

Università	Politecnico di TORINO
Classe	L-17 R - Scienze dell'architettura
Nome del corso in italiano	Architettura <i>modifica di:</i> Architettura (1416865)
Nome del corso in inglese	Architecture
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Codice interno all'ateneo del corso	80458
Data di approvazione della struttura didattica	16/12/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	30/01/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	18/01/2010 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.polito.it/corsi/80-1
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	ARCHITETTURA E DESIGN
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	48 - max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-17 R Scienze dell'architettura

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe, nel conformarsi alle direttive europee e alle relative raccomandazioni, hanno l'obiettivo di formare laureate e laureati in possesso delle conoscenze e competenze fondamentali nell'ambito delle scienze dell'architettura. Queste ultime costituiscono anche il requisito indispensabile per l'accesso ai corsi di laurea magistrale miranti alla formazione dell'architetta e dell'architetto e dell'ingegnera edile-architetta e dell'ingegnere edile-architetto per inserirsi nel mondo del lavoro secondo quanto disposto dalla normativa vigente. L'Architettura è l'elemento principale della formazione e il suo insegnamento deve mantenere un equilibrio tra aspetti teorici e pratici. I corsi devono accompagnare le studentesse e gli studenti in un percorso di apprendimento integrato, finalizzato a sviluppare il senso critico e la capacità di connessione fra diverse conoscenze disciplinari sia di natura tecnico-scientifica, sia storico-umanistica. Gli obiettivi culturali della classe di laurea sono incentrati sul progetto di architettura, come prodotto intellettuale e scientifico della formazione dell'architetta e dell'architetto, nel suo carattere interscalare, riferito sia ai nuovi manufatti e insediamenti urbani, sia alla conservazione e alla trasformazione del patrimonio esistente e dell'ambiente costruito. Le laureate e i laureati devono acquisire conoscenze, abilità e competenze nei seguenti ambiti: - storia dell'architettura, forme della rappresentazione e strumenti per il reperimento e l'elaborazione dei dati spaziali, aspetti metodologico-operativi della matematica, dell'informatica e delle discipline fisico-tecniche e impiantistiche per essere capaci di interpretare e descrivere i problemi dell'architettura; - tecniche e strumenti della progettazione architettonica e della progettazione ambientale e tecnologica, dal dettaglio alla dimensione urbana, tanto sul nuovo quanto sul patrimonio esistente; - metodi e strumenti per la progettazione sostenibile, ecologicamente responsabile e rivolta alla riqualificazione ambientale; - teorie e tecniche per il restauro e la conservazione del patrimonio architettonico e ambientale; - pianificazione, urbanistica, compatibilità ambientale, fattibilità tecnica ed economica, calcolo dei costi, processo di produzione e costruzione dei manufatti architettonici e edilizi, nonché aspetti connessi alla loro sicurezza.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I contenuti disciplinari indispensabili che concorrono allo sviluppo di capacità necessarie alla realizzazione di progetti di architettura per soddisfare esigenze estetiche, formali e tecniche consistono in:

