

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
Regolamento didattico
Corso di studio L-17 – Scienze dell'Architettura

Art. 1 – Premessa e ambito di competenza

1. Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del corso di laurea in Scienze dell'Architettura, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.
2. Il Regolamento didattico del corso di laurea in Scienze dell'Architettura, ai sensi dell'articolo 19, comma 3 del Regolamento Didattico di Ateneo, parte generale, è deliberato dalla competente struttura didattica a maggioranza dei componenti e sottoposto all'approvazione dei consigli delle facoltà di afferenza, in conformità con l'ordinamento didattico riportato nella parte speciale del Regolamento didattico di Ateneo.

Art. 2 – Requisiti di ammissione. Modalità di verifica. Obblighi formativi aggiuntivi

1. Requisiti di ammissione

Per essere ammessi al CdL in Scienze dell'Architettura – Classe L-17 è necessario:

- il *possesso del diploma di scuola secondaria superiore* o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dai competenti organi dell'Ateneo.
- il *superamento dell'esame di ammissione* che consiste in un test che si svolge secondo date e modalità stabilite a livello nazionale. I risultati del test d'ingresso portano alla definizione di una graduatoria attitudinale che indica gli studenti che hanno diritto all'ingresso entro il numero di posti programmato come indicati in apposito bando rettorale
- il *possesso di un'adeguata preparazione iniziale* riferita agli obiettivi specifici del corso di studi.

Tale preparazione è relativa a conoscenze di:

a) *matematica*

b) *disegno e geometria descrittiva*

2. Modalità di verifica.

Per la *verifica delle conoscenze di matematica*, qualora i candidati selezionati non abbiano risposto positivamente al 27% delle risposte di matematica, contenute nel test di accesso, essi devono osservare specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso.

Per la *verifica delle conoscenze di disegno e geometria descrittiva*, qualora gli studenti immatricolati non superino la verifica condotta nell'ambito del primo insegnamento delle aree disciplinari corrispondenti, previsto dal Piano di Studi, devono osservare specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso.

3. Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)

La Facoltà organizza, per gli studenti con OFA, attività di recupero in *Matematica* e in *Disegno e geometria descrittiva* nell'ambito degli insegnamenti delle aree disciplinari corrispondenti previsto dal Piano di studi. I Docenti dei Corsi di recupero certificheranno la soddisfazione di tali obblighi con prove di verifica nel primo anno di corso in due momenti successivi: uno entro il primo semestre e uno entro l'avvio del secondo semestre.

In caso di mancata soddisfazione degli OFA gli studenti non potranno iscriversi al 2° anno del corso di studi.

Tutti gli studenti stranieri con diploma di scuola secondaria superiore conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza della lingua italiana. Il mancato superamento comporta l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi.

Art. 3 – Attività formative

1. Il percorso formativo si articola in insegnamenti monodisciplinari, laboratori tematici, laboratori integrati, workshop e seminari, visite guidate, attività di tirocinio e/o stage, privilegiando l'integrazione tra le discipline coinvolte e la sinergia tra differenti modalità didattiche.

Gli insegnamenti monodisciplinari sono finalizzati all'acquisizione delle conoscenze fondamentali per la formazione culturale e tecnica e alla corretta impostazione metodologica dei problemi da affrontare. Ricorrendo a specifiche esperienze applicative, gli insegnamenti laboratoriali mirano ad affinare la capacità di analizzare problemi progettuali, nella loro dimensione complessa, e di proporre soluzioni tecnicamente praticabili.

2. Nel rispetto del D.M. 270/2004 le verifiche relative alle attività didattiche non superano il numero di venti.

3. L'offerta didattica, l'elenco degli insegnamenti attivabili e delle altre attività formative con l'indicazione dei corrispondenti CFU e delle propedeuticità sono riportati in allegato.
4. E' obbligatorio rispettare le propedeuticità tra gli insegnamenti di matematica e quelli di strutture e fisica tecnica e tra annualità progressive di insegnamenti appartenenti al medesimo settore scientifico disciplinare.
5. Il manifesto degli studi prevede annualmente l'eventuale articolazione in moduli degli insegnamenti e può introdurre ulteriori propedeuticità tra insegnamenti.
6. La frazione dell'impegno orario complessivo di cui all'art. 21, comma 3 del Regolamento didattico d'Ateneo, riservato allo studio personale, è pari al 50%.

Art. 4 – Curricula

1. Il corso si articola in tre curricula: Architettura, Architettura del paesaggio e Urbanistica.

2. Descrizione del percorso formativo del curriculum in Architettura

Il curriculum Architettura forma un laureato in grado di operare nei processi progettuali ed esecutivi dell'architettura esistente e di nuova costruzione, fornendo conoscenze e competenze nel campo del rilievo e della diagnostica, della tecnologia dei materiali e dei processi costruttivi, della progettazione ed esecuzione di opere non complesse.

