



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Ingegneria edile-architettura (2024)

Il corso

Codice corso: 29922

Classe di laurea: LM-4 c.u.

Durata: 5 anni

Lingua: ITA

Modalità di erogazione:

Dipartimento: INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE

Presentazione

Il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edile-architettura è finalizzato alla formazione di una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, accompagni la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata. Il corso nasce nell'a.a. 1998-99 come evoluzione del corso di laurea in Ingegneria Edile, già a suo tempo sezione di quello in Ingegneria Civile, al fine di arricchire le competenze ingegneristiche tipiche di quell'indirizzo con la conoscenza più ampia delle discipline architettoniche. Nel 1998 infatti, dopo una intensa attività preparatoria, il corso di Laurea ha ricevuto il riconoscimento, rilasciato dalla apposita Commissione dell'Unione Europea per le "Lauree a direttiva comunitaria", che consente ai laureati in Ingegneria edile-architettura di progettare in Europa anche opere nel campo dell'architettura. In Italia il titolo di studio consente l'iscrizione sia all'Ordine degli Ingegneri sia all'Ordine degli Architetti, previo superamento degli specifici esami di stato, essendo stato riconosciuto lo studio approfondito negli ambiti propri di entrambe le discipline. Nell'a.a. 2001-02, a seguito dell'applicazione del DM 509/99, e successivamente nel 2009-10, a seguito dell'applicazione del DM 270/2004, il corso di studio è stato trasformato e adeguato, mantenendo sempre le caratteristiche necessarie per il riconoscimento europeo. Nel 2015-16, infine, sono state apportate ulteriori modifiche per rispondere alle sopravvenute necessità del mercato e della formazione che richiedevano un potenziamento delle materie scientifiche del corso. Il Corso di Laurea Magistrale, strutturato in modo da garantire una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche (nel rispetto della Direttiva 2005/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio Europeo del 7 settembre 2005, relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali, e relative raccomandazioni), segue un percorso che ha come elemento centrale il progetto nei suoi vari aspetti e contenuti, che spaziano da quelli conoscitivi e analitici a quelli più propriamente propositivi. Pertanto obiettivo formativo di fondo è fornire conoscenze e far acquisire competenze nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, secondo una impostazione didattica tesa a una preparazione scientifica e tecnica che identifichi il progetto come processo di sintesi e momento fondamentale e qualificante del costruire.

Percorso formativo

Curriculum unico			
1° anno			
Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1015374 ANALISI MATEMATICA I	1°	9	ITA
Obiettivi formativi			
Il Corso intende fornire agli studenti gli strumenti di base dell'analisi matematica, e in particolare i fondamenti del calcolo differenziale e integrale in una variabile.			
1023968 DISEGNO DELL'ARCHITETTURA I CON LABORATORIO	1°	12	ITA
Obiettivi formativi			
Il Corso si pone come obiettivo specifico l'insegnamento dei metodi e degli strumenti che consentono di "leggere, vedere, disegnare" lo spazio architettonico, al fine di stimolare l'intuizione geometrica dell'allievo-ingegnere/architetto e di fornirgli adeguati strumenti sia per rappresentare le configurazioni spaziali che per risolvere i problemi geometrici e relazionali. Per il conseguimento di tale obiettivo il corso propone lo studio dei metodi della Geometria descrittiva, della teoria della visione, del colore e dei fondamenti del disegno informatizzato. Risultati di apprendimento attesi: Gli studenti che abbiano superato l'esame saranno in grado, da un lato, di eseguire un processo di astrazione del modello geometrico pertinente allo spazio architettonico e dall'altro la capacità di cogliere criticamente la molteplicità di componenti che contraddistinguono l'architettura.			
101204 GEOMETRIA	1°	6	ITA
Obiettivi formativi			
Il corso si propone di fornire le conoscenze di base dell'algebra lineare e della geometria analitica.			
AAF1149 altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1°	3	ITA
Obiettivi formativi			
Obiettivo specifico è quello di consentire allo studente di coadiuvare le sue conoscenze storiche con quelle più specifiche per l'inserimento nel futuro mondo del lavoro.			
AAF1185 PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA	1°	3	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi			
Principali strutture grammaticali e sintattiche della lingua inglese con esercizi su testi scientifici riguardanti la professione. Revisione di articoli scientifici e loro comprensione			
1024069 STORIA DELL'ARCHITETTURA ED ESTETICA CON LABORATORIO	2°	12	ITA
Obiettivi formativi			
1. Storicizzare i fenomeni del passato collocandoli nel tempo.2. Comprenderne le ragioni nel contesto socio – politico, economico e culturale in cui sono nati.3. Comprenderne le caratteristiche più propriamente spaziali e tecnico – costruttive.4. Verificare la loro origine nella storia ed il giudizio storico – critico sulla loro attuale validità necessari per operare nel presente.Risultati di apprendimento attesi1. Saper osservare e capire un'architettura.2. Comprendere I caratteri essenziali (spaziali, volumetrici, geometrici, proporzionali, costruttivi ed estetici) prendendo avvio dall'interno dal loro interno.3. Cercare di esprimere l'insieme dell'organismo architettonico nei suoi aspetti principali.			
1047190 TECNICA URBANISTICA CON LABORATORIO PROGETTUALE	2°	9	ITA
Obiettivi formativi			
Il Corso ha l'obiettivo di conferire formazione mentale di base, sensibilità culturale e preparazione tecnica specifica nei seguenti campi:			
1. Analisi conoscitiva della città e delle sue componenti costitutive; 2. Strumenti della Tecnica urbanistica e della Pianificazione territoriale e urbana; 3. Elementi di Progettazione urbanistica.			
1011790 FISICA	2°	9	ITA
Obiettivi formativi			
Il corso si pone come obiettivo la comprensione da parte dello studente del metodo scientifico, attraverso una descrizione dei principi e delle leggi fisiche della natura. In particolare il corso, attraverso una conoscenza approfondita delle leggi della meccanica classica e della termodinamica classica, intende fornire allo studente gli strumenti necessari per applicare tali leggi fisiche alla risoluzione di problemi di semplice e media complessità Lo studente dovrà essere in grado di analizzare problemi riguardanti sistemi semplici (cinematica e dinamica del punto materiale) e sistemi complessi (corpo rigido e trasformazioni termodinamiche) e di applicare le leggi studiate, nonché i principi generali di conservazione e loro conseguenze. Il livello di apprendimento è valutato attraverso una prova scritta e una prova orale.			
2° anno			
Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1017219 ANALISI MATEMATICA II	1°	6	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi			
ADDESTRARE LO STUDENTE AL CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE PER FUNZIONI DI PIU' VARIABILI REALI E DI VARIABILE COMPLESSA.			
1022943 STATICA	1°	6	ITA
Obiettivi formativi			
Lo scopo principale di questo corso è offrire allo studente, con una presentazione chiara e completa, la teoria e l'applicazione dei concetti fondamentali dell'ingegneria strutturale. Risultati di apprendimento attesi: Lo studente deve aver appreso una procedura generale per analizzare e risolvere i problemi della cinematica e statica dei sistemi di corpi rigidi.			
1047194 DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II CON LABORATORIO	1°	9	ITA
Obiettivi formativi			
Il corso si prefigge di indicare le problematiche generali del rilievo, della sua restituzione, l'attività della sua restituzione infografica e del disegno di progetto. L'attività del Laboratorio progettuale sarà rivolta prevalentemente allo studio ed alla realizzazione dei vari elaborati grafici che compongono il progetto di un edificio. La problematica generale del rilievo architettonico sarà espletata mediante l'analisi di un organismo architettonico sia sotto l'evoluzione storica che negli aspetti metodologici ed operativi. Risultati di apprendimento attesi: Acquisizione e sviluppo delle capacità grafiche di rilievo e rappresentazione dell'architettura esistente e di quella progettata. Competenze specifiche sia di disegno a mano libera che di disegno assistito con l'utilizzo della modellazione 3D.			
AAF1441 CONOSCENZA LINGUA INGLESE A LIVELLO AVANZATO	1°	3	ITA
Obiettivi formativi			
Strutture grammaticali e sintattiche della lingua inglese tecnica con esercizi su testi scientifici riguardanti la professione. Revisione di articoli scientifici e loro comprensione.			
1022030 ARCHITETTURA TECNICA I CON LABORATORIO PROGETTUALE	2°	12	ITA
Obiettivi formativi			
Obiettivo dell'insegnamento è fornire agli studenti iscritti al secondo anno del Corso di Laurea in Ingegneria edile-architettura le conoscenze di base circa il farsi materiale e operativo dell'architettura. L'oggetto di studio è la prefirgurazione compiuta e coerente dell'organismo architettonico nella sua strutturale unitarietà. Il corso, introducendo la lettura sistemica dell'organismo edilizio, tende costantemente a ribadire il carattere contestuale che ogni scelta costruttiva deve possedere nella prassi operativa del processo progettuale. Le conoscenze tecnico-costruttive sono pertanto proposte allo studente come strumenti necessari, ma non sufficienti, alla messa a punto delle individuali capacità progettuali.			