- conoscenze di base dei principi e degli strumenti matematici necessari per lo studio delle geometrie e delle morfologie architettoniche, delle metodologie di progettazione parametrica e di rilievo, della meccanica delle strutture;
- conoscenze di base delle prestazioni energetiche e ambientali degli edifici per il comfort termico e illuminotecnico nonché delle tecnologie impiantistiche, con particolare riferimento all'uso delle fonti rinnovabili secondo i principi della progettazione sostenibile dell'architettura alle varie scale;
- conoscenze di base della storia dell'architettura, riferite a varie epoche e a diversi ambiti geografici; delle dinamiche storiche degli insediamenti, a scala urbana e territoriale; degli strumenti metodologici per l'analisi formale e storico-costruttiva delle architetture e dei tessuti urbani; conoscenze dei fondamenti e metodi della rappresentazione multiscalare per il progetto, del rilevamento e della modellazione anche informativa, del reverse modeling, della comunicazione e dell'analisi grafica; - conoscenze adeguate degli aspetti: metodologici, concernenti la teoria della progettazione architettonica; analitico-strumentali, per lo studio dei caratteri tipo-morfologici dell'architettura e della città; compositivi e progettuali per la sostenibilità delle trasformazioni formali dell'ambiente e delle preesistenze;
- conoscenze dei fondamenti dell'architettura degli interni, del progetto di arredo e di allestimento, anche con riferimento alla museografia e alla scenografia; dei fondamenti dell'architettura del paesaggio e del progetto di parchi e giardini, piazze e spazi aperti in generale, di pianificazione e gestione paesaggistica del territorio;
- conoscenze teoriche, tecniche e di analisi adeguate a comprendere le specificità del patrimonio architettonico e i suoi processi di trasformazione al fine di conservarlo e trasmetterlo al futuro; competenze per progettare la conservazione dei valori tangibili e intangibili, attraverso l'uso compatibile;
- conoscenze adeguate della statica e del comportamento meccanico in campo elastico di organismi strutturali e dei modelli utilizzati per valutarne quantitativamente il comportamento statico-deformativo in presenza di azioni esterne; del comportamento meccanico dei materiali impiegati nelle costruzioni; del progetto, riferite a contesti applicativi semplici;
- conoscenze teoriche, metodologiche e tecnico-strumentali relative all'analisi dei processi di trasformazione della città, del territorio e dell'ambiente; alla pianificazione e alla progettazione urbanistica, territoriale e ambientale; alle politiche di governo del territorio e al rapporto tra spazio e società nel pensiero urbanistico;
- conoscenze sui fondamenti di cultura tecnologica e ambientale, di materiali e sistemi costruttivi, norme, strumenti e metodi per la progettazione, realizzazione e gestione degli interventi sull'ambiente costruito secondo le esigenze dell'utenza e i livelli prestazionali riferiti a obiettivi di sviluppo sostenibile e di qualità architettonica ed ecosistemica; - conoscenza adeguata degli strumenti teorici e operativi per comprendere e simulare la formazione del valore nelle sue declinazioni; supportare gli aspetti economici ed estimativi del progetto e della produzione edilizia; formulare giudizi di valore e di convenienza economica in ambito civile e giudiziario; conoscere la normativa riferita all'esercizio professionale.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

Le laureate e i laureati nella classe devono avere la capacità di lavorare in gruppi interdisciplinari, di interagire con interlocutori di differente formazione ed esperti di altri settori, nonché di comunicare compiutamente alle differenti scale le proprie scelte e le proprie posizioni disciplinari. Devono altresì avere capacità di tenersi aggiornati e di comprendere i linguaggi espressivi contemporanei, nonché acquisire un'appropriata cultura deontologica e una consapevolezza delle responsabilità verso i valori umani, sociali, culturali, urbani, architettonici e ambientali e verso il patrimonio architettonico e paesaggistico.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe

Le laureate e i laureati potranno svolgere attività professionali quali:

- progettazione, direzione dei lavori, vigilanza, misura, contabilità e liquidazione relative a costruzioni civili semplici, con l'uso di metodologie standardizzate, nonché rilievi diretti e strumentali dell'edilizia attuale e storica;
- collaborazione alla documentazione, digitalizzazione, programmazione, progettazione, direzione dei lavori, stima e collaudo di opere edilizie, comprese le opere pubbliche, degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale.

Le laureate e i laureati potranno operare presso enti, aziende pubbliche e private, società di ingegneria e architettura, industrie di settore e imprese di costruzioni, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza, secondo quanto disciplinato dalle vigenti normative.e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

Oltre l'italiano, le laureate e i laureati dei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Per l'accesso ai corsi della classe sono richieste le seguenti conoscenze e competenze: capacità di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, e di interpretare correttamente il significato di un testo; capacità di ragionamento logico- astratto sia in ambito matematico sia linguistico; capacità di analizzare grafici, disegni e rappresentazioni iconiche; padronanza di nozioni elementari relative alla rappresentazione.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale consiste nella predisposizione di un elaborato su un argomento coerente con gli obiettivi formativi della classe.h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere, anche ai sensi delle direttive europee e relative raccomandazioni, un equilibrio tra attività teoriche e pratiche applicative e laboratoriali nei diversi ambiti. Nei laboratori dovrà essere assicurato un ottimale e diretto rapporto tra docenti e discenti tale da consentire il controllo del processo di apprendimento individuale della pratica del progetto.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

Per favorire la conoscenza del mondo del lavoro, gli Atenei possono organizzare attività esterne o interne come tirocini e stages.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo esprime parere favorevole alle proposte di modifica presentate, confermando il giudizio positivo, in merito alla progettazione e alla chiarezza di formulazione degli obiettivi formativi, espresso in sede di trasformazione del corso ai sensi dell'ordinamento ex DM 270/04.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con il sistema socio-economico e le parti interessate, è avvenuta il 18 gennaio 2010 in un incontro della Consulta di Ateneo, a cui sono stati invitati 28 rappresentanti di organizzazioni della produzione, dei servizi e delle professioni, aziende di respiro locale, nazionale ma anche internazionale; presenti anche importanti rappresentanti di esponenti della cultura.