Durante il primo anno lo studente acquisisce le conoscenze fondamentali per comprendere l'organismo architettonico nei suoi caratteri costruttivi, materiali, formali e funzionali, e per rappresentare l'architettura e il paesaggio utilizzando strumenti tradizionali e innovativi.

Contemporaneamente, lo studente apprende le nozioni matematiche di base necessarie per i successivi approfondimenti nei campi delle discipline strutturali e di quelle fisico-tecniche e costruttive. L'insieme delle conoscenze così acquisite converge in una prima esperienza di carattere progettuale svolta tenendo conto del profilo professionale previsto e della gradualità del percorso didattico e pedagogico, privilegiando temi semplici e di base.

Nel secondo anno si completa il percorso formativo di base con un allargamento delle conoscenze alla scala urbana, paesaggistica e territoriale. I laboratori progettuali tengono conto di questo allargamento di campo e procedono a un primo incremento di complessità dei temi, per scala, oggetto e problemi affrontati. Le nozioni apprese circa i processi di produzione, le prestazioni e gli impieghi dei materiali da costruzione e la concezione strutturale delle architetture consentono agli studenti di affrontare consapevolmente anche l'esperienza laboratoriale mirata all'approfondimento della fase esecutiva e alla fattibilità tecnica delle opere di architettura. Nel corso del terzo anno lo studente sviluppa una più matura capacità critica nei confronti della complessità del progetto contemporaneo e della sua esecuzione, affrontando i problemi legati: alla conservazione e alla modificazione dell'architettura esistente o alla realizzazione di nuovi interventi su di essa (manutenzione, riqualificazione, restauro, tecniche analitiche e diagnostiche per lo studio dell'esistente e la sua interpretazione, fondamenti strutturali per la nuova architettura e per la conservazione del costruito), ai costi di costruzione e alle valutazioni economiche, al controllo di qualità dei materiali da costruzione, alla integrazione tra progetto di architettura e dotazioni impiantistiche, ai processi di costruzione dei manufatti architettonici ed edilizi e agli aspetti legati alla loro sicurezza, con una costante attenzione al risparmio di risorse materiali, energetiche e ambientali. I laboratori tengono conto di tali contenuti e li portano a sintesi proponendo allo studente temi complessi con riferimento alle relazioni tra architettura, paesaggio e ambiente, con attenzione centrale alla costruibilità e realizzabilità delle opere previste.

3. Descrizione del percorso formativo del curriculum in Architettura del paesaggio

Il percorso formativo del Curriculum in 'Architettura del paesaggio' è articolato in insegnamenti ed attività didattiche finalizzati all'acquisizione di conoscenze e capacità riguardanti l'analisi, la progettazione e la pianificazione del paesaggio, fondate sull'integrazione delle discipline storiche, architettoniche e delle scienze naturali.

Le conoscenze per la formazione nell'architettura del paesaggio definite nel 1989 da EFLA

– European Foundation for Landscape Architecture, fondazione europea a cui aderiscono le organizzazioni professionali di architetti del paesaggio, riguardano:

1. la storia e le teorie del paesaggio, delle arti, delle tecnologie, delle scienze umane e naturali nelle loro interrelazioni;
2. le teorie estetiche che influenzano il progetto del paesaggio;
3. l'ecologia e l'uso degli elementi naturali come base per la conservazione, la pianificazione, la progettazione e la gestione del paesaggio;
4. i requisiti delle opere di architettura e di ingegneria in rapporto ai caratteri del paesaggio;

5. le problematiche fisiche e tecnologiche che interferiscono con l'ambiente;
6. le relazioni tra uomo e ambiente;
7. la tutela, la conservazione e il restauro dei paesaggi storici;
8. la rilevanza dell'architettura del paesaggio nei processi di progettazione e di pianificazione a livello regionale, nazionale e internazionale;
9. i metodi di analisi preparatori alla progettazione del paesaggio ;
10. i metodi e le tecniche di rappresentazione e comunicazione;
11. i processi produttivi, normativi e gestionali funzionali alla realizzazione dei progetti e all'attuazione dei piani;
12. la legislazione attinente all'esercizio della professione del progettista del paesaggio.

Durante il primo anno di corso lo studente consegue conoscenze riguardanti le teorie e l'evoluzione storica dell'architettura del paesaggio come strumenti fondamentali per lo svolgimento delle analisi paesaggistiche e delle operazioni progettuali; le scienze naturali per acquisire nozioni sull'organizzazione strutturale e funzionale dei vegetali, sul loro ruolo ambientale nei diversi contesti geografici e sul loro corretto utilizzo nell'ambito della progettazione; il disegno e la rappresentazione del paesaggio attraverso strumenti tradizionali (disegno dal vero) e innovativi finalizzati al rilievo degli spazi verdi e alla rappresentazione del progetto di paesaggio. L'integrazione di queste conoscenze confluisce nel laboratorio che introduce lo studente alla progettazione del paesaggio, rivolgendo particolare attenzione alla comprensione e all'analisi del contesto, al ruolo e al significato degli spazi aperti e al loro rapporto con l'architettura.