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1022027 ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I CON LABORATORIO PROGETTUALE	2°	12	ITA

Obiettivi formativi

Obiettivi formativi: Il Corso si pone come obiettivi l'apprendimento da parte dello studente di un insieme di regole e conoscenze da applicare in maniera critica, la sperimentazione del rapporto tra obiettivi formali perseguiti strumenti utilizzati, modelli presi a riferimento, in un programma che porti ad un prodotto compiuto riferibile all'estetica dell'architettura contemporanea; l'impostazione ed il controllo in tutte le sue fasi di un oggetto di architettura che, ancorché solo rappresentato, sia effettivamente costruibile nella realtà odierna della città

1047239 LEGISLAZIONE URBANISTICA DELLE OPERE PUBBLICHE E NORMATIVE EDILIZIE	2°	6	ITA
---	----	---	-----

Obiettivi formativi

Il corso va a coprire alcuni settori fondamentali per la professione di ingegnere che non sono trattati in altri insegnamenti previsti nel percorso didattico di Edile-Architettura. Sia il libero professionista che l'ingegnere dipendente della P.A. o da uno studio di progettazione o da impresa di costruzioni ha necessità di conoscere elementi del diritto ed in particolare il concetto di diritto di proprietà e di limitazione dello stesso (vincoli, esproprio). Risultati di apprendimento attesi L'ingegnere ha per obiettivo quello di trasformare il territorio sia alterando le forme esistenti, sia modificando i manufatti preesistenti, da qui la necessità di conoscere il Diritto Urbanistico. La disciplina edilizia è rivolta a regolare l'attività privata, l'opera pubblica ha bisogno di norme specifiche dove diritto privato e diritto amministrativo devono convivere. La Sociologia Urbana è quella cosa che ognuno sa, o crede di sapere cosa sia, salvo accorgersi che uomo, spazio, tempo è un trinomio molto complesso. Capire non solo imparare a memoria.

Gruppo OPZIONALE A:
una disciplina a scelta

3° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1022004 STORIA DELL'ARCHITETTURA E DELL'ARTE CONTEMPORANEA	1°	9	ITA

Obiettivi formativi

I contenuti scientifico-disciplinari riguardano la storia delle attività edilizie e di altre attinenti alla formazione e trasformazione dell'ambiente (giardini, parchi, paesaggio, città, territorio), in rapporto al quadro politico, economico, sociale, culturale delle varie epoche; gli argomenti storici concernenti aspetti specifici di tali attività, dalla rappresentazione dello spazio architettonico alle tecniche edilizie; la storia del pensiero e delle teorie sull'architettura; lo studio critico dell'opera architettonica, esaminata nel suo contesto con riferimento alle cause, ai programmi ed all'uso, nelle sue modalità linguistiche e tecniche, nella sua realtà costruita, nei suoi significati. Risultati di apprendimento attesi Verifica di quanto scritto nel punto 1

1002851 FISICA TECNICA AMBIENTALE	1°	6	ITA
--	----	---	-----

Obiettivi formativi

Il corso di Fisica Tecnica Ambientale si propone di far acquisire agli allievi nozioni sugli aspetti fondamentali della termofluidodinamica, della trasmissione del calore, dell'energetica, dell'illuminotecnica, dell'acustica, del benessere termoigrometrico e dell'energetica. Tali nozioni proprie dell'ingegneria civile e dell'architettura, si concretizzano nella fisica dell'ambiente confinato (es. termofisica dell'edificio, illuminazione di interni ed esterni, acustica edilizia), nello studio del benessere dell'individuo e nello studio del risparmio energetico. Risultati di apprendimento attesi Il corso si propone di fornire quelle conoscenze interdisciplinari utili ad affrontare gli aspetti connessi all'energetica ed al rapporto uomo-ambiente all'interno dell'involucro edilizio.

1047191 | URBANISTICA
CON LABORATORIO
PROGETTUALE

1°

12

ITA

Obiettivi formativi

Scopo del corso è:

_ Approfondire i principali temi della disciplina urbanistica, attraverso l'elaborazione teorica e progettuale chiamata a misurarsi con la scarsità di risorse e con le nuove questioni sociali e ambientali che caratterizzano i territori contemporanei.

_ Fornire allo studente una preparazione di base e specifica sui seguenti argomenti:

- 1_ Principi e criteri per "una buona forma della città", con una particolare attenzione ai temi della sostenibilità, della resilienza, della cura dello spazio fisico.
- 2_ Analisi morfologiche e funzionali dell'ambiente urbano.
- 3_ Elaborazione progettuale e comunicazione dei risultati.
- 4_ Processi di progettazione partecipata.
- 5_ Capacità di intervento progettuale interscalare.

1012202 | Scienza delle
costruzioni

2°

9

ITA

Obiettivi formativi

Il corso fornisce le basi teoriche dell'ingegneria strutturale, illustrando i modelli e gli strumenti operativi di base per lo studio dei sistemi strutturali costituiti da corpi continui, in particolare da travi, di cui sono esaminate le condizioni di equilibrio, congruenza, resistenza e stabilità. Gli argomenti sviluppati contribuiscono a formare le conoscenze necessarie per identificare, formulare e risolvere i problemi strutturali del progetto architettonico, e per comprendere il linguaggio tecnico dell'ingegneria strutturale.

