*
- Laboratorio di restauro dei monumenti *caratterizzato da discipline dell'Area III*
- Laboratorio di costruzione dell'architettura *caratterizzato da discipline delle Aree IV e V*
- Laboratorio di progettazione urbanistica *caratterizzato da discipline dell'Area VIII*
- Laboratorio di sintesi finale *caratterizzato da discipline la cui scelta è limitata alle seguenti Aree: I, III, IV, V, VI,*

VIII.

Nel laboratorio di sintesi finale lo studente è guidato, in accordo al proprio piano di studio, attraverso l'apporto di più discipline alla matura e completa preparazione di un progetto nei diversi campi dell'applicazione professionale.

L'apporto interdisciplinare al laboratorio di sintesi finale deve essere assicurato da un collegio di professori ufficiali delle diverse aree, i quali guidano e verificano, per la materia di propria competenza, la effettiva maturazione e completezza del lavoro dello studente. In particolare, dovranno essere forniti gli strumenti analitici, storici e teorici, per una preparazione del progetto che affianchi alle necessarie cognizioni tecniche e metodologiche la consapevolezza critica dei valori trasmessi dal territorio, dalla città e dall'architettura.

I laboratori di sintesi finale vengono istituiti dal Consiglio di Facoltà, che ne definisce la correlazione con la tesi di laurea.

I laboratori di sintesi finale non prevedono un esame di profitto ma rilasciano una ammissione all'esame di laurea, certificata dai docenti che hanno condotto il laboratorio frequentato dallo studente.

Alcuni segmenti dell'attività didattica pratica potranno essere svolti anche presso qualificate strutture degli istituti di ricerca scientifica, nonché dei reparti di ricerca e sviluppo di enti ed imprese pubbliche o private operanti nei diversi settori dell'architettura, previa stipula di apposite convenzioni.

Su delibera del Consiglio di Facoltà, le attività didattiche di cui al comma precedente sono quotate in crediti sino alla concorrenza massima di una annualità.

Corsi integrati

Il Consiglio di Facoltà delibera annualmente circa l'attivazione e la composizione dei corsi integrati.

Strutture di ricerca

Il corso di laurea in Architettura promuove e istituisce apposite strutture scientifiche che abbiano lo scopo di fornire sussidi di alta tecnologia agli studi e alle ricerche nei diversi campi disciplinari della sperimentazione e dell'analisi dell'architettura, oltre che il supporto alla didattica mediante stage, servizi di informazione ed elaborazione dati, corsi intensivi, ecc.

Articolazione dei curricula

I tre cicli dell'attività didattica di cui al paragrafo "Aree disciplinari e ripartizione del monte ore-base" sono così definiti per finalità e impegno globale di ore:

I ciclo: formazione di base (monte ore minimo: 1800).

Alla fine del primo ciclo lo studente deve dimostrare, attraverso le verifiche di profitto, di conoscere gli elementi fondamentali teorici e tecnici delle diverse aree disciplinari che concorrono alla formazione dell'architetto. Deve saper pervenire, inoltre, ad una prima sintesi di progetto nei suoi aspetti estetici, tecnici e funzionali.

II ciclo: formazione scientifico-tecnica e professionale (monte ore minimo: 1920).

Alla fine del secondo ciclo lo studente deve dimostrare, attraverso le verifiche di profitto, di aver maturato una adeguata preparazione tecnica, teorica e storica, e di essere in grado di pervenire a progetti esecutivi nei campi dell'architettura, dell'urbanistica, del restauro architettonico, delle tecnologie e delle tecniche costruttive.

III ciclo: approfondimenti tematici e disciplinari coerenti con i percorsi didattici e pratica del progetto nell'ambito del laboratorio di sintesi finale, tesi di laurea (monte ore minimo: 780).

La definizione del tipo di insegnamento, delle discipline obbligatorie (e relative annualità o frazioni di essa concorrenti alla formazione di una annualità) e della loro collocazione negli anni di corso risulta determinata per ciascun ciclo nel manifesto degli studi.

