

<b>Università</b>	Politecnico di TORINO
<b>Classe</b>	LM-4 R - Architettura e ingegneria edile-architettura
<b>Nome del corso in italiano</b>	Architettura per il Patrimonio <i>modifica di:</i> <i>Architettura per il Patrimonio (1426366)</i>
<b>Nome del corso in inglese</b>	Architecture for heritage
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano, inglese
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	82462
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	16/12/2024
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	30/01/2025
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	18/01/2010 -
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.polito.it/corsi/82-4">https://www.polito.it/corsi/82-4</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	ARCHITETTURA E DESIGN
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	24 - max 24 CFU, da DM 931 del 4 Luglio 2024
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architettura Costruzione Città</li> <li>• Architettura per la Sostenibilità</li> </ul>

### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-4 R Architettura e ingegneria edile-architettura**

#### a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe si conformano alle direttive europee e alle relative raccomandazioni, secondo cui: "L'architettura è l'elemento principale della formazione; l'insegnamento deve mantenere un equilibrio tra gli aspetti teorici e pratici", garantendo l'acquisizione di specifiche conoscenze, abilità e competenze di secondo livello al termine del percorso di laurea magistrale o magistrale quinquennale a ciclo unico. La classe di laurea mette al centro il progetto di architettura nella sua dimensione interscalare come prodotto intellettuale e scientifico della formazione dell'architetto e dell'architetto, unitamente alle finalità professionalizzanti del percorso formativo; quest'ultimo è orientato alla definizione del profilo dell'architetto e dell'architetto così come disciplinato dal quadro normativo e ordinamentale di riferimento, sia nazionale sia comunitario. Obiettivo qualificante della classe è dunque la formazione di laureate e laureati che, al termine degli studi, abbiano acquisito le conoscenze metodologiche e operative in ambito teorico, critico e scientifico dei diversi settori scientifico-disciplinari che definiscono il profilo culturale e tecnico dell'architetto e dell'architetto. Pertanto, le laureate e i laureati nei corsi di laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico della classe devono conoscere approfonditamente: - gli aspetti teorico-scientifici, metodologici e operativi dell'architettura, dell'urbanistica e del restauro architettonico ed essere in grado di utilizzare tali conoscenze per concettualizzare, progettare, comprendere e realizzare l'atto del costruire in un contesto di pratica dell'architettura che conferisca forma fisica alle necessità della società e del singolo individuo, formulando e risolvendo, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- le questioni legate alla sostenibilità, al contesto sociale e al senso del luogo nella progettazione degli edifici, della città e del territorio, per promuovere uno sviluppo equilibrato dell'ambiente costruito e naturale, compresa l'utilizzazione razionale delle risorse disponibili e la gestione del ciclo di vita dell'edificio e dell'organizzazione dei processi produttivi nel settore delle costruzioni;
- le teorie e le tecniche della progettazione architettonica, tecnologica e ambientale nelle specifiche dimensioni interscalari;
- la storia e le teorie dell'architettura, dell'urbanistica, del restauro architettonico e delle altre attività di trasformazione dell'ambiente e del territorio attinenti all'architettura;
- gli strumenti e le forme della rappresentazione e della misura, gli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica, della fisica, dell'informatica e delle altre scienze di base, essendo altresì capaci di utilizzare tali conoscenze per documentare, descrivere e interpretare, anche con tecniche digitali, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- gli organismi architettonici complessi di carattere storico, nel loro contesto urbano e territoriale e nel contesto dei sistemi figurativi ad essi contemporanei; le caratteristiche e le proprietà dei materiali che li compongono; il regime statico delle loro strutture; le cause di varia natura di degrado o dissesto; la programmazione e definizione di interventi atti al consolidamento, alla riabilitazione e alla valorizzazione e gestione di manufatti e di sistemi storici, urbani e territoriali.

#### b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I contenuti disciplinari indispensabili della classe consistono in:- conoscenze relative: al campo tematico interscalare del progetto di architettura; alle teorie, metodologie e tecniche del progetto delle trasformazioni sostenibili dell'ambiente e del patrimonio costruito; alla sperimentazione e al controllo dei caratteri tipo-morfologici e loro modificazione; agli aspetti compositivi, aggregativi, formali e di relazione con il contesto; agli aspetti architettonici delle soluzioni strutturali e impiantistiche;