L'obiettivo specifico atteso è quindi l'apprendimento di metodologie per l'impostazione e la discussione dei problemi di analisi e progettazione strutturale. Al termine del corso gli studenti devono essere in grado di analizzare e risolvere schemi strutturali semplici, quali sistemi di travi isostatici e iperstatici e strutture reticolari, definendone lo stato di deformazione e di sollecitazione ed effettuando le verifiche di resistenza. Il processo di apprendimento è verificato durante il corso attraverso lo svolgimento di esercitazioni e prove scritte.

1023027 | ECONOMIA
ED ESTIMO CIVILE

2°

9

ITA

Insegnamento**Semestre****CFU****Lingua****Obiettivi formativi**

Il corso intende introdurre lo studente alla teoria e alla applicazione operativa dei modelli estimativi e delle procedure di valutazione connesse con il processo della produzione insediativa. L'approccio alla valutazione dei progetti affronta il tema delle valutazioni finanziarie, finalizzate a controllare il rapporto costi-ricavi che il progetto è capace di sviluppare nel tempo e le valutazioni economiche (costi benefici). Vengono poi introdotte: le valutazioni multi-dimensionali, per estendere la valutazione del progetto ad altre dimensioni (tecniche, procedurali, sociali, ambientali, estetico-culturali). Risultati di apprendimento attesi: il risultato atteso è che gli studenti alla fine del corso siano in grado di applicare i cinque valori (mercato, costo, trasformazione, surrogazione e complementare) nelle varie situazioni che si presentano nelle varie tipologie di piani e progetti dal livello urbanistico a quello edilizio attraverso valutazioni monetarie ed extramonetarie.

1022092 |
ARCHITETTURA E
COMPOSIZIONE
ARCHITETTONICA II
CON LABORATORIO
PROGETTUALE

2°

12

ITA

Obiettivi formativi

Il corso si pone l'obiettivo prioritario di preparare lo studente a progettare in autonomia, attraverso un percorso di apprendimento, elaborazione e verifica degli strumenti della composizione architettonica e della costruzione, per giungere ad una sintesi che consenta il controllo di un organismo architettonico complesso. Finalità essenziale del corso è quella di indurre negli studenti una costante attenzione al rapporto tra ingegneria, architettura e tendenze estetico-culturali contemporanee, inserendo la disciplina architettonica e la riflessione compositiva in un contesto multidisciplinare. Lo studente dovrà portare a compimento il progetto di una struttura architettonica, localizzata in uno specifico ambiente urbano consolidato. E al contempo dovrà fare una riflessione più ampia sui problemi generali dell'architettura e del costruire quali, ad esempio, il rapporto edificio-contesto; la mutua relazione tra spazio interno e spazio esterno o tra tipo e distribuzione; la dialettica tra struttura, forma e funzione.

4° anno**Insegnamento****Semestre****CFU****Lingua**

1031649 | TECNICA
DELLE COSTRUZIONI
CON LABORATORIO
PROGETTUALE

1°

12

ITA

Obiettivi formativi

Obiettivo del corso è l'acquisizione da parte dello studente dei concetti fondamentali sulla sicurezza strutturale, sulla natura e valutazione delle azioni sulle strutture e della risposta delle strutture in termini di sollecitazioni. Lo studente dovrà acquisire inoltre i criteri di scelta progettuale per gli schemi strutturali e per il dimensionamento delle sezioni, nonché i procedimenti di verifica della sicurezza in accordo a quanto previsto dalle normative vigenti in materia.

1022093 |
ARCHITETTURA E
COMPOSIZIONE
ARCHITETTONICA III
CON LABORATORIO
PROGETTUALE

2°

12

ITA

Insegnamento**Semestre****CFU****Lingua****Obiettivi formativi**

Gli obiettivi di base del Corso di Architettura e Composizione Architettonica III (quarto anno, 12 cfu) sono lo sviluppo nel discente di capacità progettuali coerenti e sempre più autonome; l'acquisizione della conoscenza delle teorie, dei metodi e dei linguaggi dell'architettura contemporanea. Se il primo obiettivo si consegue attraverso le attività di laboratorio, il secondo si sviluppa seguendo le lezioni, miranti ad ampliare le conoscenze della cultura architettonica e a orientare le attività compositive. Risultati di apprendimento attesi Al termine del Corso il discente sarà in grado di integrare i caratteri compositivi dell'intervento architettonico concepito nella sua dimensione urbana, con le esigenze tipologiche, distributive, strutturali, tecnologiche, per mezzo di un'efficace sintesi spaziale. Sarà inoltre in grado di individuare e selezionare le acquisizioni linguistiche dell'architettura contemporanea e farle vivere criticamente nel progetto in modo selezionato, pertinente e prestazionale. Il sistema delle interferenze linguistiche e delle contaminazioni, il significato e il perché delle continue ibridazioni tipologiche - fenomeni sempre più presenti nella città contemporanea - impongono la messa in campo di conoscenze integrate, anche alla scala urbana, che un progettista deve acquisire onde poter incidere correttamente e al passo con i tempi nei processi di trasformazione dell'ambiente costruito.

A SCELTA DELLO
STUDENTE

2°

6

ITA

1022031 |
ARCHITETTURA
TECNICA II CON
LABORATORIO
PROGETTUALE

2°

12

ITA

Obiettivi formativi

L'insegnamento ha lo scopo di formare nello studente la capacità di affrontare la progettazione dell'organismo architettonico come processo di sintesi tra l'ideazione della forma e la sua risoluzione costruttiva. In particolare, si intendono sviluppare specifiche competenze su:

- i criteri di configurazione, conformazione e distribuzione degli spazi come coerente risposta alle esigenze dell'uomo;
- le correlazioni tra l'opera e il proprio contesto, nel senso più ampio del termine;
- la fattibilità costruttiva dell'opera e il riferimento tecnologico.

Risultati di apprendimento attesi

I principali risultati attesi al termine del percorso formativo sono:

- capacità di sviluppare un progetto esecutivo controllandone e correlandone gli aspetti architettonici, strutturali ed energetici
- conoscenza delle principali soluzioni tecniche relative agli elementi fondamentali dell'edificio e dei criteri di scelta in funzione degli obiettivi architettonici
- comprensione del funzionamento di massima delle strutture portanti
- consapevolezza dell'incidenza dell'involucro e delle partizioni sulla capacità dell'edificio di soddisfare i requisiti ambientali fondamentali
- capacità di applicare criteri energetici passivi nella progettazione dell'edificio

Gruppo OPZIONALE C :

1 disciplina a scelta

Gruppo opzionale

impianti: una disciplina

obbligatoria a scelta

Gruppo OPZIONALE A:

una disciplina a scelta

5° anno

Insegnamento**Semestre****CFU****Lingua**

1031741 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE CON LABORATORIO PROGETTUALE	1°	12	ITA
---	----	----	-----

Obiettivi formativi

L'insegnamento di Organizzazione del cantiere appartiene al SSD ICAR/11 (Produzione Edilizia) e figura tra le materie obbligatorie ed è collocato al quinto anno del Corso di Studi per il conseguimento della laurea specialistica in Ingegneria edile-architettura U.E. ed al suo interno è possibile sviluppare la propria tesi di laurea. Il corso si propone di approfondire le problematiche legate al cosiddetto "progetto operativo" o in altre parole a quella componente dell'attività progettuale finalizzata alla analisi ed allo studio delle modalità realizzazione degli interventi in edilizia con particolare riguardo agli interventi di tipo pubblico. Parallelamente, ma in modo integrato con il corso è possibile usufruire di un corso integrativo di ulteriori 60 ore che consentirà l'ottenimento dell'abilitazione allo svolgimento delle attività professionali in materia di sicurezza dei cantieri. Risultati di apprendimento attesi: Nell'ambito del laboratorio didattico verrà sviluppato un intero progetto operativo giungendo alla definizione del Layout di cantiere e la sua organizzazione in aree funzionali individuandone i requisiti dimensionali. Lo studente dovrà sviluppare inoltre un computo metrico estimativo del progetto, un programma dei lavori completo, un capitolato speciale di appalto ed piano di sicurezza e coordinamento.