Nell'incontro sono stati delineati elementi di carattere generale rispetto alle attività dell'ateneo, una dettagliata presentazione della riprogettazione dell'offerta formativa ed il percorso di deliberazione degli organi di governo.

Sono stati illustrati gli obiettivi formativi specifici dei corsi di studio, le modalità di accesso ai corsi di studio, la struttura e i contenuti dei nuovi percorsi formativi e gli sbocchi occupazionali.

Sono emersi ampi consensi per lo sforzo di razionalizzazione fatto sui corsi, sia numerico sia geografico, anche a fronte di una difficoltà attuativa ma guidata da una chiarezza di sostenibilità economica al fine di perseguire un sempre più alto livello qualitativo con l'attenzione anche all'internazionalizzazione.

Consensi che hanno trovato riscontro in una votazione formale con esito unanime rispetto al percorso e alle risultanze della riprogettazione dell'Offerta formativa.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea in Architettura|Architecture forma la figura di un laureato triennale con una preparazione culturale in tutti i saperi che tradizionalmente convergono nel campo disciplinare dell'architettura.

L'architetto triennale è in grado di 'progettare edifici civili semplici con l'uso di metodologie standardizzate' e 'di effettuare rilievi diretti e strumentali sull'edilizia attuale e storica', nonché di collaborare al processo progettuale di architettura alle diverse scale, dall'ideazione alla realizzazione, alla gestione, con capacità di analisi e di elaborazione critica, in studi professionali di progettazione, nel campo della pubblica amministrazione e dell'impresa privata.

Il Corso di Laurea è erogato in tre filiere in lingua italiana e una in lingua inglese.

Il Corso di Laurea è organizzato in sei semestri - con la possibilità di svolgere una parte del percorso formativo all'estero - organizzati secondo 'stanze' tematiche:

- ISTRUZIONI | INSTRUCT: primo e secondo semestre
- TERRITORIO | PLACE: terzo semestre
- COSTRUZIONE | BUILD: quarto semestre
- APPROFONDIMENTI | ENQUIRE: quinto semestre
- ESPLORAZIONI | EXPLORE: sesto semestre

La tematizzazione degli anni e dei periodi didattici permette:

- di concentrare l'attenzione dello studente attorno a un tema e cogliere maggiormente le connessioni tra i diversi saperi disciplinari.
- di coordinare gli insegnamenti garantendo un'organicità dell'offerta formativa e una maggiore coerenza didattica.

ISTRUZIONI | INSTRUCT

I primi due semestri sono dedicati all'acquisizione di un quadro iniziale di teorie, metodi e strumenti utili a comprendere e conoscere la complessità del progetto architettonico e dell'architettura proponendo una prima esperienza di relazioni interdisciplinari tra composizione architettonica, tecnologia dell'architettura, disegno e rilievo dell'architettura, storia dell'architettura e tecnica delle costruzioni, urbanistica e istituzioni di matematiche.

TERRITORIO | PLACE

Il terzo semestre si focalizza sul rapporto che intercorre tra architettura e territorio, attraverso studi e analisi di natura urbana e urbanistica che comprendono elementi di storia dell'architettura e della città moderna.

COSTRUZIONE | BUILD

Il quarto semestre propone un approfondimento culturale e tecnico inerente il rapporto che intercorre tra: progetto e contesto (sito), progetto e verifica di requisiti di benessere e di comfort; progetto e prestazioni strutturali; progetto e attività di costruzione.

APPROFONDIMENTI | ENQUIRE

Il quinto semestre è dedicato a indagare un corpus di conoscenze che spaziano dalle teorie del restauro alle teorie del progetto, passando per le teorie del estimo e del valore immobiliare e che si completa con lo studio della storia della città dall'antichità all'età contemporanea.

ESPLORAZIONI | EXPLORE

Il sesto semestre offre allo studente la possibilità di selezionare corsi delle discipline affini e integrative e atelier progettuali interdisciplinari con diversi abbinamenti di discipline in modo da poter sperimentare diversi approcci e campi tematici utili, anche a maturare una scelta più consapevole per il proseguimento del suo percorso di studi.

Il corso di laurea propone agli studenti i possibili abbinamenti tra atelier e insegnamenti, in conformità ai percorsi culturali descritti.

