

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Classe	LM-4 R - Architettura e ingegneria edile-architettura
Nome del corso in italiano	ARCHITETTURA E PATRIMONIO <i>adeguamento di:</i> <i>ARCHITETTURA E PATRIMONIO (1450694.)</i>
Nome del corso in inglese	ARCHITECTURE AND HERITAGE
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	DB2
Data di approvazione della struttura didattica	07/02/2025
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/02/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	27/05/2020 - 04/10/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	11/01/2021
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.diarc.archer.unina.it/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Architettura
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	24 - max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024
Corsi della medesima classe	• Architettura per Comunità, Territori e Ambiente

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

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - dei principali istituti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Musei, Soprintendenze, Parchi Archeologici), degli enti territoriali (Città Metropolitana di Napoli, Provincia di Salerno, Comune di Napoli), delle imprese (ACEN), delle professioni (Ordine Architetti di Napoli, Ordine Ingegneri di Napoli). La fase istruttoria del corso ha visto lo svolgimento di due incontri in questo senso, tenuti rispettivamente:

il 27 maggio 2020

Presenti:

Il Direttore del Dipartimento, il Coordinatore in pectore del CdS, i membri del Comitato Ordinatore del CdS e numerosi altri colleghi del DiARC, tra i quali i coordinatori, o loro rappresentanti, degli altri CdS incardinati nel Dipartimento.

Stakeholders partecipanti:

Direttore Associazione Costruttori Edili Napoli
Soprintendente per l'Archeologia, le Belle Arti e il Paesaggio per il Comune di Napoli
Presidente Fondazione Donnarumma e Museo MADRE
Direttore Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa - Fondazione FS
Assessore ai beni comuni e all'urbanistica del Comune di Napoli
Rappresentante della Provincia di Salerno
Direttore del Museo e Real Bosco di Capodimonte

il 3 giugno 2020

Presenti:

Il Direttore del Dipartimento, il Coordinatore in pectore del CdS, i membri del Comitato Ordinatore del CdS e numerosi altri colleghi del DiARC, tra i quali i coordinatori, o loro rappresentanti, degli altri CdS incardinati nel Dipartimento.

Stakeholders partecipanti:

Direttore del Parco archeologico dei Campi Flegrei
Rappresentante dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli
Rappresentante dell'Arcidiocesi di Napoli
Presidente Ordine Architetti PPC della provincia di Napoli
Direttore del Parco archeologico di Pompei
Assessore all'Urbanistica della Regione Campania

Si allegano i PDF con i VERBALI DEI DUE INCONTRI (cfr. Allegati 1 e 2)

In sintesi, le riflessioni emerse dai due incontri si possono schematizzare come segue:

- È stata da tutti gli stakeholders coinvolta sottolineata l'opportunità di strutturare il corso a partire da proficue collaborazioni con enti e istituzioni che si occupano di tutela, progettazione e gestione del patrimonio culturale;
- È stata sottolineata l'opportunità di strutturare la didattica attraverso tirocini ed esperienze dirette presso i citati enti e istituzioni, al fine di rendere gli studenti più capaci di comprendere precocemente i processi e le modalità operative del lavoro progettuale sul patrimonio culturale;
- È stata da più parti lodata la struttura laboratoriale proposta nel corso e la conseguente organizzazione didattica fortemente multidisciplinare;
- È stata sottolineata la rilevanza di sviluppare e potenziare la formazione e le capacità operative dei laureati architetti nel campo dei beni paesaggistici, sui quali si delineano scenari di crescente interesse e sbocchi professionali rilevanti;
- È stata sottolineata la rilevanza del patrimonio archeologico della Regione Campania, che si presenta quasi sempre in stretta relazione con quello paesaggistico, necessitando dunque di competenze complesse per la sua tutela, valorizzazione e gestione;
- È stata sottolineata l'opportunità di potenziare le conoscenze degli studenti in merito ai più avanzati strumenti informatici per la rappresentazione e la gestione del patrimonio edilizio, come BIM e H-BIM;
- È stata sottolineata la rilevanza del patrimonio di proprietà pubblica, anche alla luce del federalismo demaniale, che costituirà nel prossimo futuro un ambito di lavoro molto ampio e crescente, con ottime prospettive per i laureati architetti, purché la loro formazione sia sufficientemente implementata anche sugli aspetti gestionali e amministrativi;

- È stata sottolineata l'opportunità di porre attenzione ai patrimoni diffusi nell'ottica dei processi di rigenerazione urbana che rappresentano le sfide del futuro, soprattutto in un territorio come quello del Mezzogiorno;

- È stata sottolineata l'opportunità di prevedere, per gli studenti stranieri che si iscriveranno al CdS, specifici percorsi per l'apprendimento della lingua italiana che possano integrare le loro conoscenze, considerando la rilevanza di tale lingua negli studi sul patrimonio artistico, architettonico e culturale in genere, considerando anche l'eventualità di inserire una prova di italiano alla fine del percorso formativo.