Il Consiglio di Facoltà, su parere del Consiglio di corso di laurea, stabilisce congiuntamente alla presentazione del manifesto di anno in anno, le propedeuticità e il numero delle annualità di cui lo studente dovrà avere ottenuto l'attestazione di frequenza e superato il relativo esame al fine di ottenere l'iscrizione all'anno di corso successivo.

Passaggio al II ciclo

Non si può passare dal I al II ciclo se non si sono superati almeno due terzi delle annualità del I ciclo, tra cui, obbligatoriamente i laboratori.

Passaggio al III ciclo

Non si può passare dal II al III ciclo se non si sono superati tutti gli esami del I ciclo e inoltre tutti gli esami dei laboratori.

Conoscenza della lingua inglese

Durante il I ciclo lo studente dovrà dimostrare la conoscenza almeno della lingua inglese, attestata dal superamento di una prova di accertamento secondo le modalità stabilite nel manifesto degli studi.

Ammissione all'esame di laurea

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea lo studente dovrà:

- a) aver seguito con esito positivo almeno 32 annualità, secondo le modalità richiamate nel paragrafo "Durata degli studi", per un totale di almeno 4500 ore di attività didattica complessiva;
- b) aver ricevuto la certificazione di ammissione all'esame di laurea rilasciata da uno dei laboratori di sintesi finale.

L'esame di laurea consiste:

- 1) nella discussione del lavoro predisposto nel laboratorio di sintesi finale;
- 2) nella discussione di una tesi elaborata sotto la guida di un docente relatore. Tale tesi può avere indifferentemente carattere teorico o sperimentale.

Manifesto degli studi

All'atto della predisposizione del manifesto annuale degli studi, il Consiglio di Facoltà definisce il piano di studio ufficiale del corso di laurea in Architettura, comprendente la denominazione degli insegnamenti da attivare, in accordo al secondo comma dell'art. 11 della Legge 341/90.

In particolare, il Consiglio di Facoltà:

- a) delibera in merito al numero dei posti a disposizione degli iscritti al 1° anno, secondo quanto previsto dal paragrafo "Accesso al corso di laurea in Architettura" e stabilisce i criteri per le prove di ammissione;
- b) delibera in merito alle discipline attraverso le quali viene sviluppato il corso di laurea, rispettando il contenuto dell'ordinamento nazionale (TABELLA XXX, art. 2) e stabilisce quali di esse debbano considerarsi obbligatorie;
- c) delibera in merito alla organizzazione dei corsi monodisciplinari e/o integrati, nonché dei laboratori e dei corsi che ne fanno parte, secondo percorsi didattici coerenti di cui vengono formalizzati i criteri di impostazione e le finalità formative, purché nel rispetto dei vincoli fissati dall'ordinamento nazionale (TABELLA XXX, art. 2);
- d) stabilisce i corsi ufficiali (monodisciplinari o integrati) che costituiscono le singole annualità nel rispetto dei vincoli fissati dal presente ordinamento;

- e) definisce l'articolazione dei moduli didattici coordinati, degli insegnamenti monodisciplinari, dei corsi integrati, e delle loro corrispondenze a frazioni di annualità o di annualità piene; fissa, di concerto con gli organi di governo dell'Università, il termine entro il quale lo studente deve presentare il piano di studio prescelto;
- f) ripartisce il monte ore di ciascuna area fra le annualità che vi afferiscono, precisando per ogni corso la frazione destinata alle attività teorico-pratiche;
- g) fissa la frazione temporale delle discipline afferenti ad una medesima annualità integrata;
- h) istituisce i laboratori di sintesi finale, indicando le discipline che ne fanno parte e stabilendo i criteri di una correlazione tra i contenuti dei laboratori e la scelta della tesi di laurea da parte dello studente;
- i) delibera in merito all'eventuale completamento delle propedeuticità e al numero delle annualità di cui lo studente dovrà avere ottenuto l'attestazione di frequenza e superato il relativo esame come previsto dal presente ordinamento, al fine dell'iscrizione all'anno di corso successivo.