- conoscenze nel campo interscalare: del progetto di architettura come trasformazione sostenibile dell'ambiente costruito, degli interni, del patrimonio e dei paesaggi; della progettazione, riqualificazione e riuso di edifici e spazi pubblici; del disegno di parchi, giardini, piazze e spazi aperti; degli spazi interni, allestimenti, arredamenti, spazi museali e scenografie;
- conoscenze approfondite della storia dell'architettura e della città e degli strumenti metodologici necessari per un corretto approccio alle fonti storiche, alla consultazione bibliografica e archivistica; conoscenze teoriche adeguate alla comprensione e alla valutazione critica del patrimonio architettonico e urbano;
- conoscenze approfondite delle discipline per l'analisi e progettazione strutturale dell'architettura, finalizzate all'individuazione di idonee concezioni strutturali in elevato e in fondazione e alla definizione del dimensionamento dei singoli componenti della costruzione, tali da garantire la sua interazione ottimale con le azioni ambientali cui è sottoposta, sia in regime di normale funzionamento sia in situazioni eccezionali, quali quelle in presenza di azioni sismiche;
- conoscenze relative all'acquisizione di strumenti teorici e operativi volti a: supportare la costruzione del progetto, al fine di coglierne e stimarne le dimensioni del valore e gli impatti sul contesto urbano, ambientale e sociale; valutare la convenienza e la fattibilità economica e finanziaria; affrontare le consulenze tecnico-economiche in ambito giudiziale e stragiudiziale;
- conoscenze approfondite delle teorie, dei metodi e delle tecniche della progettazione e pianificazione urbanistica, territoriale e ambientale; dei metodi e delle tecniche di costruzione di piani e progetti per la città, il territorio e l'ambiente, anche in relazione ai processi decisionali di costruzione dello spazio e alle relative politiche urbane e territoriali;
- conoscenze nell'ambito della rappresentazione grafica, infografica e multimediale; del rilevamento, della modellazione anche informativa, della prototipazione e comunicazione visiva; delle applicazioni a supporto del processo realizzativo alle varie scale, dalla formazione dell'idea progettuale, alla sua definizione esecutiva, alla gestione del ciclo di vita di prodotti anche digitali;
- conoscenze di metodi, teorie e tecniche per individuare peculiarità storico-costruttive e vulnerabilità del patrimonio architettonico, identificando degradi e dissesti, opzioni di intervento e opportunità di riuso; conoscenze per redigere progetti di qualità e coordinare l'intero ciclo della conservazione;
- conoscenze relative: alla valutazione, calcolo e simulazione delle ricadute prestazionali energetiche e illuminotecniche e del comfort acustico dell'edificio di una sua porzione; al dimensionamento di massima dei relativi impianti tecnici e alla loro progettazione integrata; ai protocolli di certificazione energetica e ambientale; alla modellazione

energetica; al quadro normativo e legislativo in vigore;

- conoscenze, strumenti e metodi della progettazione tecnologica e ambientale per il governo del processo progettuale, costruttivo e gestionale degli interventi sull'ambiente costruito e sullo spazio abitabile, per obiettivi di sviluppo sostenibile nei termini di qualità architettonica, tecnica, prestazionale ed ecosistemica fino alla scala esecutiva;

- conoscenze nell'ambito: delle scienze sociali relative alla relazione tra uomo e ambiente costruito e/o della legislazione europea e nazionale, del diritto amministrativo e urbanistico, del regime giuridico dell'attività edilizia, degli appalti, delle opere pubbliche e/o delle tematiche dell'economia urbana e regionale connesse alla progettazione e realizzazione di opere nei settori delle costruzioni.

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

Costituiscono competenze trasversali qualificanti la classe: - capacità di lavorare in gruppo, di interagire con gruppi di lavoro interdisciplinari, di dialogare con esperti di altri settori e di coordinarli, di comprendere le procedure e i processi di progettazione;

- capacità di raccogliere informazioni, definire i problemi, applicare le analisi e il giudizio critico, formulare strategie per l'azione;

- capacità di conciliare fattori divergenti, integrare le conoscenze e applicare le proprie abilità nella creazione di una soluzione progettuale;

- capacità di comunicare e rendere operative le idee attraverso la lingua parlata, la scrittura, il disegno, la creazione di modelli;

- capacità di aggiornare le proprie competenze, di comprendere i linguaggi espressivi contemporanei nel campo delle arti e delle scienze;

- capacità di operare secondo principi deontologici con responsabilità verso i valori umani, sociali, culturali, urbani, architettonici, ambientali e verso il patrimonio architettonico e paesaggistico.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali dei corsi della classe

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono: - attività libero professionali nelle quali le laureate e i laureati magistrali della classe predispongono progetti di opere e ne dirigono la realizzazione nei campi dell'architettura e dell'ingegneria edile-architettura, del paesaggio, dell'urbanistica, del restauro architettonico e del patrimonio urbano, paesaggistico e ambientale, coordinando a tali fini, ove necessario, altre figure tecniche e operatori;