A integrazione della consultazione con i soggetti sociali prima citati, si richiama anche quanto è stato desunto da studi di settore, anche a scala internazionale, relativi alla formazione di secondo livello in Architettura con specifico riferimento al patrimonio culturale.

Si segnala in particolare che, a livello nazionale, sussistono al momento 28 corsi di laurea magistrale in classe LM-4, di cui 8 con erogazione della didattica in inglese. Questi ultimi possono considerarsi potenziali competitors dell'istituendo CdS (dati desunti dal sito universitaly.it). Si tratta in particolare dei seguenti:

- 1) Ingegneria edile-architettura - Università degli Studi di Bologna
- 2) Architectural Composition - Università degli Studi di Genova
- 3) Architectural Design and History - Politecnico di Milano (sede di Mantova)
- 4) Sustainable Architecture and Landscape Design - Politecnico di Milano (sede di Piacenza)
- 5) Architettura - Progettazione degli interni e per l'autonomia - Università degli Studi della Campania
- 6) Architettura (Restauro) - Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
- 7) Architettura - Rigenerazione urbana - Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
- 8) Architecture - Università IUAV di Venezia

Di questi, tuttavia, soltanto 3 possono considerarsi assimilabili all'istituendo CdS, per la presenza di un percorso formativo più specificamente rivolto al patrimonio culturale, che si evince dalla presenza di un consistente numero di CFU assegnato ai settori disciplinari che nelle loro declaratorie fanno specifico riferimento al patrimonio culturale, ovvero gli SSD ICAR/18 e ICAR/19. Si tratta dei seguenti corsi di laurea:

- 1) Architectural Design and History - Politecnico di Milano (sede di Mantova)
- 2) Architettura (Restauro) - Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
- 3) Architecture - Università IUAV di Venezia

Tutti e tre i corsi citati presentano dati positivi in termini di iscritti, laureati e internazionalizzazione. Si segnalano come particolarmente rilevanti i dati del corso Architectural Design and History - Politecnico di Milano (sede di Mantova) che nell'anno 2017/18 ha immatricolato 84 studenti sui 100 posti disponibili, con una percentuale rispettivamente del 6% di studenti comunitari e di ben 48% di studenti extra UE, laureando nello stesso anno il 73% degli iscritti entro i termini e conseguendo nel 2018 una valutazione positiva del percorso formativo da parte dei laureandi del 78%.

Il quadro appena descritto mostra dunque che soltanto 3 corsi possono essere confrontabili con l'istituendo CdS, che tutti e tre presentano buoni risultati in termini di iscritti, laureati e opinione degli studenti e, soprattutto, che nessuno di tali corsi è erogato in Italia meridionale, pertanto si può dedurre che l'istituendo CdS potrebbe intercettare una buona domanda di studenti.

Si aggiungono infine brevi considerazioni sul quadro internazionale, ricordando innanzitutto che gli studi in Architettura a livello mondiale sono spesso carenti di specifica focalizzazione sui temi del patrimonio culturale. Basti ricordare che in gran parte degli ordinamenti dei paesi UE non sono previsti crediti formativi minimi per le discipline della storia e del restauro dell'architettura, tanto che numerosi studenti Erasmus in ingresso in Italia dichiarano di voler seguire espressamente queste discipline nel corso dei loro soggiorni. Lo stesso può dirsi per alcuni contesti extra UE, come il Brasile o la Cina, dove l'esperienza di scambi internazionali degli ultimi anni ha dimostrato una crescente domanda degli studenti sui temi del progetto, della conservazione e della gestione del patrimonio culturale, riconoscendo alle Università italiane una solida tradizione e una significativa competenza in tal senso.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - dei principali istituti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e degli enti territoriali. La fase di modifica ordinamentale del corso ha visto lo svolgimento di un incontro tenuto il 4 ottobre 2024 nel quale le parti hanno risposto a una serie di domande attraverso appositi questionari predisposti dal PQA di Ateneo:

Presenti:
per il Corso di Studio
• coordinatore del CdS
• docenti del CdS e referenti AQ

per le organizzazioni rappresentative
• Dirigente di Servizio III Tutela del patrimonio storico artistico e architettonico, Ministero della Cultura - DAGABAP Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
• Direttore del Parco Archeologico di Pompei
• Direttore del Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa

Si allegano il PDF con il VERBALE DELL'INCONTRO e i 3 questionari compilati dai 3 enti interpellati (cfr. Allegato 1)

In sintesi, le riflessioni emerse dall'incontro si possono schematizzare come segue:

Dall'analisi dei questionari inviati è emerso in sintesi quanto segue.