Per quanto riguarda il monte delle ore attribuite, il manifesto degli studi definisce univocamente quante e quali ore sono dedicate agli insegnamenti monodisciplinari, ai corsi integrati e ai laboratori, nonché quante e quali ore a ciascun modulo; inoltre deve specificare, pure univocamente, la titolazione di ogni corso o modulo.

Elenco dei settori scientifico-disciplinari contenenti le discipline attivabili presso la Facoltà di Architettura di Genova

A01C Geometria

Geometria
 Geometria algebrica
 Geometria combinatoria
 Geometria descrittiva
 Geometria differenziale
 Geometria e algebra
 Geometria superiore
 Istituzioni di geometria superiore
 Istituzioni di matematiche
 Matematica
 Matematica discreta
 Spazi analitici
 Topologia
 Topologia algebrica
 Topologia differenziale

A02A Analisi matematica

Analisi armonica
 Analisi convessa
 Analisi funzionale
 Analisi matematica
 Analisi non lineare
 Analisi superiore
 Biomatemática
 Calcolo delle variazioni
 Equazioni differenziali

Istituzioni di analisi matematica
Istituzioni di analisi superiore
Istituzioni di matematiche
Matematica
Matematica applicata
Metodi matematici e statistici
Metodi matematici per l'ingegneria
Teoria dei numeri
Teoria delle funzioni
Teoria matematica dei controlli

A02B Probabilità e statistica matematica

Biomatematica
Calcolo delle probabilità
Calcolo delle probabilità e statistica matematica
Filtraggio e controllo stocastico
Istituzioni di matematiche
Matematica
Metodi matematici e statistici
Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
Processi stocastici
Statistica matematica
Teoria dei giochi
Teoria dell'affidabilità
Teoria delle code
Teorie delle decisioni

A03X Fisica matematica

Biomatematica
Equazioni differenziali della fisica matematica
Fisica matematica
Istituzioni di fisica matematica
Istituzioni di matematiche
Matematica
Matematica applicata
Meccanica analitica
Meccanica del continuo
Meccanica razionale
Meccanica razionale con elementi di meccanica statistica
Meccanica superiore
Metodi e modelli matematici per le applicazioni
Metodi geometrici della fisica matematica
Metodi matematici e statistici
Metodi matematici per l'ingegneria
Propagazione ondosa
Sistemi dinamici
Stabilità e controlli
Teorie relativistiche

A04A Analisi numerica

Analisi numerica

Biomatematica
Calcolo numerico
Calcolo numerico e programmazione
Calcolo parallelo
Istituzioni di matematiche
Laboratorio di programmazione e calcolo
Matematica
Matematica applicata
Matematica computazionale
Metodi di approssimazione
Metodi matematici e statistici
Metodi numerici per l'ingegneria
Metodi numerici per l'ottimizzazione
Metodi numerici per la grafica

A04B Ricerca operativa

Grafi e reti di flusso
Metodi e modelli per il supporto alle decisioni
Metodi e modelli per l'organizzazione e la gestione
Metodi e modelli per la logistica
Metodi e modelli per la pianificazione economica
Metodi e modelli per la pianificazione territoriale
Modelli di sistemi di produzione
Modelli di sistemi di servizio
Ottimizzazione
Ottimizzazione combinatoria
Programmazione matematica
Ricerca operativa
Tecniche di simulazione
Teoria dei giochi

B01A Fisica generale

Fisica generale

B01B Fisica

Archeometria
Fisica
Laboratorio di fisica

C06X Chimica

Chimica

D02A Geografia fisica e geomorfologia

Cartografia tematica (settore D02A)
Geografia fisica
Geologia ambientale (settore D02A)
Geomorfologia applicata