Nel secondo anno lo studente approfondisce e completa lo studio dei principi dell'ecologia, della sostenibilità ambientale, dell'ecologia vegetale; amplia le conoscenze nell'ambito della geologia applicata per acquisire capacità di comprensione e valutazione del paesaggio, di interpretazione della cartografia alle varie scale, mirate alla conoscenza dei problemi legati alla gestione dell'ambiente fisico e dei temi inerenti la sostenibilità ambientale. Il completamento delle conoscenze si attua nel Laboratorio attraverso l'applicazione delle capacità di analisi, valutazione e interpretazione del paesaggio, la comprensione della complessità del progetto del paesaggio e la conoscenza di diversi approcci, modalità e tecniche per il progetto.

Nel corso del terzo anno il percorso formativo è caratterizzato da esperienze laboratoriali più avanzate aventi l'obiettivo di consentire allo studente l'acquisizione di capacità riguardanti la progettazione del paesaggio contemporaneo, con approfondimenti relativi ai caratteri costruttivi dei materiali vivi ed inerti e degli impianti tecnici, e la conservazione, la riqualificazione e il restauro dei paesaggi culturali e dei giardini storici, con riferimento a processi progettuali articolati in diversi momenti operativi e in funzione delle modalità di gestione e di manutenzione e al conseguimento di obiettivi di qualità paesaggistica. Nei laboratori, attraverso la graduale progressione delle diverse scale e della complessità dei temi affrontati, lo studente è guidato a comprendere le interazioni tra componenti fisiche e biologiche, processi evolutivi del paesaggio e progettazione, a sviluppare capacità critiche riguardanti le attività di trasformazione del paesaggio e a conoscere la molteplicità dei settori applicativi e delle scale di intervento del progetto di paesaggio.

4. Descrizione del percorso formativo del curriculum in Urbanistica

Il percorso formativo è articolato in insegnamenti che approfondiscono la conoscenza e l'analisi della città e del territorio e prevede laboratori integrati, finalizzati a conseguire capacità di lettura interpretazione dei contesti in cui si colloca il progetto d'architettura. Il curriculum in urbanistica forma un laureato che, assieme alle competenze necessarie per operare nei processi progettuali dell'architettura, sviluppa quelle necessarie a condurre analisi dei contesti e di progettazione della città e del territorio. La formazione pone particolare attenzione alla sostenibilità sociale, ambientale e paesaggistica dei piani e dei progetti, adottando un approccio interdisciplinare sostenuto dalla capacità di utilizzo delle tecnologie innovative dell'informazione geografica. Il percorso formativo si articola in insegnamenti monodisciplinari, corsi integrati, laboratori tematici, laboratori integrati, workshop e seminari, visite guidate, attività di tirocinio e/o stage, sempre privilegiando l'integrazione tra le discipline coinvolte e la sinergia tra differenti modalità didattiche. Gli insegnamenti monodisciplinari sono finalizzati all'acquisizione delle conoscenze fondamentali per la formazione culturale e tecnica e alla corretta impostazione metodologica dei problemi da affrontare. Ricorrendo a specifiche esperienze applicative, gli insegnamenti laboratoriali mirano ad affinare la capacità di analizzare problemi progettuali, nella loro dimensione complessa, e di proporre soluzioni tecnicamente praticabili.

Durante il primo anno lo studente acquisisce le conoscenze fondamentali per comprendere l'organismo architettonico e il contesto paesistico nei loro caratteri costruttivi, materiali, formali e funzionali, e per

rappresentare l'architettura e il paesaggio utilizzando strumenti tradizionali e innovativi. Contemporaneamente, lo studente apprende le nozioni matematiche di base necessarie per i successivi approfondimenti nei campi delle discipline strutturali e di quelle fisico-tecniche e costruttive. L'insieme delle conoscenze così acquisite converge in una prima esperienza di carattere progettuale svolta tenendo conto del profilo professionale previsto e della gradualità del percorso didattico e pedagogico, privilegiando temi semplici e di base.

Nel secondo anno si completa il percorso formativo di base con un allargamento delle conoscenze alla scala urbana, paesaggistica e territoriale. I laboratori progettuali tengono conto di questo allargamento di campo e procedono a un primo incremento di complessità dei temi, per scala, oggetto e problemi affrontati. Le nozioni apprese circa i processi di produzione, le prestazioni e gli impieghi dei materiali da costruzione e la concezione strutturale delle architetture consentono agli studenti di affrontare consapevolmente anche l'esperienza laboratoriale mirata all'approfondimento della fase esecutiva e alla fattibilità tecnica delle opere di architettura.