1. Relativamente alla denominazione del Corso di Studio:

Le parti interessate dichiarano che la denominazione del corso comunica in modo chiaro le finalità del CdS. Più precisamente due su tre (DAGABAP-MIC e Museo Pietrarsa) esprimono in merito il giudizio 'più sì che no', mentre uno (PA Pompei) esprime il giudizio 'decisamente sì'. Non vengono avanzati suggerimenti in merito.

2. Relativamente alle figure professionali:

La totalità delle parti interessate ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano pienamente rispondenti alle esigenze dell'ambito professionale, prevedendo con certezza che queste possano essere richieste dal mercato del lavoro nei prossimi cinque anni. Gli enti hanno, inoltre, dichiarato un altissimo interesse nell'accogliere i laureati entro la propria organizzazione. Tuttavia, in un caso (DAGABAP-MIC), si ritiene che tra le tipologie di figure professionali individuate si possa favorire l'integrazione con la figura del 'digital humanist'. Non vengono avanzati ulteriori suggerimenti in merito.

3. Relativamente agli obiettivi formativi:

Le parti interessate ritengono che gli obiettivi formativi del CdS, in termini di conoscenze e competenze, siano adeguati rispetto alle richieste del mercato del lavoro e valutano soddisfacente l'organizzazione del percorso formativo. In un caso tuttavia (DAGABAP), si ritiene che gli obiettivi formativi in termini di conoscenze relative alla cultura tecnica, gestionale e ingegneristica non siano adeguati.

4. Relativamente ai punti di forza dell'offerta formativa proposta:

Tra i punti di forza rilevati la DAGABAP-MIC individua: 1) metodologia di ricerca sul patrimonio costruito; 2) attenzione al rilievo 3D; 3) valutazione multidimensionale. Tra i punti di debolezza la DAGABAP individua la necessità di maggiore attenzione all'elaborazione del piano di conoscenza del patrimonio immobile.

Tra i punti di forza il Parco Archeologico di Pompei individua: 1) integrazione tra discipline progettuali (composizione e restauro), umanistiche, tecnico-scientifiche e ambito di intervento; 2) rapporti diretti con istituzioni ed enti di tutela e gestione del patrimonio culturale; 3) respiro internazionale del percorso formativo. Suggerisce inoltre l'inserimento del corso di 'Management del patrimonio culturale'. I docenti fanno osservare che al primo semestre

del secondo anno è già previsto un corso integrato denominato 'Integrated course of mangament

Il Museo di Pietrarsa non segnala né punti di forza né di debolezza.

Vedi allegato

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Studio di Laurea Magistrale in Architecture & Heritage si propone come un percorso di elevata qualità nella classe di laurea LM-4, fondato su un'offerta didattica innovativa, interamente in lingua inglese, finalizzata a preparare una figura intellettuale e professionale di architetto europeo, così come previsto dalla direttiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo. In coerenza con gli obiettivi formativi qualificanti della classe di laurea LM-4, il CdS Architecture & Heritage pone al centro il progetto di architettura, nella sua dimensione interscalare come prodotto intellettuale e scientifico della formazione dell'architetto e dell'architetto.

L'articolazione didattica prevede una forte integrazione tra le discipline progettuali, umanistiche e tecnico-scientifiche - queste ultime collocate opportunamente nell'ambito delle attività laboratoriali e non intese come conoscenze separate dall'atto progettuale - nel convincimento che solo una visione multidisciplinare del patrimonio può consentire all'architetto di dirimerne la complessità e affrontare le sfide che esso pone riguardo alla sua tutela, conservazione e valorizzazione.

Il CdS è strutturalmente connesso ai territori-patrimonio che caratterizzano l'ambito regionale della Campania ed è basato su protocolli di collaborazione con tutti gli Enti che si occupano di tali patrimoni in senso istituzionale e gestionale. Gli ambiti di interesse comprendono dunque:

1. Architetture, complessi monumentali, fabbriche storiche, patrimoni industriali;
2. Parchi archeologici;
3. Aree urbane stratificate, centri storici, aree interne e centri minori;
4. Sistemi museali ed espositivi.