D03B Petrologia e petrografia

Conservazione dei monumenti lapidei

E03A Ecologia

Ecologia applicata

F22A Igiene generale ed applicata

Igiene ambientale

Programmazione e organizzazione dei servizi sanitari

H01B Costruzioni idrauliche

Protezione idraulica del territorio

H02X Ingegneria sanitaria-ambientale

Fenomeni di inquinamento e controllo della qualità dell'ambiente

Ingegneria sanitaria-ambientale

H04X Trasporti

Pianificazione dei trasporti

Trasporti urbani e metropolitani

H05X Topografia e cartografia

Cartografia numerica

Cartografia tematica ed automatica

Fotogrammetria

Fotogrammetria applicata

Geodesia

Misure geodetiche

Rilevamenti speciali per l'ambiente e il territorio

Tecniche di fotointerpretazione

Tecniche topografiche di precisione

Telerilevamento

Topografia

Topografia agraria e forestale

Topografia e cartografia

Trattamento delle osservazioni

H06X Geotecnica

Dinamica delle terre e delle rocce

Fondamenti di geotecnica

Fondazioni

Geotecnica

H07A Scienza delle costruzioni

Calcolo anelastico e a rottura delle strutture

Dinamica delle strutture

Instabilità delle strutture

Interazione ambiente-struttura

La scienza delle costruzioni nel suo sviluppo storico

Meccanica computazionale delle strutture

Meccanica dei materiali e della frattura

Meccanica dei solidi

Ottimizzazione e identificazione delle strutture

Scienza delle costruzioni

Sicurezza e affidabilità delle costruzioni
Sperimentazione dei materiali, dei modelli e delle strutture
Statica
Statica e stabilità delle costruzioni murarie e monumentali
Teoria delle strutture

H07B Tecnica delle costruzioni

Calcolo automatico delle strutture
Costruzioni in muratura e costruzioni in legno
Costruzioni in zona sismica
Problemi strutturali dei monumenti e dell'edilizia storica
Progetto di strutture
Riabilitazione strutturale
Sperimentazione, collaudo e controllo delle costruzioni
Strutture di fondazione
Strutture prefabbricate
Strutture speciali
Tecnica delle costruzioni
Teoria e progetto dei ponti
Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
Teoria e progetto delle costruzioni in cemento armato e in cemento armato precompresso
Teoria e tecniche costruttive nel loro sviluppo storico

H09A Tecnologia dell'architettura

Cultura tecnologica della progettazione
Materiali e progettazione di elementi costruttivi
Progettazione ambientale
Progettazione di sistemi costruttivi
Progettazione esecutiva dell'architettura
Progettazione tecnologica assistita
Riqualificazione tecnologica e manutenzione edilizia
Tecnologia dell'architettura
Tecnologie dei sistemi impiantistici
Tecnologie dei sistemi strutturali
Tecnologie del recupero edilizio
Tecnologie di protezione e ripristino ambientale
Tecnologie per ambienti in condizioni estreme
Tecnologie per l'igiene edilizia ed ambientale

H09B Tecnologie della produzione edilizia

Controllo della qualità edilizia
Costruzione delle opere di architettura
Normazione e unificazione edilizia
Organizzazione del processo edilizio
Patologia e degrado delle costruzioni
Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia
Processi e metodi della produzione edilizia
Produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo
Programmazione e organizzazione della produzione
Sperimentazione tecnologica e certificazione

Tecniche di valutazione e controllo dell'ambiente costruito
Tecnologie della produzione edilizia
Teorie e storia della tecnologia edilizia

H09C Disegno industriale

Controllo di qualità dell'oggetto d'uso
Disegno industriale
Disegno industriale nei sistemi di trasporto
Disegno industriale per la comunicazione visiva
Disegno industriale per la nautica
Ergonomia applicata al disegno industriale
Materiali e componenti per il disegno industriale
Materiali e componenti per l'arredo urbano
Morfologia dei componenti
Processi e metodi della produzione dell'oggetto d'uso
Requisiti ambientali del prodotto industriale
Sperimentazione di sistemi e componenti
Teorie e storia del disegno industriale