A SCELTA DELLO STUDENTE	1°	18	ITA
1021704 RESTAURO ARCHITETTONICO CON LABORATORIO PROGETTUALE	2°	12	ITA

Obiettivi formativi

Il Laboratorio di restauro architettonico intende fornire le basi culturali, concettuali e metodologiche per l'operare sulle preesistenze, oltre che favorire un approccio completo ai complessi e diversificati ambiti che distinguono la tutela e la conservazione dei beni architettonici: dalla storia alle teorie del restauro, dalla legislazione al consolidamento, dalle dottrine estetiche agli orientamenti critici, dalle posizioni architettoniche alla metodologia progettuale. Il Corso rappresenta, oltre che il naturale proseguimento delle conoscenze acquisite e maturate nelle esperienze didattiche degli anni precedenti, la normale introduzione alle attività composite che caratterizzano il restauro, nel suo carattere inequivocabilmente progettuale e professionalizzante. Risultati di apprendimento attesi: Nel corso degli anni le tematiche selezionate sono state diversificate, spaziando dallo studio di chiese, al tema delle lacune urbane, dalle problematiche conservative dei siti archeologici al recupero di edifici industriali sino ad argomenti di architettura 'contemporanea'.

AAF1016 PROVA FINALE	2°	18	ITA
---------------------------	----	----	-----

Obiettivi formativi

Il momento formativo corrispondente alla preparazione della prova finale è caratterizzato da un approccio di carattere interdisciplinare a uno specifico ambito scelto per la redazione dell'elaborato progettuale. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale consistono nella frequenza di un Laboratorio Tesi di Laurea per un impegno didattico di 18 CFU articolati in attività di lavoro individuale, tutoraggio e workshop di impostazione e verifica. L'insieme di tali attività si attua mediante la partecipazione a un laboratorio finalizzato alla redazione del progetto, da svolgere parte sotto il controllo del docente relatore e dei correlatori e parte come lavoro individuale, soggetto a supervisione in workshop cui partecipano i docenti delle varie discipline del corso di laurea coinvolte nello svolgimento della tesi.

Gruppo OPZIONALE C :
1 disciplina a scelta
Gruppo OPZIONALE A:
una disciplina a scelta

Gruppi opzionali

Lo studente deve acquisire 6 CFU fra i seguenti esami

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1047242 ELEMENTI DI DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI ANTISISMICHE	2°	2°	6	ITA

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire agli studenti gli elementi base di dinamica delle strutture e di ingegneria sismica. Nella seconda parte si introducono i concetti fondamentali per la progettazione sismica di nuove strutture, la valutazione della vulnerabilità sismica e la definizione di strategie di rinforzo di strutture esistenti.

101186 TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	2°	2°	6	ITA
---	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

Lo statuto del corso di Laurea prevede che l' insegnamento di Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata possa essere inserito a scelta nel curriculum della studente al secondo anno di corso quale "attività formativa a scelta della studente" . I prerequisiti richiesti per affrontare le nozioni proposte nel corso sono la conoscenza delle nozioni di base di analisi matematica e di fisica generale, ritenendo indispensabili questi due corsi propedeutici per la comprensione dei principi che presiedono la scelta dei materiali da costruzione. I materiali che vengono utilizzati nel settore delle costruzioni edili sono assai numerosi e spesso di natura profondamente diversa, un impiego appropriato di tali materiali richiede, quindi, alcune conoscenze sulla loro intima struttura, sulle proprietà meccaniche, su quelle chimico – fisiche e sul comportamento nel tempo nei diversi ambienti. Tali conoscenze consentono di interpretare le trasformazioni, spesso profonde, che i materiali subiscono nel corso delle lavorazioni, nella posa in opera e nelle diverse condizioni di esercizio. Ad una generale introduzione dedicata ai concetti basilari propri della scienza dei materiali, che ha come finalità quella di classificare i materiali in funzione della costituzione chimica, della loro struttura, e delle loro proprietà, si aggiungono informazioni correlate ai cicli produttivi dei materiali e alle specifiche proprietà resistenziali e funzionali in opera. E' parte integrante dell' insegnamento, costituendone l' aspetto più propriamente applicativo, lo studio della composizione e delle proprietà dei cementi, delle malte, dei calcestruzzi ordinari e dei materiali metallici (leghe ferrose e non). Nell' ambito del corso di Laurea il modulo didattico si pone in stretta correlazione con l' insegnamento di "Architettura Tecnica", infatti vengono forniti agli allievi i principi per la progettazione di una miscela di calcestruzzo adeguata alle necessità progettuali e i criteri per la scelta di un materiale da costruzione sulla base delle proprietà meccanico – resistenziali.

1047196 COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE	4°	2°	6	ITA
--	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

L'insegnamento si propone di fornire le conoscenze di base dell'idraulica e dell'idrologia necessarie ad affrontare semplici problemi legati alla gestione delle risorse idriche ed alla protezione idraulica dell'ambiente urbano. Intende inoltre fornire all'allievo ingegnere:- La descrizione delle principali opere idrauliche presenti nei sistemi a rete del servizio idrico integrato illustrandone le caratteristiche strutturali e funzionali.- La capacità di modellare questi sistemi nel loro complesso o nelle singole componenti in relazione alle diverse forzanti esterne per risolvere problemi progettuali e di gestione. Risultati di apprendimento attesi Conoscenza dei fondamenti dell'idraulica e dell'idrologia necessari ad affrontare semplici problemi progettuali e gestionali delle infrastrutture e degli impianti idraulici. Conoscenza delle componenti principali dei sistemi di approvvigionamento, distribuzione e smaltimento idrico in ambito urbano e capacità di risolvere problemi relativi al loro dimensionamento e corretto funzionamento. Capacità di inserire le problematiche relative alla distribuzione idrica e al drenaggio delle acque reflue e meteoriche e al loro riutilizzo nella progettazione degli edifici e nella pianificazione urbana.

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1047195 MATERIALI DA COSTRUZIONE SPECIALI	4°	2°	6	ITA

Obiettivi formativi

Lo statuto del corso di Laurea prevede che l' insegnamento di Materiali da Costruzioni Speciali possa essere inserito a scelta nel curriculum della studente al quarto anno di corso quale "attività formativa a scelta della studente" .

I materiali che vengono utilizzati nel settore delle costruzioni edili sono assai numerosi e spesso di natura profondamente diversa, un impiego appropriato di tali materiali richiede, quindi, profonde conoscenze circa la loro intima struttura, le proprietà meccaniche, quelle chimico – fisiche e la conoscenza circa il loro comportamento nel tempo nei diversi ambienti. Tali conoscenze consentono di interpretare le trasformazioni, spesso profonde, che i materiali subiscono nel corso delle lavorazioni, nella posa in opera e nelle diverse condizioni di esercizio.