Nel corso del terzo anno lo studente sviluppa una più matura capacità critica nei confronti della complessità del progetto contemporaneo e della sua esecuzione, affrontando i problemi legati: alla conservazione e alla modificazione dell'architettura e del paesaggio esistenti o alla realizzazione di nuovi interventi su di essi (manutenzione, riqualificazione, restauro, tecniche analitiche e diagnostiche per lo studio dell'esistente e la sua interpretazione, fondamenti strutturali per la nuova architettura e per la conservazione del costruito), ai costi di costruzione e alle valutazioni economiche, al controllo di qualità dei materiali da costruzione, alla integrazione tra progetto di architettura e dotazioni impiantistiche, ai processi di costruzione dei manufatti architettonici ed edilizi e agli aspetti legati alla loro sicurezza, con una costante attenzione al risparmio di risorse materiali, energetiche e ambientali. I laboratori tengono conto di tali contenuti e li portano a sintesi proponendo allo studente temi complessi con riferimento alle relazioni tra architettura, paesaggio e ambiente, con attenzione centrale alla costruibilità e realizzabilità delle opere previste.

Il titolo conseguito a conclusione del percorso formativo garantisce, ai sensi del DPR 328/2001, l'ammissione all'Esame di stato per l'iscrizione all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori (Sezione B-Settore "Architettura"), l'accesso ai Master di 1° livello o, infine, l'accesso ai corsi di laurea magistrale.

5. Il Consiglio di corso di studio può modificare il numero e le denominazioni dei curricula in funzione delle esigenze culturali della Facoltà.

Art. 5 – Piani di studio

1. I piani di studio conformi all'offerta formativa vengono approvati automaticamente.
2. Lo studente può presentare un piano di studio individuale, purché coerente con il progetto culturale e adeguato agli obiettivi formativi e ai contenuti specifici del corso di laurea.
3. Il piano di studi individuale conforme all'ordinamento didattico è approvato dal Consiglio di Corso di Studio.
4. Il piano di studi individuale difforme dall'ordinamento didattico, ovvero articolato su una durata più breve rispetto a quella normale, è approvato sia dal Consiglio di Corso di Studio sia dal Consiglio di Facoltà e deve soddisfare i minimi in termini di crediti formativi universitari, stabiliti per la classe L-17, classe delle lauree in Scienze dell'Architettura dal decreto 16 marzo 2007
44 cfu nelle attività di base;
64 cfu nelle attività caratterizzanti,
18 cfu nelle attività affini e integrative;
12 cfu nelle attività a scelta dello studente;
oltre, naturalmente, ai CFU previsti per la prova finale, lingua straniera e per le altre attività.

Art. 6 – Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche

1. La frequenza agli insegnamenti è obbligatoria. In particolare, nei laboratori, vi è obbligo di accertamento, da parte del docente, della frequenza degli studenti a tutte le attività previste. Al termine del laboratorio, il docente rilascia un'attestazione di frequenza allo studente che abbia frequentato almeno il 70% delle attività complessive del laboratorio. Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza al laboratorio non può sostenere l'esame e deve iscriversi allo stesso laboratorio nell'anno accademico successivo.

2. Le attività formative di ogni singolo anno sono articolate in due periodi didattici al termine dei quali sono fissati gli appelli di esame.
3. All'inizio dell'anno accademico il calendario delle attività didattiche, approvato dal Consiglio di Facoltà, è pubblicato sul sito web.

Art. 7 – Esami ed altre verifiche di profitto

1. Le verifiche del profitto degli studenti avverranno al termine dello svolgimento di ogni attività didattica, secondo modalità di esame stabilite dai singoli docenti.
2. I docenti hanno altresì la possibilità di effettuare prove scritte in itinere che possono diventare un importante elemento di valutazione delle diverse fasi di apprendimento della disciplina.
3. Le date e gli orari degli esami sono consultabili sul sito web della Facoltà.
4. Per la formazione delle commissioni d'esame, per le modalità di valutazione, per il numero degli appelli d'esame e per le prove riservate agli studenti diversamente abili si rimanda al Regolamento d'Ateneo art. 29 e 30.

Art. 8 – Riconoscimento di crediti

1. Il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti dallo studente in altri corsi di studio o di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente o di altre conoscenza e abilità ai sensi del comma 1 art. 22 del regolamento didattico generale di Ateneo, compete al Consiglio di corso di studio.
2. Lo studente che chiede il riconoscimento di crediti "altri" deve produrre una documentazione da cui risultino: l'attestato dell'attività svolta e/o della competenza acquisita; la durata dell'attività stessa. Il consiglio del corso di studio pubblicizza i criteri con i quali intende procedere ai riconoscimenti dei crediti e nomina una commissione incaricata del riconoscimento.

Art. 9 – Mobilità e studi compiuti all'estero

1. Il Corso di laurea promuove e incoraggia la partecipazione degli studenti e dei docenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali nel quadro delle attività e secondo le modalità previste dall'Ateneo e dalla Facoltà.
2. Le modalità di adesione e partecipazione al LLP Erasmus sono oggetto dell'apposito regolamento predisposto dalla Facoltà.