Nei sei semestri l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze connesse alla formazione del laureato triennale in architettura si realizza attraverso insegnamenti monodisciplinari, laboratori, atelier multidisciplinari di progetto.

Gli insegnamenti monodisciplinari sono relativi alla cultura di base e tecnica; forniscono inoltre le conoscenze per affrontare le esperienze di progettazione previste negli atelier multidisciplinari.

I laboratori (di disegno e di rilievo architettonico, geomatica) comportano l'abbinamento tra lezioni frontali ed esercitazioni in squadre, mediante l'utilizzo di attrezzature e/o software specifici. I Laboratori del I semestre del terzo anno (Teoria del Progetto, Storia dell'Architettura e della Città) danno centralità all'esperienza dello studente tramite lo svolgimento di esercitazioni dedicate ai singoli temi trattati.

Gli atelier sono incentrati sul progetto di architettura, alle diverse scale e con diversi gradi di approfondimento; sono previsti in ciascun anno del percorso formativo. L'erogazione di didattica nella forma 'tradizionale' di lezioni ex-cathedra, in forma di atelier progettuale e, a partire dal secondo anno, prevedono la discussione e l'interazione critica sul progetto con i docenti delle diverse discipline, anche in comprensione. Gli atelier, a partire dal secondo anno del Corso di Laurea, sono a scelta dello studente, in modo da orientare la formazione in base ai propri interessi. Lo studente deve inserire nel proprio piano di studi uno fra i sei atelier di progettazione previsti nel semestre.

Nel secondo semestre del terzo anno lo studente ha la possibilità di selezionare un corso delle discipline affini integrative e un atelier interdisciplinare, per integrare e approfondire le conoscenze e competenze di base garantite dagli insegnamenti obbligatori del Corso di Laurea nei semestri precedenti. In questo modo lo studente ha la possibilità di approfondire alcuni ambiti disciplinari, al fine di 'orientare' il proprio percorso verso la Laurea Magistrale.

A partire dal secondo semestre del secondo anno lo studente inserisce nel piano di studi i crediti liberi (in alternativa a un tirocinio di 300 ore). I crediti sono costituiti da insegnamenti offerti a 'catalogo' dall'Ateneo, insegnamenti offerti da altre Università, workshop di progettazione e costruzione nazionali e internazionali, saggi di ricerca e attività in team studenteschi.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

L'offerta formativa del CdL Architettura presenta un'ampia libertà di scelta tra discipline affini e integrative, erogate attraverso insegnamenti, alcuni dei quali multidisciplinari, e atelier costituiti dall'aggregazione di 2-3 discipline diverse, i cui temi consentono di orientarsi verso i percorsi di Laurea Magistrale, non solo in classe LM-4.

L'offerta formativa è formulata secondo i seguenti criteri:

- la proposta di alcuni insegnamenti di taglio più teorico (anche composti da più discipline) maggiormente orientati verso la professione, volti all'acquisizione di consapevolezza critica riguardo i riferimenti culturali, gli obiettivi, i metodi, le tecniche e gli strumenti sui temi che spaziano dall'interior design, alla modellazione digitale avanzata, ai modelli di relazioni uomo-ambiente e del controllo della qualità nella gestione di processi complessi.
- la possibilità di orientare i temi degli atelier multidisciplinari in relazione alla rilevanza di alcuni temi nazionali/internazionali alle diverse scale, dall'allestimento di interni alla progettazione urbana e dello spazio pubblico, con approcci alla progettazione anche di tipo parametrico.
- la definizione di tematizzazioni che possono considerarsi di indirizzo verso la scelta delle Lauree Magistrali, in cui la Composizione Architettonica e Urbana viene proposta in aggregazione con il Restauro, con la Tecnologia dell'Architettura, con l'Urbanistica, con la Rappresentazione, con la Geomatica e con i Sistemi di elaborazione delle informazioni.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di laurea è presentato secondo quattro aree di apprendimento. La prima è relativa alla area della storia e delle scienze sociali; la seconda riguarda l'area scientifica di base (matematica, scienza delle costruzioni e fisica tecnica); la terza riguarda l'area della progettazione urbana, architettonica e tecnologica; la quarta, infine, ha per oggetto la formazione nel settore della rappresentazione e comunicazione visiva. Alle aree di apprendimento descritte si aggiungono i crediti liberi, l'esame che attesta la conoscenza della lingua inglese e la prova finale.