- attività di alta consulenza e funzioni di elevata responsabilità, tra gli altri, in istituzioni ed enti pubblici e privati operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

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

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

Per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale LM-4 è richiesta la conoscenza e padronanza dei contenuti disciplinari di base e caratterizzanti relativi alla Classe L-17 in Scienze dell'Architettura nonché, come requisito curriculare inderogabile, l'adempimento delle attività formative indispensabili riportate nella relativa tabella. Per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale quinquennale a Ciclo Unico LM-4 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 progettuale o di ricerca originale di adeguata consistenza e complessità, svolto sotto la guida della docenza su un tema coerente con gli obiettivi formativi della classe, nonché nella sua presentazione e discussione, nei modi precisati nei regolamenti delle diverse sedi universitarie. Nel lavoro deve evincersi la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e di analizzare criticamente i risultati ottenuti, nonché una buona capacità di comunicazione.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi di laurea magistrale della classe devono prevedere, anche ai sensi delle direttive europee e relative raccomandazioni, un equilibrio tra attività teoriche e pratico-applicative e laboratoriali nei diversi ambiti. Nei laboratori dovrà essere assicurato un ottimale e diretto rapporto tra docenza 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 devono 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**

Obiettivo del Corso di Laurea Magistrale Architettura per il Patrimonio è formare un architetto indirizzato alla conservazione, valorizzazione, gestione, promozione dei beni architettonici e paesaggistici acquisendo, nel corso del biennio, competenze specialistiche grazie a un percorso che si articola attraverso insegnamenti monodisciplinari, insegnamenti integrati pluridisciplinari, atelier, workshop, seminari, visite di studio, attività di tirocinio e/o stage in Italia e all'estero.

Il Corso di Laurea Magistrale consente agli studenti di apprendere specifiche conoscenze nei diversi settori del restauro architettonico e urbano, della composizione architettonica e urbana, della storia dell'architettura, dell'urbanistica, della valorizzazione economica, della tecnologia, della fisica tecnica, della scienza dei materiali, delle strutture, della rappresentazione e del rilievo architettonico, dell'allestimento e della museografia. Il modello proposto intende fornire ai futuri architetti gli strumenti esplorativi e critici necessari per lo svolgimento della professione, offrendo un percorso formativo multidisciplinare che, attraverso il coinvolgimento delle differenti discipline che insieme concorrono all'elaborazione di progetti compatibili ed economicamente e culturalmente sostenibili, consente l'acquisizione non solo delle conoscenze e competenze necessarie allo svolgimento della pratica professionale, ma anche della capacità di collaborare con le altre figure coinvolte nella elaborazione e conduzione di interventi sul patrimonio esistente alle differenti scale.

Il Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il Patrimonio è connotato da una particolare attenzione per gli aspetti di carattere pratico-applicativo. Tali aspetti vengono trattati soprattutto negli atelier che, affrontando simulazioni progettuali su casi studio reali attraverso il coinvolgimento di più docenti afferenti a differenti discipline, consentono allo studente di confrontarsi con le molte competenze richieste alla figura dell'architetto sia nella predisposizione di progetti e nella direzione dei lavori, sia nel coordinamento di gruppi multidisciplinari operanti nel campo del restauro e dell'intervento sul patrimonio architettonico e paesaggistico.

Il percorso formativo è organizzato in quattro semestri tematici, le cui specificità vengono qui di seguito esplicitate:

Primo semestre: "Progetto e Patrimonio"

Nel primo semestre del I anno i seminari introduttivi offrono la possibilità di affrontare "le sfide della contemporaneità" approfondendo differenti tematiche in relazione alle specificità del corso di laurea magistrale e agli interessi degli studenti. In particolare, il seminario proposto dal corso di laurea magistrale, "Conoscenza e tutela attiva del patrimonio", affronta i temi del riconoscimento dei valori, e del processo partecipativo attraverso il coinvolgimento delle discipline della storia dell'architettura, della sociologia e della legislazione dei beni culturali. Il rapporto tra progetto e patrimonio viene approfondito nell'insegnamento monodisciplinare "Metodologia del restauro" e nell'Atelier "Progetto di riqualificazione e valorizzazione del

patrimonio” che integra nella progettazione urbana gli apporti dell'urbanistica e della valorizzazione economica.

Secondo semestre: “Progetto di conservazione”

Il secondo semestre del primo anno approfondisce il tema del “Progetto di conservazione”: lo studente frequenta l'atelier “Progetto di restauro” (con le discipline del restauro, della fisica tecnica/impianti negli antichi edifici, della scienza dei materiali per il restauro/diagnostica) e, in parallelo sia l'insegnamento integrato “Nuvole di punti e H-BIM” che, a partire dall'acquisizione di dati per il rilievo dell'esistente, approfondisce il tema della modellazione digitale parametrica, sia il laboratorio di “Caratteri costruttivi e consolidamento dell'architettura storica” finalizzato alla comprensione dei caratteri costruttivi del patrimonio architettonico (storia delle tecniche, delle tecnologie storiche e consolidamento).