Art. 10 – Prova finale

1. La prova finale consiste nella discussione, dinanzi ad apposita commissione, di un elaborato che lo studente deve sviluppare, sotto la guida di un docente, approfondendo temi e discipline affrontati nel corso di studio e nella discussione critica di un documento di sintesi del proprio percorso formativo, previo superamento di un accertamento di conoscenza di una lingua dell'unione europea. Nel corso della prova finale il candidato deve dimostrare di:
 - aver maturato consapevolezza degli argomenti affrontati
 - aver conseguito capacità di analisi e di sintesi, senso critico, autonomia di giudizio,
 - possedere competenze espressive scritte e orali in direzione sia espositiva sia logico-argomentativa;
 - sapere individuare gli obiettivi e le prospettive per la propria formazione continua.
2. La verifica della conoscenza linguistica è effettuata da apposite commissioni designate dal corso di laurea

Art. 11 – Orientamento e tutorato

1. Le attività di orientamento sono svolte dal docente che rappresenta il corso di laurea nella Commissione Orientamento di Facoltà, dai tutors appositamente selezionati dalla Commissione Orientamento.
2. I nominativi dei docenti tutors, nonché gli orari di ricevimento sono reperibili sul sito web di Facoltà.

Art. 12 – Verifica periodica dei crediti

1. Ogni tre anni, previa opportuna valutazione, il consiglio di corso di laurea può deliberare se debba essere attivata una procedura di revisione del regolamento didattico del corso di studio, con particolare riguardo al numero dei crediti assegnati ad ogni attività formativa. La stessa procedura può essere attivata ogni volta in cui ne facciano richiesta il Presidente del consiglio o almeno un quarto dei componenti del consiglio stesso.

2. Il corso di studi può procedere alla verifica periodica dei crediti acquisiti e, qualora ne siano riconosciuti obsoleti i contenuti culturali e professionali, può prevedere prove integrative.

Art. 13 – Manifesto degli Studi

1. Il manifesto degli studi è deliberato annualmente, entro il termine stabilito dal senato accademico, dal consiglio di facoltà, coordinando le proposte dei consigli dei corsi di studio afferenti che possono attenersi alle disposizioni generali preventivamente stabilite dalla Facoltà.

2. Il manifesto, finalizzato alla massima trasparenza dell'offerta didattica, dà notizia delle disposizioni rilevanti in materia contenute nei regolamenti didattici dei corsi di studio e le integra, ove necessario, anche con particolare riferimento all'indicazione delle conoscenze di cui all'art. 23 comma 2 del Regolamento didattico di Ateneo (ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270).

In particolare, il manifesto degli studi contiene indicazioni su :

- la tipologia degli insegnamenti (attività formativa, tipologia, SSD, codice e denominazione)
- i cfu attribuiti a ciascun insegnamento e a ciascun ambito riferendoli, quando si tratti di attività relative alla formazione di base, caratterizzanti ovvero affini e integrative, ad uno o più settori scientifico-disciplinari nel loro complesso;
- la copertura;
- le eventuali propedeuticità;
- i periodi di svolgimento dell'attività didattica;

3. Il manifesto indica i periodi di svolgimento delle attività formative e i periodi, a questi non sovrapposti, di svolgimento degli esami di profitto, con l'osservanza di quanto previsto all'art. 7 del presente regolamento. Il divieto di sovrapposizione non si applica con riferimento al periodo di effettuazione dei tirocini

4. Modifiche al manifesto nel corso dell'anno accademico possono essere deliberate soltanto per ragioni eccezionali, con le stesse procedure previste per la sua approvazione.

Art. 14 – Norme transitorie e finali

Le disposizioni concernenti la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati devono ottenere il parere favorevole della commissione paritetica di facoltà.

ALLEGATO

Obiettivi formativi degli insegnamenti attivabili

ICAR/08 - Scienza delle costruzioni – 8 CFU

Acquisizione dei fondamenti e delle metodologie per lo studio della deformazione e dell'equilibrio di travi iperstatiche, inclusi gli elementi fondamentali di analisi assistita e di analisi della resistenza ultima, utili alla valutazione della sicurezza ed al progetto di sistemi costruttivi dell'Architettura. Fondamenti meccanici dell'equilibrio di corpi deformabili finalizzati al completamento delle metodologie di analisi e di verifica della resistenza di travi ed all'estensione ad alcuni elementi strutturali complessi quali cupole e volte.

ICAR/08 – Statica e meccanica delle strutture – 8 CFU

La prima parte del corso intende fornire gli strumenti teorici per l'analisi cinematica e statica dei sistemi rigidi, al fine di svolgere applicazioni utili alla determinazione delle reazioni vincolari e delle caratteristiche di sollecitazione per travi isostatiche piane e per sistemi funicolari piani. La seconda parte intende ampliare lo spettro dell'analisi strutturale fornendo gli elementi teorici per lo studio della trave elastica soggetta a sollecitazione di forza normale e flessione, con lo scopo di svolgere realistiche applicazioni per la verifica ed il progetto di sistemi isostatici e iperstatici in relazione a significativi problemi di resistenza dei materiali e di stabilità strutturale. L'insegnamento è propedeutico al corso di Tecnica e progetto delle strutture.