Per l'area della storia e delle scienze sociali gli insegnamenti, i laboratori e gli atelier forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di metodi e strumenti di analisi storica del patrimonio dalla scala architettonica a quella territoriale, nonché del contesto culturale, sociale, economico, in rapporto alle trasformazioni della città e del territorio.

Per l'area scientifica di base gli insegnamenti forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di metodi e strumenti del calcolo matematico, dell'analisi strutturale delle costruzioni, del comportamento fisico tecnico dell'edificio e delle relative tecniche di controllo ambientali.

Per l'area della progettazione urbana, architettonica e tecnologica gli insegnamenti, i laboratori e gli atelier forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di metodi e strumenti di gestione della complessità del processo progettuale, sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista pratico, alle diverse scale (dal disegno del territorio al disegno di interni, passando per il disegno dell'edificio), del nuovo e dell'esistente, dal punto di vista logico-formale, funzionale, tecnologico e tipologico, nonché dell'estimo dei fabbricati e dei terreni. Gli insegnamenti sono inoltre finalizzati a conoscere e comprendere le procedure istituzionali, legislative e amministrative da seguire per la redazione, l'approvazione e il monitoraggio di progetti architettonici e urbanistici.

Per l'area della rappresentazione e della comunicazione gli insegnamenti e i laboratori forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di metodi e strumenti di rappresentazione codificati della geometria descrittiva, di convenzione grafica alle diverse scale di rappresentazione e di comunicazione multimediale attraverso l'uso di tecnologie informatiche.

L'acquisizione di conoscenza e capacità di comprensione della lingua inglese avviene nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura) ed è finalizzata al raggiungimento del livello B2, come definito dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

I crediti a scelta dello studente (in totale 12 cfu) sono articolati attraverso diverse modalità che comprendono: tirocinio; corsi a catalogo dell'Ateneo o di altri Atenei; attività formative esterne all'Ateneo (workshop, corsi di formazione specifica, ecc.); saggio di ricerca.

Infine, attraverso la prova finale, lo studente dimostra di essere in grado di sintetizzare le competenze maturate nel percorso didattico.

MODALITA' DIDATTICHE

Le conoscenze e le capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula, attività di laboratorio e atelier interdisciplinari. Gli insegnamenti e gli atelier prevedono che le attività vengano condotte dallo studente sia in modo autonomo sia in gruppi di lavoro, in conformità alle modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento e atelier indica quanti crediti sono riservati a ciascun settore disciplinare.

MODALITA' DI ACCERTAMENTO

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti concernenti gli aspetti teorici. Le modalità di accertamento sono stabilite dagli insegnamenti e dagli atelier in conformità agli obiettivi formativi e ai programmi che vengono sviluppati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Nell'area di apprendimento della storia e delle scienze sociali gli insegnamenti, i laboratori e gli atelier consentono di applicare le conoscenze e la comprensione in attività di raccolta, organizzazione e interpretazione di dati relativi all'analisi storica alle diverse scale e in attività di gestione di problemi progettuali, tenendo conto delle esigenze e dei valori sociali, dei limiti e delle potenzialità dei contesti.

Nell'area di apprendimento delle scienze di base, gli insegnamenti permettono di applicare le conoscenze e la comprensione in attività di calcolo matematico e in attività di raccolta, organizzazione e interpretazione di dati relativi agli aspetti strutturali, funzionali, fisico tecnici ed ambientali del progetto di architettura.

Nell'area della progettazione urbana, architettonica e tecnologica gli insegnamenti, i laboratori e gli atelier consentono di applicare le conoscenze e la comprensione nell'elaborazione di soluzioni progettuali in relazione: al singolo edificio e alle sue componenti, nel rispetto dei requisiti normativi e della fattibilità economica degli interventi; alla preesistenza, con la città e con il paesaggio; ai temi della manutenzione e della conservazione; alla compatibilità

ambientale del processo edilizio.

Nell'area della rappresentazione e comunicazione visiva gli insegnamenti e i laboratori consentono di applicare le conoscenze e la comprensione in attività di progettazione, coordinamento ed esecuzione di rilievi e di restituzioni grafiche-geometriche- architettoniche a scale differenti e in attività di rappresentazione dell'esistente e del progetto, attraverso tecniche tradizionali e tecniche innovative di rappresentazione digitale.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione della lingua inglese si ottiene attraverso l'uso corretto della lingua nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura) sia in contesto personale sia in ambito professionale.

I crediti liberi consentono di applicare le conoscenze e la comprensione nell'ambito di attività di analisi, raccolta e interpretazione dei dati, nonché in attività di progettazione (alle diverse scale) e di valutazione del processo edilizio, in coerenza con le metodologie e gli strumenti caratterizzanti ciascun insegnamento o attività formativa.