Nell' ambito del corso di Laurea il modulo didattico si pone in stretta correlazione con l' insegnamento di "Tecnica delle Costruzioni" e di "Architettura Tecnica" e come approfondimento del corso di "Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata". Agli allievi verranno forniti i principi per la progettazione dei calcestruzzi ordinari e speciali adeguata alle necessità progettuali e i criteri fondamentali per la scelta dei diversi materiali da costruzione sulla base delle proprietà meccanico–resistenziali.

Il corso si completa con la presentazione della normativa europea delle diverse categorie dei materiali, proprio perché i moderni criteri di progettazione tendono sempre più a prefissare i requisiti, sia dal punto di vista delle proprietà meccaniche e che da quello relativo alle condizioni di esposizione ambientale, che il materiale dovrà avere in opera.

10599902 RILIEVO DELL'ARCHITETTURA ED ELABORAZIONE INFORMATIZZATA DELLA RAPPRESENTAZIONE	4°	2°	6	ITA
---	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

Considerando il rilievo come la prima forma di conoscenza e di indagine non solo metrico-dimensionale ma anche storico-documentaria di un bene architettonico inteso nella sua configurazione complessiva, riferita anche al contesto urbano e territoriale, la finalità del corso è quella di concorrere a guidare i futuri ingegneri-architetti nell'acquisizione di una metodologia di conoscenza e di indagine dell'architettura attraverso una adeguata conoscenza delle tecniche e strumentazioni avanzate per rilevare e rappresentare. Risultati di apprendimento attesi: Gli studenti che abbiano superato l'esame saranno in grado di progettare un rilievo che possa contribuire all'analisi degli aspetti morfologici, materici, strutturali di tutti gli elementi del manufatto architettonico utilizzando tecniche e strumentazioni avanzate.

1022667 MODELLAZIONE E CALCOLO AUTOMATICO DELLE STRUTTURE	5°	2°	6	ITA
--	----	----	---	-----

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi				
Lo scopo principale di questo corso è illustrare i principi alla base della modellazione strutturale delle opere, con speciale riferimento alle procedure di calcolo automatico alla base dei programmi per l'analisi delle strutture				
Lo studente deve aver appreso gli elementi generali per sviluppare un modello strutturale all'interno di un programma di calcolo per l'analisi e la valutazione della risposta delle strutture				

Lo studente deve acquisire 9 CFU fra i seguenti esami

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1009119 FONDAMENTI DI GEOTECNICA	4°	1°	9	ITA
Obiettivi formativi				
Fornire all'ingegnere Edile-Architetto gli strumenti necessari a progettare, realizzare e conservare opere, strutture e infrastrutture tenendo nel dovuto conto i problemi geotecnici ed insieme le conoscenze che gli consentano di interagire, con semplicità e competenza, con gli specialisti del settore. Risultati di apprendimento attesi Conoscenze di base della meccanica dei terreni e delle indagini geotecniche Conoscenze delle procedure che si utilizzano per affrontare e risolvere alcuni dei più importanti problemi applicativi della geotecnica				
1016538 PROGETTAZIONE INTEGRALE	5°	1°	9	ITA
Obiettivi formativi				
Il corso è indirizzato a formare studenti interessati alla progettazione architettonica a tutto tondo integrata nelle varie fasi progettuali fino al dettaglio, coinvolti nelle problematiche del XXI secolo e negli strumenti disponibili. Per raggiungere questo obiettivo l'insegnamento si propone di affrontare un tema progettuale finalizzato alla tesi di laurea nel quale siano presenti caratteri di innovatività e si riscontri il rapporto con la teoria della progettazione e con le scienze dell'architettura attraverso le più avanzate tecnologie per favorire tesi sperimentali specie in correlazione. Sono punti essenziali nello svolgimento delle lezioni e dei laboratori la complessità e centralità della progettazione integrale che prende in considerazione tutte le discipline afferenti al progettare e costruire l'Organismo edilizio visto come un Sistema complesso. Pertanto, peculiari paradigmi dell'insegnamento, fondamentali per affrontare il progetto di architettura contemporaneo sono: la Progettazione Collaborativa; il rapporto fra innovazione tecnologica ed espressione architettonica; le teorie, i metodi, le tecniche e le implementazioni della progettazione architettonica assistita e potenziata da computer (CAAD), la multidisciplinarietà.				
1047245 ARCHITETTURA TECNICA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	5°	1°	9	ITA
Obiettivi formativi				
L'insegnamento ATSA introduce gli studenti al progetto rigenerativo di edifici e quartieri alla luce dei cambiamenti climatici in atto. Si affronta il tema dell'inclusione delle conoscenze teorico-scientifiche e degli strumenti digitali al fine di comprendere e controllare le interazioni tra ambiente costruito, clima e prestazione energetica, proponendo un approccio transcale. Si presentano metodi progettuali e strumenti di modellazione necessari ad applicare nella pratica progettuale obiettivi di rigenerazione, resilienza urbana, comfort degli spazi aperti e benessere. Inoltre, si illustrano casi recenti di buone pratiche e strategie di adattamento ai cambiamenti climatici urbani.				

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1018761 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA	5°	1°	9	ITA

Obiettivi formativi

Il corso si propone di far acquisire agli studenti una capacità compositiva superiore rispetto a quella appresa in precedenza, e soprattutto, quell'autonomia e maturità progettuale necessarie ad affrontare con piena consapevolezza la realtà professionale. Sarà affrontato un tema complesso sia per spazialità, sia per l'articolazione tipologico-funzionale del programma, sia per le implicazioni "urbane" che l'intervento deve istituire con la città; sia infine per il più alto livello di approfondimento e di dettaglio che la soluzione proposta dovrà raggiungere. Risultati di apprendimento attesi: il progetto dovrà arrivare ad una soluzione a scala urbana, riconnettere pezzi di città oggi separati e privi di identità, ed una soluzione alla scala del manufatto, sperimentando soluzioni spaziali, volumetriche, distributive e linguistiche che siano espressione delle più autentiche e convincenti tendenze architettoniche contemporanee, da verificare attraverso la precisazione di alcuni dettagli costruttivi, ovvero l'approfondimento di una particolare soluzione strutturale.

1023225 PROGETTAZIONE URBANISTICA	5°	1°	9	ITA
---	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

Il Corso ha l'obiettivo di sviluppare conoscenze e capacità progettuali e operative di livello specialistico nei seguenti campi:
La Progettazione fisica del territorio, dello spazio della città e del paesaggio urbano, dalla scala della struttura urbana, a quella di quartiere, a quella degli elementi costitutivi principali dello spazio pubblico (strade, piazze, parchi e giardini);
Il perseguimento di standard ottimali di sostenibilità e di qualità nel Progetto urbano, sotto il profilo estetico – spaziale, funzionale, ambientale, sociale, economico – finanziario, tecnico – procedurale, energetico;
La Progettazione urbanistica integrata, intesa come prefigurazione progettuale multidisciplinare e multidimensionale della conformazione fisica e funzionale dell'ambiente urbano, delle misure per l'accompagnamento sociale e per la partecipazione dei cittadini alla formazione delle scelte, delle procedure per l'attuazione e la gestione degli interventi, dei processi di concertazione pubblico – privato per l'individuazione e l'attivazione delle risorse;
L'elaborazione tecnica di Studi di Fattibilità e di Valutazioni di carattere strategico per interventi complessi di rigenerazione e/o di trasformazione urbana.