Il CdS mira a formare una figura di architetto colto, fortemente versato nel settore del patrimonio culturale, inteso sia in senso più generale che con particolare riferimento al costruito storico e al paesaggio. Nel quadro di un evidente calo di investimenti nel settore delle nuove costruzioni in Italia e in Europa, il CdS mira dunque a intercettare la crescente domanda di interventi di qualità sul territorio storico e sul patrimonio diffuso, inteso dalle popolazioni come elemento di aggregazione e di identità. Le dimensioni che possono essere sperimentate efficacemente comprendono dunque:

- a) conservazione e restauro
- b) gestione
- c) pianificazione
- d) progettazione architettonica e urbana
- e) progettazione tecnologica e ambientale
- f) design, della comunicazione nel campo espositivo e della museografia

L'idea alla base del CdS è quella di un'offerta didattica innovativa, articolata in quattro semestri, in ognuno dei quali è incardinato un laboratorio multidisciplinare, con apporti disciplinari paritetici, a forte radicamento territoriale, rivolto alle diverse scale del patrimonio costruito: architettura, tessuto urbano storico, parco archeologico, paesaggio. Pertanto, i caratteri delle aree di studio divengono oggetto di conoscenza e di analisi diretta da parte degli allievi che, attraverso i laboratori integrati, con un approccio multidisciplinare e multiscale, lavorano direttamente sul patrimonio, costruendo idee progetto in forte collaborazione con le istituzioni e gli enti di gestione delle aree individuate. I laboratori prevedono un coordinamento che viene attribuito anno per anno, in ragione dei temi di studio selezionati, a docenti afferenti alle discipline incluse nel laboratorio stesso, a prescindere dal peso in termini di crediti ad esse attribuite.

L'articolazione didattica prevede al primo anno un semestre rivolto all'apprendimento delle conoscenze di base relative al patrimonio architettonico e alla definizione di prime sperimentazioni progettuali alla scala del singolo edificio. In tal senso è previsto un Laboratorio multidisciplinare con insegnamenti integrati, al quale è affiancato un Corso integrato di conoscenza critica del patrimonio. Con il primo semestre l'allievo acquisisce dunque le conoscenze di base e le capacità operative per lavorare sul patrimonio costruito alla scala architettonica, apprendendo a conoscerlo nella sua consistenza fisica (geometrica, materica, tecnologica), nella sua dimensione storico-artistica e nel comportamento strutturale, e al contempo a definire strategie progettuali che tengano conto di questa complessità anche attraverso calibrati apporti di architettura contemporanea.

La didattica del secondo semestre conferma l'impostazione appena delineata ma spostando l'ambito di indagine al patrimonio archeologico. È previsto dunque ancora un Laboratorio multidisciplinare con insegnamenti integrati, al quale si affiancano delle attività a scelta dello studente che completano utilmente le sue capacità. Con questo secondo semestre l'allievo acquisisce le conoscenze di base e le capacità operative per lavorare nell'ambito del patrimonio archeologico, potenziando le sue capacità di comprensione della specificità dei manufatti archeologici, anche nelle loro implicazioni strutturali e impiantistiche, e di definizione progettuale anche attraverso calibrati apporti di architettura contemporanea, tenendo conto anche degli aspetti espositivi e dando inoltre ampio spazio anche alle questioni di sostenibilità energetica, oggi al centro dell'attenzione mondiale.

Il secondo anno del CdS conferma il modello didattico già descritto, ampliando tuttavia la scala verso la città e il paesaggio, con il coinvolgimento di ulteriori apporti disciplinari in grado di affrontare la crescente complessità di tali patrimoni. Si prevede dunque un terzo semestre dedicato al patrimonio urbano, con un Laboratorio multidisciplinare con insegnamenti integrati, affiancato da un Corso integrato di gestione del patrimonio. Al termine del terzo semestre l'allievo acquisisce le conoscenze di base e le capacità operative per lavorare alla scala dei tessuti urbani stratificati e delle città storiche, apprendendo a conoscerli nella loro evoluzione storica, tipologica e morfologica, e al contempo a definire strategie per la loro conservazione, il loro restauro e la loro valorizzazione anche attraverso calibrati apporti di architettura contemporanea.