Terzo semestre: “Progetto di innovazione”

Il terzo semestre si caratterizza per la presenza sia di un insegnamento monografico “Storia dell'architettura, della città e del patrimonio”, incentrato sull'architettura moderna e contemporanea, sia di due atelier paralleli focalizzati rispettivamente sui temi del “Progetto di riuso del costruito” (composizione architettonica e urbana, tecnologia dell'architettura e strutture) e del “Progetto di fruizione e gestione di siti di interesse culturale” (architettura degli interni e allestimento, estimo e geomatica). Il primo è teso a verificare le potenzialità di trasformazione di un bene architettonico in un contesto storico consolidato, il secondo incentrato sulla elaborazione di una proposta di intervento integrato di rifunzionalizzazione con particolare attenzione al segmento museale.

Ad approfondire e ulteriormente specializzare il percorso formativo concorrono gli insegnamenti opzionali, gli insegnamenti elettivi, i workshop a scelta dello studente e iniziative coordinate dall'Ateneo, come le 'Challenge', che attraverso un nuovo approccio didattico, perseguono una contaminazione tra ricerca, idee innovative e il mondo delle aziende.

Quarto semestre: “Approfondimenti”

Nel corso dell'ultimo semestre del percorso di studi, gli studenti sono chiamati a concentrarsi sulla preparazione della tesi di laurea, un momento fondamentale che culmina con la prova finale. Durante questa fase, ogni studente viene seguito con attenzione da un relatore, figura centrale che lo guida nello sviluppo del lavoro, aiutandolo a dare forma alle proprie idee e a orientare la ricerca in modo efficace. A seconda delle esigenze e della complessità dell'argomento trattato, il relatore può essere affiancato da uno o due correlatori, i quali apportano competenze specifiche e un punto di vista complementare per arricchire il progetto. L'obiettivo di questo percorso non è soltanto la realizzazione di un elaborato accademico, ma anche quello di favorire lo sviluppo delle capacità analitiche, critiche e creative dello studente. In particolare, si mira a far emergere il suo approccio personale alla ricerca, a consolidare l'autonomia di giudizio e a perfezionare le abilità comunicative, fondamentali per la presentazione e la discussione dei risultati raggiunti.

### **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

Le specifiche declinazioni architettoniche e paesaggistiche su cui l'architetto è chiamato a confrontarsi richiedono un approccio culturale organico nel quale le discipline del restauro e del progetto si confrontano con saperi propri di altri settori quali le scienze umane, la comunicazione, l'innovazione tecnologica, la valorizzazione economica, le scienze dei materiali, la fisica tecnica, il design, l'architettura d'interni e allestimento, la topografia.

Le attività affini e integrative previste nel Corso di Laurea Magistrale Architettura per il Patrimonio hanno come obiettivo quello di completare e affinare la formazione magistrale attraverso l'approfondimento di differenti tematiche. Esse insieme concorrono all'offerta di corsi integrati e atelier multidisciplinari, costituiti dall'aggregazione di tre diverse discipline, che, completando la formazione dell'allievo architetto, consentono agli studenti di acquisire specifiche competenze - in linea con quanto richiesto dal mondo del lavoro - in materia di conservazione, restauro, recupero, valorizzazione, comunicazione e fruizione dei beni architettonici e paesaggistici.

### **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)**

I risultati di apprendimento attesi sono quelli previsti per la figura dell'architetto magistrale, secondo i disposti ministeriali della classe LM-4, che nel corso di Laurea Magistrale Architettura per il Patrimonio sono rivolti principalmente alla conservazione, al restauro, al riuso, alla valorizzazione e alla gestione del patrimonio costruito.