1047246 PRINCIPI DI RIABILITAZIONE STRUTTURALE	5°	1°	9	ITA
--	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

Acquisizione della capacità di analisi e di progettazione d'interventi strutturali su monumenti e edilizia storica.

1047193 IMPIANTI TERMO-TECNICI PER L'EDILIZIA	5°	1°	9	ITA
---	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

Il corso affronta argomenti impiantistici finalizzati alla comprensione approfondita di tutte le tematiche relative agli impianti elettrici, di riscaldamento e di climatizzazione, con nozioni anche per gli impianti idrico-sanitari ed antincendio in ambito edile con particolare attenzione alla sostenibilità. Il corso consente agli Studenti di potere apprendere le tecniche, i fondamenti teorici ed applicativi necessari per il dimensionamento di tutti i principali impianti e di comprendere ed approfondire le modalità di regolazione dei suddetti impianti, di dimensionare le centrali termiche e frigorifere necessarie alla produzione dei fluidi caldi e refrigerati.

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1006823 PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI	5°	2°	9	ITA

Obiettivi formativi

L'insegnamento costituisce una delle materie della disciplina dell'Architettura Tecnica da scegliere nell'ambito delle opzionali.

L'obiettivo è quello di fornire un approfondimento delle tematiche legate agli aspetti di una corretta progettazione esecutiva dell'organismo architettonico, considerata non come una semplice "ingegnerizzazione" di scelte compositive già operate; il progetto esecutivo quindi non è visto non come un mero assemblaggio di elementi tratti da repertori della produzione o della manualistica, ma il risultato di una logica e congruente prosecuzione di uno specifico processo creativo da approfondire nei suoi diversi aspetti complessi, sia formali che tecnologici, di costruibilità dell'organismo edilizio nel complesso e in ogni sua parte, fino al dettaglio.

L'insegnamento, per la sua collocazione al 5° anno del corso di laurea, si rivolge prevalentemente a studenti che desiderano svolgere la tesi in questa materia o in materie affini. Oltre ad una preparazione di base nelle materie dell'area dell'architettura tecnica e della composizione architettonica, è utile che lo studente sia in possesso di una buona preparazione nella tecnica delle costruzioni e di solide nozioni di fisica tecnica, di impianti tecnici e di tecnologia dei materiali.

1034926 COMPLEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI	5°	2°	9	ITA
---	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

La finalità è la progettazione delle strutture delle opere di architettura. I concetti di sicurezza, di durabilità. Approfondimento critico della valutazione e schematizzazione delle azioni, delle resistenze, della sicurezza strutturale. La scelta delle forze strutturali: studio di alcuni esempi e tipologie strutturali analizzando il processo delle scelte progettuali. Complementi di tecnica e teoria delle strutture ai fini progettuali: cemento armato e precompresso, acciaio (effetti termici, effetti viscosi, effetti della fatica dei materiali, stati di tensione pluriassiale, stati di coazione - la teoria della frattura per il conglomerato - cenni sui nuovi materiali); strutture bidimensionali piane (piastre e lastre) e curve (volte sottili), analisi elastica; strutture lineari (telai), valutazione della sicurezza allo stato limite ultimo di collasso globale; elementi strutturali tridimensionali; strutture miste (calcestruzzo-calcestruzzo, calcestruzzo-acciaio); aspetti dell'interazione terreno-struttura; il consolidamento strutturale.

1018762 PROGETTAZIONE DI STRUTTURE ARCHITETTONICHE E COMPLESSE	5°	2°	9	ITA
--	----	----	---	-----

Obiettivi formativi

Gli obiettivi del Corso sono lo sviluppo nel discente di capacità progettuali coerenti sempre più autonome rispetto alle precedenti esperienze disciplinari. Gli studenti consolideranno quei sistemi di regole e conoscenze che presiedono all'impostazione e controllo di un progetto di architettura complessa in tutte le sue fasi: dall'inserimento urbano alla composizione volumetrica, dalla distribuzione degli spazi interni all'affinamento dei registri linguistici della contemporaneità, dal rapporto tra architettura e struttura al dettaglio costruttivo. Il discente applicherà quanto sopra in modo critico, sviluppando sia il metodo deduttivo che quello induttivo, sia l'approccio CAD che quello manuale, al fine di riuscire a compiere sempre nel progetto scelte compositive integrate.

10593440 PROGETTI PER LA RISTRUTTURAZIONE E IL RISANAMENTO EDILIZIO	5°	2°	9	ITA
--	----	----	---	-----

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi				
L'insegnamento è orientato a fornire allo studente metodologie e nozioni tali da permettergli di affrontare il progetto di recupero edilizio con capacità critiche nei confronti delle scelte da effettuarsi nella conservazione/modificazione del patrimonio edilizio esistente. In questa logica l'insegnamento affronta le tematiche del "progetto sull'esistente", nell'accezione sia del progetto di conservazione e risanamento dell'organismo edilizio nelle sue componenti tipologiche e costruttive, sia del progetto della sua modificazione attraverso fasi conoscitive ed interpretative dell'organismo nelle specifiche componenti spaziali e tecniche. Risultati di apprendimento attesi. Capacità di scomporre la complessità dell'organismo edilizio storico e di individuarne caratteristiche spaziali, tecniche e patologiche; capacità di interpretazione dei caratteri dell'organismo edilizio al fine di individuare nuove regole di strutturazione, sia degli spazi sia degli elementi costruttivi, che condurranno alla definitiva proposta progettuale.				
10596068 IMPIANTI ELETTRICI PER L'EDILIZIA	5°	2°	9	ITA
Obiettivi formativi				
Il corso fornisce specifiche conoscenze relative sia ad alcuni richiami dell'elettrotecnica generale che allo sviluppo di impianti elettrici presenti in un'opera dell'edilizia; vengono considerati gli impianti di alimentazione dalla rete pubblica e quelli di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica sia normali che di emergenza. Inoltre, vengono anche descritti i principali impianti speciali e basati su risorse rinnovabili. Il corso è completato da esercitazioni pratiche con la redazione di un progetto di un impianto elettrico completo di una struttura.				

Lo studente deve acquisire 9 CFU fra i seguenti esami

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1047193 IMPIANTI TERMO-TECNICI PER L'EDILIZIA	4°	1°	9	ITA
Obiettivi formativi				
Il corso affronta argomenti impiantistici finalizzati alla comprensione approfondita di tutte le tematiche relative agli impianti elettrici, di riscaldamento e di climatizzazione, con nozioni anche per gli impianti idrico-sanitari ed antincendio in ambito edile con particolare attenzione alla sostenibilità. Il corso consente agli Studenti di potere apprendere le tecniche, i fondamenti teorici ed applicativi necessari per il dimensionamento di tutti i principali impianti e di comprendere ed approfondire le modalità di regolazione dei suddetti impianti, di dimensionare le centrali termiche e frigorifere necessarie alla produzione dei fluidi caldi e refrigerati.				
10596068 IMPIANTI ELETTRICI PER L'EDILIZIA	4°	1°	9	ITA
Obiettivi formativi				
Il corso fornisce specifiche conoscenze relative sia ad alcuni richiami dell'elettrotecnica generale che allo sviluppo di impianti elettrici presenti in un'opera dell'edilizia; vengono considerati gli impianti di alimentazione dalla rete pubblica e quelli di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica sia normali che di emergenza. Inoltre, vengono anche descritti i principali impianti speciali e basati su risorse rinnovabili. Il corso è completato da esercitazioni pratiche con la redazione di un progetto di un impianto elettrico completo di una struttura.				