ICAR/09 – Tecnica e progetto delle strutture – 6 CFU

Il corso si propone di concludere il percorso caratterizzante la formazione elementare in ambito meccanico fornendo i rudimenti della progettazione strutturale. Una prima parte è dedicata all'analisi delle proprietà

fisico-meccaniche dei materiali che più interessano le costruzioni: il calcestruzzo e l'acciaio, con un breve cenno al legno. In seguito sono illustrate le verifiche di sicurezza più usuali con riferimento alla Normativa Tecnica vigente, sia nella condizione limite di servizio sia nella condizione limite ultima, e sono svolte realistiche applicazioni al progetto di semplici strutture.

ICAR/12 – Fondamenti di tecnologia dell'architettura – 8 CFU

L'insegnamento si pone l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze di base circa i fondamenti disciplinari della Tecnologia dell'Architettura, i processi di produzione, le prestazioni e gli impieghi dei materiali da costruzione, le concezioni strutturali delle architetture, gli elementi costruttivi e l'organizzazione del cantiere.

L'insegnamento è propedeutico al Laboratorio di costruzione dell'architettura

ICAR 12 – Tecnologia del costruire –10 CFU

L'insegnamento si propone di analizzare i rapporti esistenti nell'architettura costruita tra progetto e cantiere visti sotto il duplice aspetto di una tecnologia diffusa e convenzionale che precede la Rivoluzione Industriale e di una tecnologia prescrittiva susseguente agli sviluppi imposti nelle costruzioni dall'età dell'industria.

ICAR/12 – Laboratorio di costruzione dell'architettura – 12 CFU

L'esperienza laboratoriale, che si basa sulle conoscenze apprese nell'insegnamento di "Fondamenti della tecnologia dell'architettura", è mirata all'approfondimento della fase esecutiva e alla fattibilità tecnica delle opere di architettura attraverso la progettazione e il disegno esecutivo di piccole opere e parti di architettura, con attenzione anche alle relazioni con il contesto ambientale e architettonico.

L'insegnamento è propedeutico a "Tecnologia del costruire"

ICAR/12 – Sostenibilità ambientale – 6 CFU

Scopo precipuo dell'insegnamento è quello di avvicinare gli studenti ad un approccio progettuale basato sull'analisi ambientale, volto alla ricerca di soluzioni tecnologiche sostenibili per il corretto inserimento del progetto nel contesto climatico di intervento e a fornire conoscenze di base su materiali e tecnologie sostenibili.

ICAR/14, ICAR/15 – Laboratorio di progettazione degli spazi aperti – 16 CFU

L'esperienza laboratoriale si propone di introdurre lo studente al progetto degli spazi aperti e di fornire le conoscenze di base per la comprensione del processo progettuale rivolgendo particolare attenzione all'analisi del contesto di riferimento e alle principali tematiche riguardanti il loro ruolo nel contesto costruito e il loro rapporto con l'architettura.

Propedeutico al LAB del secondo anno.

ICAR/14 – Fondamenti di progettazione architettonica – 8 CFU

L'insegnamento e l'esperienza di Laboratorio saranno centrati su un avvicinamento progressivo alle tematiche della progettazione architettonica, con una particolare attenzione per i suoi aspetti tecnico - realizzativi, tecnologici e di integrazione con gli aspetti impiantistici e strutturali. Il tema della qualità architettonica e ambientale sarà affrontato attraverso il confronto con la progettazione moderna e contemporanea.

ICAR/14 – Laboratorio di progettazione architettonica 1 – 12 CFU

L'attività di laboratorio avrà come obiettivo prioritario l'integrazione interdisciplinare intorno al progetto di architettura e alla sua costruzione: il confronto con gli aspetti tecnologici, strutturali e impiantistici toccherà le soluzioni di dettaglio sia negli esempi più indicativi che nella progettazione diretta.

ICAR/14 – Laboratorio di progettazione architettonica 2 – 12 CFU

Il Laboratorio troverà come elementi centrali di attività e ricerca il confronto con il cantiere e la realizzazione dell'opera architettonica, sempre nell'ottica della formazione di una figura capace di affrontare e risolvere le problematiche tecnico-costruttive, ma capace di mantenere il ruolo della qualità architettonica come irrinunciabile rispetto alle altre discipline.

ICAR/14-15, BIO/03 – Laboratorio di analisi e progettazione del paesaggio 1 – 18 CFU

L'esperienza laboratoriale si propone di far acquisire allo studente capacità di analisi, valutazione e interpretazione del paesaggio finalizzate alla progettazione, attraverso la comprensione della complessità del progetto del paesaggio e la conoscenza di diversi approcci, modalità e tecniche per il progetto. Propedeutico al LAb del terzo anno.