Il quarto e ultimo semestre del CdS sposta l'ambito d'indagine al paesaggio e alla sua complessità. Si prevede dunque un Laboratorio multidisciplinare con insegnamenti integrati, al quale si affiancano delle attività a scelta dello studente che completano utilmente le sue capacità. Con il quarto semestre l'allievo completa dunque la sua formazione acquisendo le conoscenze di base e le capacità operative per lavorare nell'ambito del paesaggio e del territorio stratificato inteso come palinsesto, apprendendo a leggerlo attraverso le sue dimensioni fisiche, culturali, ambientali e a definire strategie di protezione, conservazione, valorizzazione e sviluppo sostenibile, anche attraverso gli apporti disciplinari di saperi esterni all'architettura che concorrono alla comprensione del palinsesto territoriale e paesaggistico.

L'articolazione didattica appena delineata è infine integrata da tirocini formativi obbligatori, da svolgere entro la conclusione del percorso formativo ed in stretta relazione con i temi di studio affrontati in almeno uno dei quattro semestri.

Il Regolamento didattico del corso di studio definisce, nel rispetto dei limiti normativi, la quota dell'impegno orario complessivo a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini e integrative contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS, permettendo di ampliare l'offerta formativa e di delineare un percorso ricco e articolato in cui oltre alle discipline caratterizzanti, si aggiungono discipline afferenti a settori affini, definite dal Regolamento Didattico in coerenza con la formazione di un architetto orientato al patrimonio, arricchendo così il carattere interdisciplinare del corso.

Nello specifico, tali attività contemplano: l'ambito delle discipline dell'architettura, con particolare attenzione ai saperi relativi alla progettazione architettonica, l'ambito umanistico, con particolare attenzione ai saperi relativi alla archeologia, alla storia dell'arte, all'estetica e alle discipline demoeoantropologiche, nonché l'ambito scientifico-tecnologico, con particolare attenzione ai saperi relativi alla chimica e alla fisica dei beni culturali, alle applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e per i beni culturali, alla geomatica e alla geotecnica

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 percorso formativo del CdS Architecture & Heritage mira a fornire conoscenze, capacità di analisi e comprensione su tutti gli aspetti che convergono alla definizione del progetto per il patrimonio costruito alle diverse scale. A partire dal livello raggiunto con il primo ciclo, il CdS fornisce conoscenze specifiche in relazione ai metodi di indagine per comprendere la consistenza del patrimonio in tutti i suoi aspetti (artistici, storici, geometrici, costruttivi, materici) al fine di sviluppare competenze in ordine alla sua conservazione, alla sua implementazione tecnologica, alla sua trasformazione compatibile, fino all'innesto di nuovi apporti progettuali. Il conseguimento di questi risultati avviene attraverso corsi laboratoriali integrati a forte carattere multidisciplinare, affiancati da corsi integrati mirati alla conoscenza critica e alla gestione del patrimonio. Nel primo caso si accentua il peso della multidisciplinarietà e della transdisciplinarietà quale carattere fondamentale del progetto per il patrimonio, nel secondo, in stretta dipendenza con il primo, si approfondiscono specifiche tematiche come la conoscenza critica e la gestione del patrimonio.

La conoscenza e la comprensione da parte dello studente vengono stimulate dai diversi apporti disciplinari e soprattutto dal loro interagire in sinergia, nel rispetto delle singole competenze ma nell'intento di fare sintesi attraverso il processo progettuale. L'applicazione a specifici contesti territoriali, anche attraverso tirocini, facilita e potenzia il livello di conoscenza e comprensione da parte dello studente. La verifica delle conoscenze è affidata al costante confronto tra allievi e docenti durante le lezioni e le esercitazioni.