H10A Composizione architettonica e urbana

Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie
Architettura di grandi complessi e di opere infrastrutturali
Architettura e composizione architettonica
Architettura sociale
Caratteri distributivi degli edifici
Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura
Composizione architettonica
Composizione e progettazione urbana
Progettazione architettonica
Progettazione architettonica assistita
Progettazione architettonica per il recupero degli edifici
Progettazione architettonica per il recupero urbano
Teorie e tecniche della progettazione architettonica
Teorie della ricerca architettonica contemporanea

H10B Architettura del paesaggio e del territorio

Architettura dei giardini e dei parchi
Architettura del paesaggio
Architettura del paesaggio e delle infrastrutture territoriali
Arte dei giardini
Pianificazione dei parchi naturali
Pianificazione paesistica di impianti speciali
Progettazione del paesaggio
Progettazione delle zone a parco nelle aree urbane
Riqualificazione del paesaggio
Tecniche di progettazione delle aree verdi
Teorie della progettazione del paesaggio

H10C Architettura degli interni e allestimento

Allestimento
Architettura degli interni

Arredamento
Decorazione
Museografia
Progettazione del prodotto d'arredo
Scenografia
Teorie e storia dell'arredamento e degli oggetti d'uso

H11X Disegno

Cartografia tematica per l'architettura e per l'urbanistica
Disegno
Disegno automatico
Disegno dell'architettura
Disegno edile
Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva
Grafica
Percezione e comunicazione visiva
Rappresentazione del territorio e dell'ambiente
Rilevamento fotogrammetrico dell'architettura
Rilievo dell'architettura
Rilievo urbano e ambientale
Tecniche della rappresentazione
Teoria e storia dei metodi di rappresentazione
Unificazione grafica per la rappresentazione

H12X Storia dell'architettura

Storia del giardino e del paesaggio
Storia dell'architettura
Storia dell'architettura antica
Storia dell'architettura bizantina e islamica
Storia dell'architettura contemporanea
Storia dell'architettura medievale
Storia dell'architettura moderna
Storia dell'urbanistica
Storia dell'urbanistica antica e medievale
Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea
Storia della città e del territorio
Storia della critica e della letteratura architettonica
Storia della rappresentazione dello spazio architettonico
Storia delle tecniche architettoniche
Storia e metodi di analisi dell'architettura

H13X Restauro

Cantieri per il restauro architettonico
Caratteri costruttivi dell'edilizia storica
Conservazione dei materiali nell'edilizia storica
Conservazione e riqualificazione tecnologica degli edifici storici
Consolidamento degli edifici storici
Degradazione e diagnostica dei materiali nell'edilizia storica
Restauro archeologico
Restauro architettonico
Restauro dei monumenti

Restauro dei parchi e dei giardini storici
Restauro urbano
Tecnica del restauro architettonico
Tecnica del restauro urbano
Teorie e storia del restauro

H14A Tecnica e pianificazione urbanistica

Analisi dei sistemi urbani e territoriali
Analisi e valutazione ambientale
Gestione urbana
Ingegneria del territorio
Pianificazione e gestione delle aree metropolitane
Pianificazione territoriale
Politiche urbane e territoriali
Tecnica urbanistica
Tecniche di analisi urbane e territoriali
Tecniche di valutazione e di programmazione urbanistica
Teorie della pianificazione territoriale

H14B Urbanistica

Analisi della città e del territorio
Fondamenti di urbanistica
Progettazione del territorio
Progettazione urbanistica
Recupero e riqualificazione ambientale, urbana e territoriale
Tecniche di progettazione urbanistica
Teorie dell'urbanistica
Urbanistica