ICAR/14-15 –22 – Laboratorio di analisi e progettazione del paesaggio 2 – 18 CFU

L'esperienza laboratoriale è mirata a sviluppare nello studente capacità di comprensione e progettazione del paesaggio, attraverso il controllo di aspetti tecnici, estimativi, gestionali.

ICAR/15 - Architettura del paesaggio – 6 CFU

L'insegnamento si propone di fornire allo studente le conoscenze teoriche dell'Architettura del Paesaggio nella sua evoluzione storica, ed è mirato ad introdurlo alla conoscenza di metodologie idonee alle operazioni di progettazione e riqualificazione del paesaggio.

ICAR/15 – Restauro del giardino storico – 6 CFU

L'insegnamento si propone di far acquisire allo studente capacità di analisi e valutazione dei paesaggi culturali e dei giardini storici, e attraverso esercitazioni pratiche, di affrontare i problemi riguardanti la loro conservazione e riqualificazione.

ICAR/17 - Laboratorio di rappresentazione 1 – 12 CFU

Il corso si pone l'obiettivo di fornire allo studente, attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni applicative, elementi di base relativi alle discipline di informatica, geometria descrittiva, del rilievo e del disegno del costruito e del paesaggio.

L'insegnamento è propedeutico a Modellazione digitale.

ICAR/17 - Laboratorio di disegno dedicato urbanistica e paesaggio – 12 CFU

Il corso di Rappresentazione si pone come obiettivo di completare la formazione dello studente nell'ambito del disegno e della rappresentazione dell'urbanistica e del paesaggio attraverso lezioni teoriche, indicazioni dirette ed esercitazioni pratiche.

Verrà affrontato il disegno negli aspetti espressivi metodologici e di analisi, il rilievo quale disciplina di lettura, di indagine e restituzione tecnica.

ICAR/17 - Laboratorio di rappresentazione 2 – 12 CFU

Il corso di Rappresentazione si pone come obiettivo di completare la formazione dello studente già iniziata e parte condivisa nell'ambito del disegno e della rappresentazione attraverso lezioni teoriche, indicazioni dirette ed esercitazioni pratiche.

Verrà affrontato il disegno negli aspetti espressivi metodologici e di analisi, il rilievo quale disciplina di lettura, di indagine e restituzione tecnica.

ICAR/18 – Fondamenti di storia dell'architettura e dell'urbanistica – 8 CFU

L'insegnamento si propone di fornire allo studente conoscenze generali della storia dell'architettura dall'Antichità alla fine del Quattrocento, privilegiando gli aspetti relativi alla comprensione dello spazio architettonico e ai sistemi costruttivi.

L'insegnamento è propedeutico a Storia dell'Architettura e dell'urbanistica moderna e contemporanea.

ICAR/18 – Storia dell'Architettura e dell'urbanistica moderna e contemporanea – 8 CFU

L'insegnamento si propone di fornire allo studente conoscenze generali della storia dell'architettura dal Cinquecento all'epoca contemporanea, privilegiando gli aspetti relativi alla comprensione dello spazio architettonico e ai sistemi costruttivi.

ICAR/19 – Fondamenti di restauro dell'architettura e del paesaggio – 6 CFU

L'insegnamento offre un'introduzione alla cultura e alla pratica del restauro architettonico affinché gli studenti acquisiscano conoscenze e competenze in relazione a: 1) analisi e comprensione storico-archeologica dei manufatti e del paesaggio costruito; 2) concetti guida e fondamenti teorici della tutela e del restauro; 3) aspetti progettuali e di intervento di base per il restauro dell'architettura e del paesaggio.

ICAR/21 – Urbanistica 1 – 6 CFU

Il percorso formativo è finalizzato ad acquisire coscienza dei processi di trasformazione che interessano la città e il territorio e dei metodi per analizzarli e governarli messi a punto dalla disciplina. L'insegnamento fornisce le conoscenze di base in merito alla teoria e alla pratica urbanistica nonché alle competenze e ai saperi dell'architetto urbanista e introduce alla lettura e all'interpretazione della città contemporanea. L'insegnamento è propedeutico a quello di Urbanistica 2.

ICAR/20 – Urbanistica 2 – 8 CFU

Il percorso formativo è finalizzato ad acquisire conoscenze e competenze in merito agli strumenti con i quali sono analizzate, controllate e progettate le trasformazioni della città, del territorio, dell'ambiente e del paesaggio. Il piano urbanistico e territoriale sono considerati nella loro valenza interpretativa e progettuale, nelle applicazioni di scala e settore diversi come quadro di riferimento per avviare all'impiego critico delle conoscenze, degli apparati analitici, degli strumenti operativi e progettuali dell'urbanista. L'esito formativo consiste nell'acquisizione delle capacità fondamentali di analizzare e interpretare i luoghi, valutarne le condizioni di trasformabilità e prefigurare gli scenari futuri, utilizzare la strumentazione urbanistica nella pratica professionale e nella ricerca individuale.