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

La capacità di applicare conoscenza e comprensione si sviluppa progressivamente nell'articolazione su quattro semestri, abituando l'allievo al confronto multidisciplinare a partire dalla scala architettonica, a quella archeologica, a quella urbana, fino al più complesso ambito della scala paesaggistica. Attraverso il contatto costante tra gli allievi e i docenti si definisce progressivamente la capacità di operare in contesti via via più complessi, nei quali il numero di fattori in gioco cresce progressivamente. Attraverso questo percorso il laureato in Architecture & Heritage si distingue dall'architetto generalista per aver acquisito più approfondite capacità di conoscenza e comprensione del patrimonio culturale costruito in vista della definizione di strategie per la sua conservazione e valorizzazione. In tal senso la scelta di lavorare su casi di studio concreti, concordati di volta in volta con gli enti e le istituzioni responsabili della tutela, conservazione, valorizzazione e gestione dei patrimoni, consente al laureando di acquisire progressivamente dimestichezza con le problematiche reali e correnti che riguardano il progetto per il patrimonio, abituandolo al dialogo e al confronto. I risultati raggiunti dallo studente vengono verificati attraverso un processo di continuo aggiustamento dei loro elaborati, che vengono discussi collegialmente all'interno dei laboratori integrati, dando luogo al confronto critico non solo con i docenti ma anche tra gli studenti. La progressione nell'acquisizione dei risultati è garantita da periodiche esercitazioni e workshop. Le verifiche finali prevedono la discussione collegiale degli elaborati prodotti dagli studenti in forma singola o di gruppo e l'accertamento delle conoscenze specialistiche impartite dai singoli moduli che compongono i laboratori integrati attraverso prove scritte e/o orali.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale in Architecture & Heritage deve dimostrare di essere in grado di rielaborare in modo autonomo e originale le conoscenze e le esperienze acquisite durante il corso di studi, in modo da affrontare in modo critico e innovativo le sfide e i problemi che saranno posti nel prossimo futuro da un patrimonio costruito multiforme e multiscale, in crescente estensione, con particolare attenzione ai risvolti sociali. L'autonomia di giudizio viene progressivamente verificata e affinata nei quattro semestri didattici e i relativi laboratori attraverso le attività in aula, le esercitazioni sul campo, i seminari didattici, le prove intercorso e l'esame finale. Tali capacità devono poi convergere nella prova finale, nella quale l'allievo deve dimostrare di essere in grado di fare sintesi critica delle diverse competenze acquisite attraverso un progetto applicato a uno o più ambiti affrontati durante il percorso di studi.

Abilità comunicative (communication skills)

Le abilità comunicative dello studente sono particolarmente stimulate dalla didattica laboratoriale. Fin dal primo semestre lo studente è sollecitato a esporre il proprio punto di vista attraverso la progressiva discussione di un elaborato progettuale, al quale concorrono tutte le discipline afferenti il laboratorio, nonché quelle dei corsi integrati. La verifica delle abilità comunicative si attua quindi attraverso presentazioni di stati di avanzamento progettuale, relazioni ed esposizioni orali. Grazie al rapporto diretto con le comunità, gli enti e le istituzioni competenti in materia di patrimonio culturale, lo studente sarà in grado di acquisire capacità comunicative nei confronti di interlocutori specialisti e non specialisti, abituandosi ad esporre, in lingua inglese, le proprie elaborazioni attraverso l'uso di molteplici strumenti: a partire dalla forma verbale e scritta fino a padroneggiare ogni forma di rappresentazione e comunicazione grafica, informatica e multimediale. L'articolazione del lavoro progettuale in gruppo favorirà inoltre lo sviluppo di abilità comunicative anche orizzontali tra gli studenti, stimolando il dialogo e lo scambio e abituandoli al confronto costante nei team di lavoro. La prova finale, svolta attraverso una discussione pubblica di un elaborato progettuale davanti a una commissione, costituirà un'ulteriore verifica delle abilità comunicative acquisite dall'allievo.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale in Architecture & Heritage deve dimostrare di aver acquisito una adeguata capacità di apprendimento che gli consenta di intraprendere eventuali studi successivi di terzo livello nonché di proseguire nella auto-formazione e nell'auto-aggiornamento con un elevato grado di autonomia. Questa capacità di apprendimento è favorita dalla didattica laboratoriale e dalla compresenza di discipline molto diverse, che stimolano l'allievo all'approfondimento e alla capacità di proseguire in modo autonomo la propria formazione. Particolarmente rilevanti, in tal senso, sono le attività a scelta dello studente, opportunamente collocate nei due semestri dedicati rispettivamente al patrimonio archeologico e a quello paesaggistico, che consentono allo studente di integrare in modo autonomo il proprio percorso formativo. La capacità di apprendimento viene continuamente verificata durante le attività formative, attraverso la presentazione di elaborati, mediante l'attività di tutorato nello svolgimento di progetti e mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.