H15X Estimo

Economia ed estimo ambientale
Economia ed estimo civile
Economia ed estimo industriale
Estimo
Estimo aeronautico
Estimo e contabilità dei lavori
Estimo ed esercizio professionale
Estimo navale
Fondamenti di economia ed estimo
Valutazione economica dei piani territoriali ed urbanistici
Valutazione economica dei progetti

I01A Architettura navale

Geometria dei galleggianti
Progetto della nave

I01B Costruzioni navali e marine

Allestimento navale
Imbarcazioni da diporto
Tecnologia delle costruzioni navali

I05B Fisica tecnica ambientale

Acustica applicata
Climatologia dell'ambiente costruito
Energie rinnovabili per uso termico
Fisica tecnica (settore I05B)
Fisica tecnica ambientale
Gestione dei servizi energetici
Gestione delle risorse energetiche nel territorio
Illuminotecnica
Impianti speciali di climatizzazione
Impianti tecnici
Misure fisico-tecniche e regolazioni
Modelli per il controllo ambientale
Sistemi energetici integrati
Tecnica del controllo ambientale
Termofisica dell'edificio

I08A Progettazione meccanica e costruzione di macchine

Comportamento meccanico dei materiali
Tecnica delle costruzioni meccaniche

I09X Disegno e metodi dell'ingegneria industriale

Disegno di macchine
Disegno tecnico industriale
Elaborazione dell'immagine per la progettazione industriale
Fondamenti e metodi della progettazione industriale
Modellazione geometrica delle macchine
Normazione industriale ed ingegnerizzazione

I10X Tecnologie e sistemi di lavorazione

Gestione industriale della qualità
Macchine utensili
Processi di produzione robotizzati
Produzione assistita da calcolatore
Programmazione e controllo della produzione
Sistemi integrati di produzione
Studi di fabbricazione
Tecnologie dei materiali non convenzionali
Tecnologie generali dei materiali
Tecnologie speciali

I11X Impianti industriali meccanici

Ergotecnica
Gestione della produzione industriale
Sistemi di produzione automatizzati
Tecnologie industriali

I13X Metallurgia

Interazione metallo-ambiente
Materiali metallici
Tecnologia dei materiali metallici

I14A Scienza e tecnologia dei materiali

Analisi strumentale e controllo dei materiali
Chimica e tecnologia del restauro e della conservazione dei materiali
Scienza dei materiali
Scienza e tecnologia dei materiali
Scienza e tecnologia dei vetri
Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Tecnologia e chimica applicate alla tutela dell'ambiente

I14B Materiali macromolecolari

Ingegneria dei materiali macromolecolari
Materie plastiche
Processi e tecnologie di produzione di plastomeri, elastomeri e fibre
Scienza e tecnologia dei materiali polimerici

I27X Ingegneria economico-gestionale

Economia dei sistemi industriali
Economia del cambiamento tecnologico
Economia ed organizzazione aziendale
Gestione dell'innovazione e dei progetti
Marketing industriale
Pianificazione e organizzazione della ricerca e sviluppo
Strategia e sistemi di pianificazione

K05A Sistemi di elaborazione delle informazioni

Fondamenti di informatica
Informatica industriale
Robotica
Sistemi per la progettazione automatica
Teoria e tecniche di elaborazione dell'immagine

K05B Informatica

Basi di dati e sistemi informativi
Informatica applicata
Laboratorio di informatica
Linguaggi di programmazione
Sistemi di elaborazione dell'informazione