I programmi disciplinari del percorso formativo mirano a fornire agli studenti:

- Conoscenze utili all'elaborazione di un “progetto di conoscenza” dell'esistente, propedeutico alla programmazione delle successive fasi di conservazione, rifunzionalizzazione, rigenerazione, valorizzazione, gestione e comunicazione del patrimonio costruito. Esso si sostanzia nel riconoscimento dei segni della storia e del presente, della continuità della cultura nella molteplicità dei fenomeni (attraverso l'acquisizione di dati storici, formali, materici, tecnologici, simbolici); nella lettura e l'organizzazione e l'interpretazione critica dei dati, compiendo un'operazione interdisciplinare complessa; nell'analisi di dinamiche connesse ai temi dell'urbanistica, della sociologia urbana, della storia dell'architettura, della valorizzazione economica.
- Conoscenze utili per gestire il progetto tecnico-culturale di conservazione, restauro, consolidamento, finalizzato ad assicurare la sopravvivenza del bene, nella sua piena valenza culturale. Le conoscenze sono finalizzate allo sviluppo di capacità critiche in relazione alla scelta di tecnologie e tecniche mirate alla conservazione materiale dei beni, in funzione dei fenomeni di dissesto e degrado in atto, e alla predisposizione di strategie di prevenzione e tutela del patrimonio nell'ambito degli apparati normativi vigenti.
- Competenze utili per il controllo di progetti di rigenerazione, recupero e innovazione che garantiscano la preservazione attiva, il mantenimento in efficienza e la fruizione del bene tramite l'inserimento di nuovi dispositivi architettonici necessari al potenziamento degli usi presenti, piuttosto che all'adeguamento rispetto a nuove destinazioni d'uso, compatibili sia con il manufatto sia con il sistema ambientale, sociale, culturale di cui fa parte, e capaci di garantire un impatto socio-economico positivo.
- Competenze sia per stimare le componenti di valore del Cultural Heritage, sia per valutare la fattibilità economico-finanziaria, economico-sociale e gestionale di interventi progettuali che “creano plusvalori” economici e immateriali al bene.
- Competenze che concorrono al mantenimento nel tempo della funzionalità del bene e alla individuazione delle connesse strategie di fruizione, attraverso la predisposizione di “business plan”, in cui confluiscono le analisi e le previsioni dei pubblici e le attività di promozione di servizi e attività cui è destinato.
- Conoscenze utili ad elaborare proposte progettuali in grado di assicurare un uso efficiente delle risorse umane e degli spazi, di rispettare le performance dei costi di funzionamento, delle domande reali e potenziali, in modo tale da garantire un bilancio in equilibrio (break-even point).
- Conoscenze che consentono l'elaborazione del progetto di comunicazione che si pone come fase sempre più attuale e importante nel progetto complessivo di intervento sul patrimonio, coniugando l'esigenza di estendere a un sempre più ampio numero di fruitori la comprensione dei beni e della loro stratificazione, con la garanzia di una corretta conservazione dell'identità materiale dei beni stessi.

Il coordinamento dei vari insegnamenti, la verifica della congruenza dei contenuti degli insegnamenti e dei risultati di apprendimento attesi è verificata annualmente dal Collegio di Architettura e dal Consiglio del Cds Architettura per il Patrimonio.

Modalità di apprendimento: lezioni frontali e lezioni integrate da attività seminariali ed esercitazioni progettuali svolte nell'ambito di Atelier, Laboratori, Seminari introduttivi e nei corsi monodisciplinari.

Gli strumenti didattici di verifica rispetto ai temi sopradescritti sono: esami scritti e orali e la valutazione dei progetti elaborati nell'ambito degli atelier.

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

Rispetto ai temi sopradescritti, al termine del percorso formativo, il laureato magistrale in Architettura per il Patrimonio avrà acquisito la capacità di:

- impostare con correttezza e rigore metodologico l'indispensabile fase - propedeutica a qualsiasi intervento - della comprensione dell'esistente alle diverse scale, in tutte le sue componenti identitarie, nella sua processualità storica, nella sua stratificazione diacronica e nel suo stato di conservazione materiale;
- impostare con correttezza e rigore metodologico il progetto di tutela, conservazione, restauro e consolidamento, sia alla scala architettonica sia alla scala urbana e territoriale. Attraverso l'applicazione delle conoscenze e degli strumenti acquisiti nel processo formativo, i laureati saranno in grado di predisporre progetti di conservazione e tutela di beni architettonici e paesaggistici, facendo ricorso anche alla diagnostica, nell'ottica primaria della compatibilità, del minimo intervento e della durabilità, e senza perdere di vista la visione d'insieme del progetto che deve rispondere alla necessità di protrarre nel tempo i valori culturali dei beni;
- esprimere capacità critiche di analisi del processo progettuale, in relazione alla qualità del patrimonio storico, nei termini di conservazione delle risorse culturali, e del benessere psicofisico degli utenti, secondo gli obiettivi dello sviluppo sostenibile;