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

Sono requisiti di accesso al corso di laurea magistrale in Architecture & Heritage:

- per i cittadini italiani, 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.
- il possesso di un diploma della classe di laurea L-17 - Scienze dell'Architettura (oppure nella classe 4 ex D.M.509/1999);
- il possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata triennale (DM 270/04, art. 6), ovvero di altro titolo conseguito all'estero in cui siano adempiute le attività formative indispensabili riportate nella tabella relativa alla laurea in Scienze dell'Architettura L-17, ritenute requisito curricolare inderogabile, in conformità alla direttiva 85/384 CEE e relative raccomandazioni, ovvero:

Discipline matematiche per l'architettura: 8 CFU

INF/01 – Informatica

ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni

MAT/03 – Geometria

MAT/05 - Analisi matematica

MAT/06 - Probabilità e statistica matematica

MAT/07 - Fisica matematica

MAT/08 - Analisi numerica

MAT/09 - Ricerca operativa

Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura: 8 CFU

FIS/01 - Fisica sperimentale

ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale

ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale

Discipline storiche per l'architettura: 16 CFU

ICAR/18 - Storia dell'architettura

Rappresentazione dell'architettura: 12 CFU

ICAR/06 - Topografia e cartografia

ICAR/17 – Disegno

Progettazione architettonica e urbana: 24 CFU

ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana

Teorie e tecniche per il restauro architettonico: 4 CFU
ICAR/19 – Restauro

Analisi e progettazione strutturale per l'architettura: 8 CFU
ICAR/07 – Geotecnica
ICAR/08 - Scienza delle costruzioni
ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni

Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale: 12 CFU
ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica
ICAR/21 - Urbanistica

Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia: 12 CFU
ICAR/10 - Architettura tecnica
ICAR/11 - Produzione edilizia
ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura

Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica: 4 CFU
ICAR/22 - Estimo

- il possesso di un livello di conoscenza della lingua inglese non inferiore al B2 del QCER.
- un livello di conoscenza minimo della lingua italiana; in caso di livello insufficiente, valutato nel corso di un colloquio, gli studenti sono indirizzati a includere nei propri percorsi di studio attività finalizzate all'apprendimento ed al rafforzamento delle conoscenze della lingua italiana.

L'adeguatezza della personale preparazione dello studente è verificata in ingresso secondo modalità disciplinate nel regolamento didattico del CdS.

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

È ammesso a sostenere la prova finale lo studente che abbia acquisito tutti i crediti previsti dal Manifesto degli studi, ad eccezione di quelli relativi alla preparazione e discussione della prova finale. La prova finale consiste nella presentazione e discussione dell'elaborato di tesi, sviluppato in modo originale dallo studente e sotto la guida di un relatore. Questo lavoro ha una premessa nei quattro laboratori del primo e secondo anno, dove si compongono contributi didattici pluridisciplinari. La prova finale si svolge con la presentazione alla Commissione di elaborati su temi riferiti al progetto a scala architettonica, urbana, territoriale o paesaggistica e supportati da ricerche scientifiche e interpretazioni critiche alimentate da discipline concorrenti alla formazione di un architetto.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

All'interno della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Ateneo Federico II è già presente un corso di laurea nella stessa classe LM-4 (Architettura per Comunità, Territori, Ambiente - ACTA) forte di oltre dieci anni di attività.

Il confronto con tale corso mostra tuttavia la notevole differenziazione del CdS ACTA con il CdS ARCHER, sia in termini di articolazione della didattica - intesa nel caso del CdS ARCHER in termini fortemente laboratoriali e multidisciplinari - sia per il numero di CFU assegnati ai settori caratterizzanti il patrimonio culturale, che determinano una differenza complessiva di 32 CFU, dunque superiore ai 30 CFU minimi di cui alle indicazioni del D.M. 16 marzo 2007, come si può evincere dal confronto degli allegati B1 ai rispettivi Regolamenti didattici:

CdS LM-4 ACTA - SSD e CFU

ICAR/08 - 4
ICAR/09 - 6+6
ICAR/12 - 6+6
ICAR/13 - 4
ICAR/14 - 22
ICAR/15 - 4
ICAR/16 - 6
ICAR/17 - 6
ICAR/18 - 4
ICAR/19 - 6+6
ICAR/20 - 0
ICAR/21 - 6+6
ICAR/22 - 4+6
ING-IND/11 - 4
IUS/10 - 4

CdS LM-4 ARCHER - SSD e CFU

ICAR/08 - 4
ICAR/09 - 4
ICAR/12 - 8
ICAR/13 - 0
ICAR/14 - 21
ICAR/15 - 4
ICAR/16 - 4
ICAR/17 - 6
ICAR/18 - 8
ICAR/19 - 16
ICAR/20 - 4
ICAR/21 - 4
ICAR/22 - 4
ING-IND/11 - 5
IUS/10 - 4

Differenza tra i due CdS: 32 CFU

A ciò si aggiunge la didattica interamente erogata in inglese.