Obiettivi formativi

Il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edile-architettura è finalizzato alla formazione di una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, accompagni la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata. L'impostazione della didattica offerta dal CdS è tale da assicurare l'acquisizione di capacità ideative e di professionalità legate alla realtà operativa considerata in continua evoluzione, data la stretta correlazione esistente tra questa e la crescente innovazione tecnologica. La formazione è basata sull'acquisizione di una cultura scientifico-tecnica che permetta ai titolari di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura di operare con competenza specifica e piena responsabilità nell'ambito professionale e nei momenti caratterizzanti le attività nel campo dell'architettura, dell'edilizia e dell'urbanistica: pianificazione, programmazione, progettazione alle varie scale, organizzazione e controllo qualificato della realizzazione e intervento sul patrimonio edilizio esistente. La durata del corso di studi è stabilita in cinque anni, per un totale di 300CFU. Con gli obiettivi sopra detti, il curriculum degli studi prevede l'articolazione e l'attribuzione dei crediti formativi come di seguito specificato. Ogni insegnamento, o unità didattica, si conclude con una prova di valutazione che può consistere in: (E) esame finale; (V) giudizio di idoneità; (A) attestato di frequenza. Il percorso formativo si conclude con l'esame finale di laurea, che consiste nella dissertazione di una tesi a carattere progettuale, sviluppata all'interno delle attività formative previste per la prova finale.

DIMENSIONE DEL CORSO DI STUDIO Il numero degli iscritti è stabilito annualmente dal Senato Accademico, sentito il Consiglio di Facoltà, in base alle strutture disponibili e della dotazione, dichiarata, di personale docente, aule, laboratori etc.. Nel prefissare tale numero si tiene conto inoltre delle esigenze del mercato, della direttiva comunitaria 384/85 CE e dei criteri generali fissati dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (ai sensi del DM n. 47, 30 gennaio 2013, tabella 4, allegato D) che per la classe LM4 prevede 80 allievi per insegnamento. Si prevede pertanto che, nel caso in cui il numero degli immatricolati al corso di studio superi tale valore, gli insegnamenti siano articolati, proporzionalmente, in più canali.

CREDITI ASSEGNATI ALL'OFFERTA FORMATIVA Sulla base dell'Ordinamento, il Corso di Laurea Magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura prevede fino a un massimo di 30 insegnamenti, alcuni dei quali dotati di laboratori progettuali a frequenza obbligatoria, e impegna lo studente per 300 CFU. La normativa europea DIRETTIVA 85/384/CE del Consiglio Europeo del 10/06/85 (concernente il reciproco riconoscimento dei diplomi, dei certificati ed degli altri titoli del settore dell'architettura) stabilisce all'articolo 3 che la formazione che porta al conseguimento dei diplomi, dei certificati ed degli altri titoli di cui all'articolo 2, è acquisita mediante corsi di studi di livello universitario, riguardanti principalmente l'architettura. Tali studi devono essere equilibratamente ripartiti tra gli aspetti teorici e quelli pratici della formazione di architetto e al fine di assicurare il raggiungimento: - della capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche; - di una adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura, nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti; - di una conoscenza delle belle arti, in quanto elemento che può influire sulla qualità della concezione architettonica; - di un'adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione; - della capacità di cogliere i rapporti tra uomo e creazioni architettoniche e tra creazioni architettoniche e il loro ambiente, nonché della capacità di cogliere la necessità di adeguare tra loro creazioni architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo; - della capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali; - di una conoscenza dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione; - della conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile, connessi con la progettazione degli edifici; - di una conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie, nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici; - di una capacità tecnica che consenta di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione; - di una conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione. Tutte queste competenze sono ampiamente acquisite nel percorso formativo di Ingegneria edile-architettura che si sviluppa con la seguente organizzazione didattica.

QUADRO GENERALE DELL'OFFERTA FORMATIVA L'offerta formativa del Corso di Studi per la Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura è indirizzata a fornire, in relazione alla attività formativa di base, le conoscenze sulla storia dell'architettura, dell'edilizia e della costruzione, sugli strumenti e le forme della rappresentazione, sugli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base. A questa offerta si aggiunge quella incentrata sugli aspetti teorico scientifici, oltre che metodologico-operativi, degli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio con particolare riferimento alle discipline dell'architettura e dell'urbanistica, della costruzione, dell'edilizia e ambiente confinato. Conclude l'offerta un insieme di attività formative necessarie a raggiungere e a raccordare l'ambito disciplinare proprio dell'architettura e dell'ingegneria con la cultura scientifica, tecnica, umanistica, giuridica, economica e socio-

politica. E' pertanto prevista una didattica caratterizzata da: lezioni, impartite in ciascun insegnamento per dare le conoscenze formative di base e generali, esercitazioni applicative, esercitazioni progettuali, laboratori applicativi, laboratori progettuali, effettuati anche sotto la guida collegiale di più docenti della medesima area disciplinare o di aree diverse, per accrescere negli allievi le capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica.

A- ATTIVITÀ FORMATIVE DI BASE

1 A. ATTIVITÀ FORMATIVE MATEMATICHE PER L'ARCHITETTURA (MAT/03; MAT/05)- impegno didattico = 18 -21 CFU L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri dell'analisi matematica e della geometria.

2 A. ATTIVITÀ FORMATIVE FISICO-TECNICHE ED IMPIANTISTICHE PER L'ARCHITETTURA (FIS/01; ING-IND/11) - impegno didattico = 12 - 18 CFU L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri della fisica, della fisica tecnica ambientale e dell'impiantistica, finalizzati al controllo ambientale degli spazi architettonici nei loro aspetti termigrometrici, illuminotecnici e acustici.

3 A. ATTIVITÀ FORMATIVE STORICHE PER L'ARCHITETTURA (ICAR/18)- impegno didattico = 21 CFU In quest'ambito disciplinare si persegue l'obiettivo fondamentale di acquisire, attraverso un approccio scientifico oltre che umanistico, il metodo storico-critico come supporto indispensabile per operare nel campo dell'architettura. L'insegnamento relativo alla storia dell'architettura è comprensivo degli aspetti connessi all'estetica e all'arte contemporanea per trasmettere agli allievi le conoscenze necessarie alla valutazione critico-estetica dell'architettura nella sua accezione di opera d'arte.