- impostare con correttezza metodologica e risolvere problemi progettuali complessi, di organizzazione e trasformazione dei beni, tenendo conto delle esigenze e dei valori sociali, dei limiti e delle potenzialità dei contesti;
- individuare, prevedere e quantificare le domande reali, potenziali e future e i pubblici di riferimento;
- valutare già in fase strategica il quadro di massima delle convenienze private, pubbliche e pubblico-private, in base ai legami tra gli incrementi di valore, reddituali e di ritorno finanziario e i capitali impiegati, nonché la composizione delle risorse e delle fonti di finanziamento;
- dimostrare capacità critica nell'impostare con correttezza e rigore metodologico il progetto di gestione del patrimonio alle diverse scale, gestendo correttamente gli strumenti di verifica e di controllo delle performance gestionali;
- dimostrare capacità critica nell'impostare con correttezza metodologica e spiccata progettualità la fase di comunicazione, sapendo applicare gli strumenti e i metodi acquisiti nell'ambito delle esperienze svolte negli atelier e nel corso elettivo.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sopraelencate sono conseguite mediante la partecipazione alle lezioni frontali, alle lezioni seminariali integrate da esercitazioni, agli atelier, attraverso la partecipazione attiva alle lezioni e alle esercitazioni svolte singolarmente o in gruppo.

Modalità di verifica: le capacità saranno verificate attraverso esami scritti o orali e valutazioni intermedie e finali di elaborati progettuali individuali e/o di gruppo.

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

I laureati magistrali in Architettura per il Patrimonio devono dimostrare capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità dei problemi riguardanti la conservazione, il restauro, la valorizzazione e promozione dei beni architettonici e paesaggistici per elaborare soluzioni originali e specifiche, e di formulare giudizi in merito al valore e alla vulnerabilità dei beni stessi sulla base delle informazioni disponibili, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze.

I laureati dovranno essere in grado di:

- impostare in modo autonomo l'analisi del patrimonio a diverse scale spazio-temporali;
- formulare e risolvere i problemi proposti dimostrando un adeguato grado di autonomia rispetto alle specifiche competenze professionali;
- valutare le diverse possibili soluzioni ai problemi progettuali proposti, individuando correttamente i requisiti tecnici, costruttivi e di sostenibilità che concorrono al funzionamento dell'opera da realizzare;
- valutare le ripercussioni che le trasformazioni proposte possono indurre sugli assetti spaziali, culturali e sociali dei contesti territoriali, argomentando sugli obiettivi e sulle ragioni delle scelte progettuali.

Tali capacità saranno verificate e incentivate durante il percorso di studi attraverso valutazioni intermedie e finali nell'ambito degli insegnamenti.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

I laureati dovranno essere in grado di comunicare con proprietà i risultati delle diverse attività di analisi e di progettazione, utilizzando:

- il linguaggio specifico dell'architettura, tecnico e letterario, in italiano e in altre lingue dell'Unione Europea in forma scritta e orale;
- gli strumenti adeguati per dialogare con ogni tipo d'interlocutore e per interagire con altre competenze professionali.

Le abilità comunicative acquisite dovranno consentire al laureato di:

- utilizzare metodi e strumenti di rappresentazione e di comunicazione, (grafica, visuale, verbale, scritta) ricorrendo a strumenti tradizionali e innovativi, anche di natura multimediale;
- saper ascoltare e saper rispondere ai punti di vista altrui all'interno di gruppi di lavoro cui concorrono le diverse figure sociali e professionali coinvolte nei processi di analisi e di progettazione.

La verifica del lavoro ovvero la valutazione dei risultati, relativamente a ogni insegnamento/atelier, dovrà tener conto oltre che del grado di apprendimento e di maturazione del candidato, anche della capacità di restituire idee e proposte in modo adeguato, volta a stimolare e favorire la comprensione e la partecipazione degli attori coinvolti e della collettività (futuri utenti e/o committenti) alle proposte di progetto.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

La capacità di apprendimento sarà mirata a sintesi delle nozioni apprese nel corso degli studi, per affrontare temi progettuali complessi, attraverso l'ampliamento e l'aggiornamento delle conoscenze e delle competenze tecniche acquisite.

I laureati dovranno essere in grado di:

- saper individuare le prospettive e gli obiettivi per la propria formazione continua e possedere gli strumenti per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- sapersi inserire in modo partecipativo nella vita culturale, economica e professionale;
- operare con gradi di autonomia definiti e adeguati al profilo professionale individuato;
- saper gestire e valutare la propria professionalità, sia individualmente che entro gruppi di lavoro.

Tali capacità saranno verificate attraverso valutazioni intermedie e finali nell'ambito degli insegnamenti.

### **Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Costituisce requisito curriculare il possesso di:

- un titolo di laurea nella classe L-17 (oppure nella classe 4 ex D.M.509/99)

oppure

- una laurea o un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi dell'art. 6 c.2 ex D.M. 270/04.