L03B Archeologia classica

Archeologia e storia dell'arte greca e romana
Storia dell'archeologia

L03C Archeologia cristiana

Archeologia cristiana
Epigrafia ed antichità cristiane
Iconologia cristiana

L03D Archeologia medievale

Archeologia medievale
Epigrafia medievale

Storia degli insediamenti tardo-antichi e medievali
Topografia medievale

L04X Topografia antica

Topografia antica

L25A Storia dell'arte medievale

Istituzioni di storia dell'arte
Storia del disegno e dell'incisione

L25B Storia dell'arte moderna

Iconografia e iconologia
Letteratura artistica
Storia dell'arte moderna

L25C Storia dell'arte contemporanea

Storia dell'arte contemporanea
Storia delle arti decorative e industriali

L25D Museologia e critica artistica e del restauro

Psicologia dell'arte
Semiologia delle arti
Storia delle tecniche artistiche

M05X Discipline demoetnoantropologiche

Antropologia culturale
Storia della cultura materiale

M06A Geografia

Cartografia
Geografia
Geografia culturale
Geografia del paesaggio e dell'ambiente
Geografia regionale
Geografia sociale
Geografia storica
Geografia umana
Geografia urbana
Geografia urbana e regionale

M06B Geografia economico-politica

Cartografia tematica per geografi
Geografia politica ed economica
Geografia urbana e organizzazione territoriale
Politica dell'ambiente
Organizzazione e pianificazione del territorio

M07D Estetica

Estetica
Storia dell'estetica moderna

M07E Filosofia del linguaggio

Semiologia
Semiotica
Teoria dei linguaggi formali

M08E Storia della scienza

Storia della scienza
Storia della tecnica

M10A Psicologia generale

Psicologia della percezione

M11B Psicologia sociale

Psicologia delle comunicazioni sociali

N10X Diritto amministrativo

Diritto urbanistico
Legislazione dei beni culturali
Legislazione delle opere pubbliche e dell'edilizia

P01A Economia politica

Economia politica
Istituzioni di economia

P01C Scienza delle finanze

Economia dei beni e delle attività culturali
Economia dell'ambiente
Economia della spesa pubblica
Economia delle istituzioni
Economia pubblica
Finanza degli enti locali

P01I Economia dei settori produttivi

Economia del settore dei trasporti
Economia dell'impresa
Economia dell'innovazione
Economia delle attività terziarie
Economia delle fonti di energia
Economia delle forme di mercato
Economia industriale
Politica economica

P01J Economia regionale

Economia dei trasporti
Economia del territorio
Economia del turismo
Economia delle grandi aree geografiche
Economia regionale
Economia urbana
Pianificazione economica territoriale
Politica economica regionale

P02A Economia aziendale

Economia aziendale
Programmazione e controllo

P02B Economia e gestione delle imprese

Economia della pubblicità e della comunicazione aziendale
Economia e gestione dell'innovazione aziendale
Economia e gestione delle imprese
Marketing

P02D Organizzazione aziendale

Organizzazione della produzione
Organizzazione delle aziende industriali

Q05A Sociologia generale

Metodologia e tecnica della ricerca sociale
Politica sociale
Sistemi sociali comparati
Sociologia
Storia del pensiero sociologico
Teoria e metodi della pianificazione sociale

Q05B Sociologia dei processi culturali e comunicativi

Sociologia dell'arte e della letteratura
Sociologia della comunicazione
Sociologia della conoscenza
Sociologia delle comunicazioni di massa
Tecniche della comunicazione pubblicitaria
Teoria dell'informazione
Teoria e tecniche delle comunicazioni di massa
Teorie e tecniche della comunicazione pubblica

Q05D Sociologia dell'ambiente e del territorio

Sociologia dell'ambiente
Sociologia urbana
Sociologia urbana e rurale

S01B Statistica per la ricerca sperimentale

Antropometria
Metodi statistici di controllo della qualità
Teoria e metodi statistici dell'affidabilità.

Note: Ai sensi della Tabella XXX-bis, allegata al D.M. 22.12.1993 del M.U.R.S.T. "Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente al corso di diploma universitario in disegno industriale" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 213 – Serie generale – del 12 settembre 1994 e della Tabella XXX, allegata al D.M. 24.02.1993 del M.U.R.S.T. "Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente ai corsi di laurea in disegno industriale e in architettura" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 153 – Serie generale – del 2 luglio 1993.