Nella prova finale lo studente ha il compito di dimostrare di avere capacità di valutazione critica degli elaborati prodotti durante la carriera universitaria.

MODALITA' DIDATTICHE

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo svolgimento di esercizi guidati, esperienze di laboratorio e lo sviluppo di elaborati progetti a scala urbana, di edificio e di componenti edilizi, che richiedono l'applicazione dei metodi e degli strumenti studiati nei singoli insegnamenti e negli atelier. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

MODALITA' DI ACCERTAMENTO

Le verifiche avvengono mediante esami scritti e/o orali e attraverso la verifica degli elaborati progettuali. In sede di esame lo studente può illustrare i contenuti di esercizi, report e saggi riguardanti argomenti specifici, svolti durante il semestre, sotto la guida dei docenti.

Le attività formative esterne all'ateneo sono sottoposte a verifica da parte del referente del corso di studi, al pari di quanto avviene per le attività di tirocinio.

La prova finale prevede un accertamento complessivo delle conoscenze e della capacità di comprensione attraverso l'elaborazione di un portfolio finalizzato a una revisione critica del processo di formazione. Vedere anche Quadro A5.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati dovranno essere in grado di:

- impostare in modo autonomo tutti gli aspetti conoscitivi preliminari l'elaborazione del progetto sapendo ricorrere criticamente alle fonti diversificate necessarie per la ricerca;
- selezionare e organizzare le informazioni;
- formulare e argomentare i problemi proposti dimostrando un adeguato grado di autonomia rispetto alle specifiche competenze professionali;
- analizzare criticamente le diverse possibili soluzioni ai problemi progettuali proposti, individuando correttamente i requisiti tecnici e costruttivi che concorrono al funzionamento dell'opera da realizzare;
- acquisire consapevolezza delle responsabilità dell'architetto, valutando le ripercussioni che le trasformazioni proposte possono indurre sugli assetti sociali, culturali, spaziali, ambientali ed economici dei contesti;

Tali capacità saranno verificate attraverso valutazioni intermedie e finali, mediante colloqui, test scritti ed esercitazioni attitudinali nell'ambito dei vari corsi monodisciplinari, dei laboratori e degli atelier multidisciplinari. In particolare l'esame dei corsi monodisciplinari potrà prevedere l'espletamento di una prova scritta e/o di un colloquio atti a verificare le conoscenze e competenze acquisite; l'esame dei laboratori e degli atelier multidisciplinari di progetto consisterà invece nella discussione degli elaborati prodotti ed eventualmente anche nel superamento di una prova scritta e/o orale. Le modalità dettagliate sono indicate nella scheda di ogni singolo insegnamento.

Abilità comunicative (communication skills)

Si ritiene particolarmente significativa per la formazione dell'architetto di primo livello la capacità di comunicare attraverso l'uso corretto del linguaggio disciplinare non soltanto attraverso i modi tradizionali orale e scritto, ma anche attraverso la conoscenza dei linguaggi visuali, grafici, fotografici, cinematografici, virtuali. Inoltre il laureato triennale in architettura deve saper comunicare il processo progettuale nel dialogo internazionale attraverso l'uso corretto della lingua inglese.

Tali abilità, da esplicarsi nei vari percorsi e alle varie scale dei processi di conoscenza e di progetto, devono essere approfondite attraverso un uso maturo e critico dei vari strumenti (computer, web, ecc.) che l'attuale società dell'immagine e della comunicazione rende disponibili e sempre più pervasivi. I laureati devono inoltre saper interagire all'interno di gruppi di lavoro con altre figure professionali e sociali con elevate capacità di relazione e di comunicazione.

Tali capacità saranno verificate nei corsi monodisciplinari attraverso attività collegate alla didattica frontale, a seconda dei singoli settori disciplinari, come le ricerche bibliografiche e archivistiche, le analisi di contesto e funzionali, e le discussioni seminariali; nei laboratori e negli atelier multidisciplinari di progetto, la verifica avverrà mediante lo svolgimento di esercitazioni progettuali elaborate individualmente o in piccoli gruppi, o l'analisi approfondita di casi-studio. L'accertamento delle capacità comunicative avverrà tramite verifiche intermedie e finali, in cui particolare attenzione sarà posta alla capacità di esporre l'idea di progetto, di argomentare le scelte e di valorizzarne i requisiti principali.