Il Corso di studio, rivolto alla formazione delle professioni relative all'Architettura ed all'Ingegneria Edile-Architettura secondo la direttiva 2005/36/CE, richiede, inoltre, quale requisito curriculare inderogabile, ai fini dell'accesso, l'adempimento delle attività formative indispensabili riportate nella tabella relativa alla classe L-17 delle lauree in Scienze dell'Architettura.

Il Corso di studio richiede quale requisito fondamentale aver superato i test d'ammissione obbligatori per l'iscrizione ad un corso di laurea e/o di laurea magistrale a ciclo unico, con la esplicita finalizzazione diretta "alla formazione di architetto", come regolato a livello nazionale ogni anno dal Ministero. Lo studente, infine, deve essere in possesso di un'adeguata preparazione personale e della conoscenza della Lingua inglese a livello QCER B2 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, i criteri per il riconoscimento della conoscenza certificata della lingua inglese e le modalità di superamento della prova di accesso sono riportati nel regolamento didattico del corso di studio.

### **Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale rappresenta un importante momento formativo del corso di laurea magistrale e consiste nella discussione pubblica di una tesi che deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, cui si possono aggiungere uno/due correlatori. Lo studente affronta la prova finale (20 CFU) avvalendosi esclusivamente del confronto con il relatore ed eventuali correlatori.

Argomento della prova finale, alla cui preparazione è dedicato buona parte del quarto semestre del percorso formativo, potrà essere un progetto complesso (dalla scala dell'edificio a quella urbana) oppure un lavoro di ricerca scientifica fondato su un approccio metodologico monodisciplinare o multidisciplinare.

Modalità di assegnazione e dettagli sullo svolgimento della prova finale sono precisati nel regolamento didattico di Corso di Studio.

### **Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

Il corso di Laurea Magistrale 'Architettura Costruzione Città' (MACC) ha per obiettivo di formare una figura intellettuale e professionale di architetto europeo, in grado di elaborare progetti di architettura connotati da una distinta qualità compositiva, tecnologica e performativa, sulla base di conoscenze approfondite delle molte dimensioni di natura culturale, ambientale, tecnica e procedurale che definiscono l'attività progettuale contemporanea. Il corso di laurea Magistrale 'Architettura per la Sostenibilità' (MASt) vuole formare architetti in grado di gestire adeguatamente la complessità del processo progettuale, alle diverse scale, anche in un'ottica di sostenibilità culturale, tecnologica, economica, energetica, sociale e territoriale [...]. Infine, il corso di laurea Magistrale 'Laurea magistrale in 'Architettura per il Patrimonio' (MAP) forma architetti specializzati nella conservazione, valorizzazione, gestione e promozione dei beni architettonici.

Tutti e tre i corsi di laurea Magistrale sono finalizzati all'acquisizione di tutte le conoscenze indispensabili al conseguimento di un titolo di laurea magistrale nella classe LM-4. Tuttavia, mentre la laurea magistrale Architettura Costruzione Città punta sulle molteplici dimensioni del mercato del lavoro degli architetti, gli altri due corsi di laurea magistrale Architettura per la Sostenibilità e Architettura per il Patrimonio forniscono immediatamente competenze su argomenti più specifici, di ampio e crescente interesse nel mercato professionale.

Queste caratterizzazioni producono una differenziazione per più di 30 crediti per cui il Politecnico di Torino ha scelto di istituire tre diversi corsi di studio all'interno della stessa classe.