In definitiva il CdS ARCHER costituisce un percorso parallelo ma alternativo al CdS ACTA, sia per la più forte vocazione per il patrimonio culturale e in generale per l'esistente, sia per l'apertura internazionale.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
ARCHITETTO
funzione in un contesto di lavoro: Il laureato magistrale in LM-4, superato l'esame di Stato per l'iscrizione all'Albo degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori, può esercitare la professione di architetto e svolgere funzioni di elevata responsabilità presso istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, Enti e Aziende pubbliche e private, Studi professionali e Società di progettazione) nei dipartimenti che si occupano del territorio, della tutela dei monumenti oppure dell'amministrazione immobiliare, e che operano nei campi della progettazione, costruzione, manutenzione e trasformazione della città e del territorio. A queste funzioni il laureato in "Architecture & Heritage" ne aggiunge di più specifiche e qualificate nell'ambito della progettazione, conservazione, manutenzione, gestione del patrimonio architettonico, urbano e territoriale, esperite anche attraverso applicazioni sul campo e proiettate anche in una dimensione internazionale grazie al percorso formativo in lingua inglese. competenze associate alla funzione: I laureati magistrali in architettura hanno competenze in tutti i campi della progettazione, dagli spazi interni, all'edificio, alla città, al territorio. Nel caso del Cds "Architecture&Heritage" le competenze specifiche riguardano: - coordinamento di interventi progettuali complessi e trasformativi dell'ambiente e dello spazio abitato con particolare sensibilità per il patrimonio architettonico, urbano, territoriale e paesaggistico; - progettazione architettonica alle diverse scale, dall'ideazione alla realizzazione del manufatto; - gestione competente, colta e sensibile dei differenti ambiti di intervento, dalla nuova costruzione, alla manutenzione e al restauro, dal riuso alla riqualificazione, dall'integrazione alla sostituzione; - capacità di lettura e comprensione del rapporto fra uomo contemporaneo e manufatto esistente, storia e stratificazione, forma e proporzione, misura e organizzazione degli spazi; - capacità di integrare tradizione e innovazione nella conservazione del patrimonio storico, inteso fino all'architettura del XX secolo. sbocchi occupazionali: I laureati magistrali, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4, possono accedere all'esame di Stato per l'iscrizione all'Albo degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori e circolare liberamente nei paesi dell'Unione Europea; possono svolgere attività di progettazione nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro e possono svolgere funzioni di elevata responsabilità nella libera professione ed in enti pubblici o privati interessati alle trasformazioni degli insediamenti umani alle varie scale. Nello specifico, i laureati magistrali del CdS "Architecture&Heritage" potranno trovare sbocchi occupazionali nei seguenti contesti lavorativi: - Uffici tecnici e di progettazione di enti pubblici con competenza sul patrimonio culturale - Uffici tecnici e di progettazione delle sedi centrali e periferiche del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo - Parchi naturali e aree protette - Parchi archeologici - Musei pubblici e privati - Fondazioni nel campo del patrimonio culturale - Istituti di ricerca del CNR - Industrie per la produzione di materiali e tecnologie per il recupero, la conservazione e la trasformazione del patrimonio costruito. Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) • Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1) • Architetti - (2.2.2.1.1) • Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)

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	12	22	8
Discipline della progettazione architettonica, degli interni e del paesaggio	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana ICAR/15 Architettura del paesaggio ICAR/16 Architettura degli interni e allestimento	8	12	4
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura	8	12	4
Discipline per l'analisi e progettazione strutturale dell'architettura	ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	8	12	4
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	4	8	4
Discipline della progettazione urbanistica e della pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica	6	12	4
Discipline della rappresentazione	ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/17 Disegno	6	12	4
Discipline del restauro architettonico	ICAR/19 Restauro	12	20	4
Discipline fisico- tecniche e impiantistiche per l'architettura	FIS/01 Fisica sperimentale ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	4	8	4
Discipline della progettazione tecnologica dell'architettura	ICAR/10 Architettura tecnica ICAR/11 Produzione edilizia ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	6	12	4
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale IUS/10 Diritto amministrativo SECS-P/06 Economia applicata SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	4	8	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		78		

Totale Attività Caratterizzanti	78 - 138
--	----------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	16	12

Totale Attività Affini	12 - 16
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		8	12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		20 - 33	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	110 - 187

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

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 07/05/2025