ICAR/20, ICAR/01, BIO/03 – Laboratorio di urbanistica 1 – 18 CFU

Fornire gli strumenti concettuali, metodologici e tecnici per affrontare problemi di pianificazione, di progettazione e di gestione alla scala del territorio e dell'area vasta. Lo studente dovrà acquisire la capacità di produrre analisi territoriali nel campo dell'urbanistica e della pianificazione, ma soprattutto di conoscere i linguaggi delle altre discipline, che studiano il territorio e di comprendere il loro contributo alla formulazione di un ampio quadro di conoscenze multidisciplinari ed interdisciplinari

ICAR/14, ICAR/21, ICAR/22 – Laboratorio di urbanistica 2 – 20 CFU

Fornire gli strumenti analitici e progettuali per formare strategie comprensive con gli elementi architettonici ed i motivi spaziali per comporre il tessuto urbano, per disegnare infrastrutture di trasporto e reti viarie, definire le reti di spazi aperti, riqualificare la viabilità, e contribuire alla vivibilità e la identità della città

ICAR/22 – Estimo – 8 CFU

Conoscenza dei mercati edilizi e fondiari ed applicazione dei procedimenti di valutazione degli immobili, conoscenza dei fattori economici del processo di produzione edilizia, giudizi di convenienza (fattibilità), applicazione dei metodi di controllo costi, tempi e qualità nella gestione dei progetti complessi.

Quanto sopra viene ottenuto attraverso i seguenti contenuti trasmissione in forma di lezioni frontali e seminari: teorie e metodo dell'Estimo classico, elementi di Project e Contract Management (divisione del processo in fasi, stima e controllo costi nelle fasi di processo, curve logistiche, stati avanzamento lavori, contenzioso e arbitrato tecnico nei contratti d'appalto), cenni di Ricerca Operativa.

IUS/10 – Diritto del territorio – 6 CFU

Fornire le conoscenze di base in merito al diritto pubblico ed agli strumenti giuridico- normativi che regolano le trasformazioni della città e del territorio. Saper leggere ed interpretare i testi normativi dell'urbanistica

BIO/02 – Botanica generale applicata – 6 CFU

L'insegnamento si propone di fornire le conoscenze di base sulle principali caratteristiche morfologiche, funzionali e sul ruolo ambientale dei diversi gruppi del regno vegetale, con particolare attenzione alle piante superiori e di fornire gli strumenti per il riconoscimento delle specie vegetali caratteristiche delle principali fitocenosi del paesaggio italiano e delle specie ornamentali più comuni nei parchi e nei giardini.

Propedeutico al corso di Botanica ambientale.

GEO/04 – Geomorfologia – 6 CFU

Il corso si propone di fornire le indispensabili conoscenze per una corretta gestione dell'ambiente fisico. Attraverso l'analisi delle componenti ambientali, dei processi morfogenetici di formazione del paesaggio e lo studio delle forme che da questi derivano (patrimonio geologico) si porterà lo studente a disporre di quel bagaglio culturale in oggi necessario per affrontare il processo di pianificazione in equipis interdisciplinari.

ING-IND/11 – Fisica tecnica ambientale – 8 CFU

Obiettivo del corso è quello di illustrare allo studente fondamenti fisici e di tecnica del controllo ambientale che sono essenziali per poter correlare, dalla scala dell'edificio a quella territoriale, le proprie scelte progettuali con gli odierni requisiti progettuali di efficienza energetica e comfort.

MAT/05 – Istituzioni di matematica – 8 CFU

Il corso si propone di fornire un bagaglio di strumenti informatici che permetta allo studente di rappresentare correttamente lo spazio tridimensionale che ci circonda e gli consenta di affrontare con il necessario rigore scientifico problemi di natura fisico-tecnica.

MAT/05 – Complementi di matematica – 8 CFU

Il corso si propone di costituire una guida al ragionamento matematico e di fornire una preparazione di base propedeutica agli altri insegnamenti che richiedono metodi e strumenti matematici.

Insegnamenti a scelta dello studente : 12 CFU**Altre attività formative – 4 CFU**

Le altre attività formative sono volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, nonché capacità volte ad agevolare le scelte professionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, cui il titolo di studio può dare accesso. E' collocato in questa categoria di crediti il tirocinio formativo e di orientamento di cui al DM 25 marzo 1998, n. 142 e successive modificazioni.

Prova di conoscenza lingua straniera – 4 CFU

I crediti sono assegnati secondo il livello di competenza raggiunto, rapportato alle tabelle comparative europee (ad esempio I livello = 2CFU) valutando solo il livello più alto conseguito.

Il totale dei crediti della laurea è raggiunto con la discussione di un elaborato finale – 4 CFU.