Le modalità dettagliate di esame sono indicate nella scheda di ogni singolo insegnamento.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di Laurea intende fornire conoscenze, strumenti e metodi di base necessari per l'eventuale formazione magistrale e di III Livello, nonché di aggiornamento e formazione permanente. Inoltre il laureato triennale potrà anche applicare le capacità di apprendimento e di approfondimento acquisite per accedere al mondo del lavoro e della professione.

I risultati attesi saranno verificati attraverso valutazioni intermedie e finali, mediante colloqui, test scritti ed esercitazioni attitudinali nell'ambito dei vari corsi monodisciplinari, dei laboratori e degli atelier multidisciplinari. In particolare l'esame dei corsi monodisciplinari potrà prevedere l'espletamento di una prova scritta e/o di un colloquio atti a verificare le conoscenze e competenze acquisite; l'esame dei laboratori e degli atelier multidisciplinari di progetto consiste invece nella discussione degli elaborati prodotti ed eventualmente anche nel superamento di una prova scritta e/o orale. Le modalità dettagliate sono indicate nella scheda di ogni singolo insegnamento.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'ammissione al corso di laurea occorre essere in possesso del titolo di scuola superiore richiesto dalla normativa in vigore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale. Per essere ammessi al corso di laurea occorre inoltre sostenere il test di ammissione obbligatorio, regolato da specifico Decreto Ministeriale e predisposto dal Politecnico di Torino secondo le indicazioni del MUR valide sul territorio nazionale per contenuto, struttura, numero di quesiti e tempistiche.

Le conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea, le relative modalità di verifica e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi da assolversi entro il primo anno del corso sono definiti nel regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste in un elaborato in forma grafica, scritta e/o multimediale che lo studente prepara singolarmente e in forma autonoma nel periodo che intercorre tra il superamento dell'ultimo esame e la sessione di Laurea.

In particolare si prevede la realizzazione di un Portfolio contenente una selezione di esperienze progettuali e teoriche maturate nel percorso didattico, nonché in altri ambiti riconosciuti preliminarmente dal referente del corso di studi, quali ad esempio: workshop, concorsi di progettazione, tirocinio, ecc..

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di sintetizzare - attraverso tavole progettuali e un testo scritto - le competenze maturate nel percorso didattico. Deve inoltre dimostrare di avere capacità di valutazione critica degli elaborati prodotti durante la carriera universitaria.

Nel complesso la preparazione del Portfolio comporta un lavoro di circa 75 ore (corrispondente a 3 CFU).