<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</b>
<b>Architetto</b>
<p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b>          La figura professionale, che il corso di laurea magistrale intende formare, acquisisce le competenze necessarie per svolgere l'attività professionale dell'Architetto nei diversi livelli di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva previsti dalla legge. L'architetto potrà:</p> <p>(1) elaborare progetti a scala architettonica, urbana e paesaggistica con particolari competenze nell'ambito della tutela e valorizzazione del patrimonio culturale esistente;          (2) coordinare équipe multidisciplinari che operano alle diverse scale nel campo della progettazione di interventi di salvaguardia, restauro e valorizzazione di beni architettonici e paesaggistici;          (3) svolgere funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e/o privati operanti nei settori della tutela, del restauro, del riuso e della valorizzazione del patrimonio culturale (Soprintendenze, Direzioni Regionali, Poli Museali, Regioni, Enti locali, Imprese di restauro, Società no-profit, Fondazioni, ecc.).</p>
<p><b>competenze associate alla funzione:</b>          I laureati magistrali in Architettura per il Patrimonio acquisiranno competenze nei seguenti settori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione, coordinamento e direzione dei lavori di opere di tutela, conservazione, restauro, recupero, manutenzione, messa in sicurezza dei beni architettonici e paesaggistici;</li> <li>• Analisi, conoscenza, diagnostica, monitoraggio del patrimonio edilizio esistente;</li> <li>• Progettazione di interventi di riuso del patrimonio architettonico esistente, misurandosi con le implicazioni di compatibilità (storica, funzionale, tecnologica, impiantistica, strutturale, sociale, ambientale, economica) e accessibilità attraverso: (a) la verifica della fattibilità tecnica dei progetti, (b) la valorizzazione economica delle opere, (c) la quantificazione dell'entità dei costi di trasformazione di investimento, (d) la valutazione di pre-fattibilità e fattibilità di interventi pubblici e pubblico-privati;</li> <li>• Progettazione a scala architettonica e urbana di interventi che prevedano l'inserimento del nuovo nell'esistente previa analisi del contesto e verifica della compatibilità e sostenibilità degli interventi;</li> <li>• Elaborazione e coordinamento di piani di recupero, riqualificazione urbana, valorizzazione urbana e paesaggistica con particolare riferimento alla conservazione dei valori culturali e dei caratteri identitari dell'esistente;</li> <li>• Studio di fattibilità ed elaborazione di progetti di promozione, valorizzazione, gestione, comunicazione dei beni architettonici e paesaggistici;</li> <li>• Coordinamento di gruppi progettuali multidisciplinari;</li> <li>• Documentazione integrata a supporto degli interventi di progettazione, promozione, valorizzazione, gestione e comunicazione dei beni architettonici e paesaggistici.</li> </ul>
<p><b>sbocchi occupazionali:</b>          I laureati magistrali in Architettura per il Patrimonio potranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitare la libera professione in forma individuale o associata, previo superamento dell'esame di stato e iscrizione all'albo;</li> <li>• Lavorare in forma dipendente presso studi di progettazione;</li> <li>• Ricoprire incarichi presso uffici tecnici, culturali e gestionali di Enti Locali e Ministeriali (quali Soprintendenze e Uffici Regionali);</li> <li>• Trovare impiego presso aziende di produzione di beni e servizi.</li> </ul>
<b>Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architetti - (2.2.2.1.1)</li> </ul>

**Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.**

### 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	8	16	8
Discipline della progettazione architettonica, degli interni e del paesaggio	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	4	8	4
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura	6	12	4
Discipline per l'analisi e progettazione strutturale dell'architettura	ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	4	8	4
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	4	8	4
Discipline della progettazione urbanistica e della pianificazione territoriale	ICAR/21 Urbanistica	4	8	4
Discipline della rappresentazione	ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/17 Disegno	4	8	4
Discipline del restauro architettonico	ICAR/19 Restauro	6	12	4
Discipline fisico- tecniche e impiantistiche per l'architettura	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	4	8	4
Discipline della progettazione tecnologica dell'architettura	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	4	8	4
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura	IUS/10 Diritto amministrativo SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	4	8	4
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>		-		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	52 - 104
--	----------

### Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative	CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività ( <b>minimo da D.M. 12</b> )	12	24

<b>Totale Attività Affini</b>	12 - 24
-------------------------------	---------

### Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	8	12	
Per la prova finale	20	20	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	

<b>Totale Altre Attività</b>	29 - 48
------------------------------	---------

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	93 - 176

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

Nel contesto degli obiettivi specifici del corso di studi Architettura per il Patrimonio, sono state inserite fra le attività 'affini e integrative' quelle relative ai seguenti SSD:

- SECS-P/06, appartenente all'ambito delle 'Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura' delle attività formative caratterizzanti, in quanto l'organizzazione del Corso di Studio potrebbe prevedere l'erogazione di discipline i cui contenuti formativi possono in modo opzionale essere riconosciuti all'interno delle attività affini e integrative solo ed esclusivamente quando il loro contributo integra e specializza le conoscenze e competenze fondative già garantite da questi settori negli insegnamenti obbligatori del Corso di studi, fornendo metodologie e strumenti mirati;

- ICAR/06 e ICAR/17, appartenenti all'ambito 'Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente' delle attività formative caratterizzanti, in quanto l'organizzazione del Corso di Studio prevede l'erogazione di discipline che per il Corso di Studio rivestono una valenza prevalentemente applicativa, integrando altri insegnamenti di base dello stesso SSD;

- ICAR/12, appartenente all'ambito 'Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia', caratterizzante per la Classe LM-4, 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 dello stesso SSD;

- ICAR/18 e ICAR/19, che costituiscono discipline caratterizzanti, integrano e specializzano le conoscenze fondative del corso stesso, fornendo metodologie e strumenti mirati. Pertanto s'intende attribuire a tali discipline il valore di crediti affini.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire 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.

### **Note relative alle altre attività**

### **Note relative alle attività caratterizzanti**

RAD chiuso il 07/03/2025