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Tecnico delle costruzioni civili (Architetto junior, iscritto all'albo professionale - elenco B dell'Ordine degli architetti)
funzione in un contesto di lavoro: I tecnici delle costruzioni civili padroneggiano con competenza la complessità del processo progettuale e lo gestiscono alle diverse scale; assistono gli specialisti (architetti, ingegneri, ecc.) nella ricerca nel campo dell'architettura e dell'ingegneria civile e nella progettazione di edifici, o di altre opere civili, ovvero applicano ed eseguono procedure e tecniche proprie per disegnare, progettare, sovrintendere alla costruzione e mantenere tali opere, per controllarne gli impianti, gli apparati e i relativi sistemi tecnici e garantirne il funzionamento e la sicurezza. Il tecnico delle costruzioni civili opera anche nel campo della stima e delle valutazioni economiche delle opere edilizie. L'esercizio della professione di Architetto junior, al quale questo laureato può accedere previo il superamento dell'Esame di Stato, è regolato dalle leggi dello Stato. E' da notare però che il titolo di "Architetto Junior" è una peculiarità tutta italiana e non è riconosciuto dall'UE, in quanto per il conseguimento del titolo di Architetto sono necessari almeno 4 anni di studi.
competenze associate alla funzione: Il tecnico delle costruzioni civili conosce la storia e le teorie dell'architettura e delle arti correlate e delle scienze umane e applica queste conoscenze per condurre indagini e ricerche di carattere storico e documentario per istruire il progetto, con specifiche competenze anche nel campo delle teorie dell'architettura e delle arti correlate e delle scienze umane. Possiede abilità nel comprendere le complesse relazioni tra popolazione e costruzioni, e tra costruzioni e ambiente, e le applica per redigere elaborati specifici per i diversi gradi della progettazione urbanistica, architettonica e tecnologica all'interno dei quadri di riferimento amministrativi e legislativi. Partecipa al processo progettuale attraverso la rappresentazione del progetto con i metodi codificati attuali e storici del disegno di architettura e l'utilizzo delle convenzioni grafiche alle diverse scale, e applica con competenza i metodi di comunicazione grafica e multimediale del progetto. Possiede nozioni base di lettura dell'andamento dei valori dei mercati immobiliari e capacità di supporto nelle stime immobiliari.
sbocchi occupazionali: Insieme alla libera professione, il laureato triennale in Architettura può trovare impiego negli studi tecnici e nelle società di progettazione, negli Enti pubblici preposti alla gestione, al governo, allo sviluppo e alla salvaguardia del territorio (Regioni, Province, Comuni, Soprintendenze ai Beni Architettonici e Ambientali, ecc.), nelle imprese di costruzione, e in generale in tutti quegli enti pubblici e privati operanti nel campo dell'architettura e dell'ingegneria civile. E' da notare però che il titolo di "Architetto Junior" è una peculiarità tutta italiana e non è riconosciuto dall'UE, in quanto per il conseguimento del titolo di Architetto sono necessari almeno 4 anni di studi.
Rilevatore e disegnatore di mappe e planimetrie
funzione in un contesto di lavoro: Il rilevatore e il disegnatore di mappe e planimetrie: - esegue e restituisce rilievi e modellazioni architettonici, urbani e territoriali sia dell'esistente sia di nuova realizzazione. - collabora alla lettura e all'analisi storica dell'architettura e del contesto urbano e territoriale. - elabora strumenti di comunicazione scritto-grafica e multi mediale del progetto di architettura e di urbanistica.
competenze associate alla funzione: Il rilevatore e disegnatore di mappe e planimetrie possiedono adeguate competenze per assistere gli specialisti nella ricerca nel campo dell'ingegneria civile e nella progettazione di edifici, strade, ferrovie, aeroporti e porti e di altre opere civili, ovvero, conosce e applica strumenti e metodi per rilevare i dati e disegnare le relative planimetrie, prospezioni e mappe, secondo i codici della descrizione e rappresentazione. Il rilevatore e disegnatore di mappe e planimetrie conosce ed utilizza con competenza i codici del disegno di architettura e di urbanistica, le convenzioni grafiche alle diverse scale ed i metodi di comunicazione grafica e multimediale del progetto ed ha specifiche competenze per applicarli nel campo del disegno tecnico, della modellazione bi e tridimensionale, della progettazione architettonica, e nella esecuzione di elaborati tecnici di dettaglio e di render.
sbocchi occupazionali: Insieme alla libera professione, il laureato triennale in Architettura può trovare impiego negli studi tecnici e nelle società di progettazione, negli Enti pubblici preposti alla gestione, al governo, allo sviluppo ed alla salvaguardia del territorio (Regioni, Province, Comuni, Catasti NCEU e NCT, Soprintendenze ai Beni Architettonici e Ambientali, ecc.), nelle imprese di costruzione, e in generale in tutti quegli enti pubblici e privati operanti nel campo dell'architettura e dell'ingegneria civile.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none">• Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline informatiche, di elaborazione delle informazioni e matematiche	MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica	8	14	8
Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	8	12	8
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura	16	20	16
Discipline della rappresentazione	ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/17 Disegno	12	18	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 44:		-		

Totale Attività di Base	44 - 64
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline della progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	20	24	20
Discipline della progettazione architettonica, degli interni e del paesaggio	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	4	6	4
Discipline del restauro architettonico	ICAR/19 Restauro	6	8	4
Discipline strutturali	ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	10	14	8
Discipline della progettazione urbanistica e della pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica	14	20	12
Discipline della progettazione tecnologia dell'architettura	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	14	20	12
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	6	8	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 64:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	74 - 100
--	----------

Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative	CFU
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)	20 28

Totale Attività Affini	20 - 28
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	14
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		21 - 23	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	159 - 215

Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa consentiranno agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti. Sono state, dunque, inserite fra le attività "affini e integrative" quelle relative ai SSD ICAR/08, ICAR/09, ICAR/12, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/18, ICAR/19, ICAR/20, ICAR/21, ING-IND/11 in quanto l'organizzazione del Corso di Studio prevede l'erogazione di attività formative i cui contenuti sono da ritenersi come integrativi rispetto a contenuti erogati in altri insegnamenti di base o caratterizzanti dello stesso SSD.

I SSD ICAR/06 e MAT/03, previsti dal decreto sulle classi per le attività formative di base, sono inseriti anche nelle attività affini in quanto settori relativi a discipline erogate in Atelier del terzo anno.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 07/03/2025