4 A. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA E DELL'AMBIENTE (ICAR/17)- impegno didattico = 21 - 24 CFU Le discipline di quest'ambito hanno l'obiettivo di formare capacità specifiche in ordine alla rappresentazione architettonica considerata nella sua duplice accezione di mezzo conoscitivo delle leggi geometriche che regolano la struttura formale, ma anche di atto espressivo e di comunicazione visiva dell'idea progettuale. Le competenze acquisite in questo campo costituiscono pertanto la base culturale e strumentale indispensabile tanto all'attività di progettazione, quanto alle operazioni di rilievo e di analisi interpretativa dell'architettura stessa. Nell'ambito della disciplina vengono trasmesse conoscenze necessarie all'utilizzo di programmi informatici relativi alla elaborazione multimediale della rappresentazione applicabili nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica.

B-ATTIVITÀ FORMATIVE CARATTERIZZANTI Le discipline comprese tra le attività formative caratterizzanti sono rivolte a fornire competenze specifiche in merito alla progettazione architettonica secondo una impostazione didattica che concepisce la progettazione stessa come sintesi tra gli aspetti formali, funzionali e tecnico-costruttivi. Gli insegnamenti sono impostati in modo da assicurare l'equilibrio tra teoria e pratica: da un lato vengono approfonditi i principi, i metodi e gli strumenti che presiedono al progetto, visti sotto il profilo storico-critico e rapportati alle tendenze più significative della ricerca architettonica contemporanea; dall'altro viene sviluppata un'ampia attività di sperimentazione progettuale nell'ambito delle esercitazioni. L'obiettivo fondamentale è di garantire le condizioni per una preparazione culturale e una capacità operativa pienamente adeguate alla complessità dei contenuti propria del progetto di architettura ed è perseguito tramite una offerta didattica articolata che, con approcci diversificati secondo le varie discipline convergenti nell'area, conduce gradualmente alla piena padronanza del processo progettuale in ogni sua fase, da quella di ideazione e impostazione generale, a quella di sviluppo esecutivo e di definizione del dettaglio. Nelle fasi esercitative e di laboratorio vengono utilizzate, con sempre maggiore intensità, strumentazioni informatiche (applicazione di programmi AutoCad, BIM) che permettono la simulazione ed il controllo della forma e della costruzione architettonica nei suoi aspetti tipologici e di linguaggio, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative.

5 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA (ICAR/14) - impegno didattico = 36 CFU Gli insegnamenti relativi alla progettazione architettonica approfondiscono, sia a livello metodologico che applicativo, i principi fondamentali della progettazione stessa come processo di sintesi tra forma, funzione e costruzione: configurazione, conformazione e distribuzione degli spazi come coerente risposta alle esigenze dell'uomo; i caratteri tipologici, morfologici e linguistici dell'organismo architettonico, anche alla luce delle motivazioni storiche; le correlazioni tra opera di architettura e contesto, inteso nel senso più ampio del termine.

6 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LE TEORIE E TECNICHE PER IL RESTAURO ARCHITETTONICO (ICAR/19)- impegno didattico = 12 CFU Le discipline relative al restauro sono indirizzate a fornire le conoscenze necessarie per operare con piena competenza storico-tecnica nel campo della tutela e del recupero del patrimonio architettonico esistente.

7 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER L'ANALISI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE PER L'ARCHITETTURA (ICAR/08-ICAR/09)- impegno didattico = 27 – 33 CFU L'ambito disciplinare è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze relative alla comprensione del comportamento dei materiali naturali e artificiali e dei sistemi strutturali, anche complessi e di grande dimensione, volti a garantire la stabilità delle opere di architettura, alla luce della evoluzione delle normative vigenti.

8 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA PROGETTAZIONE URBANISTICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (ICAR/20 - ICAR/21) - impegno didattico = 21 - 24 CFU L'ambito disciplinare comprende gli insegnamenti finalizzati alla conoscenza delle problematiche specifiche e interdisciplinari che riguardano il progetto della città e all'acquisizione dei metodi e degli strumenti per la redazione dei piani alle varie scale. Nelle fasi esercitative e di laboratorio vengono utilizzate con sempre maggiore intensità strumentazioni informatiche che permettono la simulazione ed il controllo della

forma urbana, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative. 9 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LE TECNOLOGIE DELL'ARCHITETTURA E LA PRODUZIONE EDILIZIA (ICAR/10) - impegno didattico = 24 CFU L'ambito disciplinare comprende gli insegnamenti che, con contenuti disciplinari articolati, concorrono nell'insieme a fornire le conoscenze di base e specialistiche in merito agli aspetti tecnologici propri dell'architettura e dell'urbanistica. La finalità metodologica generale che accomuna gli insegnamenti dell'area è sviluppare le capacità di integrazione, nell'ambito della sintesi progettuale, tra le suddette conoscenze specialistiche e le scelte architettoniche e urbanistiche. 10 B. ATTIVITÀ FORMATIVE ECONOMICHE E GIURIDICHE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (IUS/10)- impegno didattico = 6 - 9 CFU 11 B. ATTIVITÀ FORMATIVE ESTIMATIVE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (ICAR/22)- impegno didattico = 9 CFU I due ambiti comprendono le discipline finalizzate alla conoscenza delle problematiche di natura economica, nonché dei vincoli giuridici che concorrono a definire il contesto di riferimento in cui si svolge l'esercizio professionale, l'attuazione e la gestione nel campo dell'architettura e dell'urbanistica. C- ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI O INTEGRATIVE 12 C. ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE (ICAR/02; ICAR/07; ICAR/08; ICAR/09; ICAR/10; ICAR/11; ICAR/14; ICAR/17; ICAR/21; ING-IND/11; ING-IND/22; ING-IND/33) - impegno didattico = 33 - 45 CFU L'ambito disciplinare comprende attività formative necessarie al completamento della formazione professionale del laureato magistrale in Ingegneria edile-architettura, nel rispetto dei punti 8 e 9 dell'endecalogico di cui all'art.3 della Direttiva Europea 85/384/CEE e relative raccomandazioni, espressamente richiamata dalla declaratoria della classe. Tali attività formative includono argomenti di: progettazione edilizia in rapporto alle tecnologie applicabili in cantiere, i metodi e gli strumenti per la progettazione del cantiere, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni; la costituzione e la caratterizzazione dei terreni, le indagini geotecniche, le opere di sostegno e le fondazioni, la stabilità dei pendii; la tecnologia dei materiali per le costruzioni edili (leganti, calcestruzzo, acciaio, materiali ceramici e plastici, legno vetro e materiali compositi); gli impianti elettrici da integrare nell'organismo architettonico (impianti di distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica, impianti telefonici), gli impianti elettrici di cantiere e le relative normative di sicurezza; gli impianti tecnici e termo-tecnici; l'idraulica, l'idrologia, le costruzioni idrauliche urbane. Altre attività, già presenti tra le discipline di base e caratterizzanti, sono inserite anche nell'elenco delle discipline affini e integrative in quanto le relative conoscenze trovano approfondimenti e ulteriori applicazioni di natura professionalizzante; l'ampio spettro delle competenze disciplinari in esso comprese permette gli approfondimenti didattici necessari per affrontare e dare risposte professionalmente e tecnicamente aggiornate alle problematiche del progetto, alle molteplici e differenti scale dell'architettura, dell'edilizia, degli interventi sul costruito e della città contemporanea. 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. D- ATTIVITÀ FORMATIVE A LIBERA SCELTA - impegno didattico = 21 - 27 CFU In tale gruppo di attività sono inseribili attività formative, a libera scelta dello studente purché coerenti con il progetto formativo che consente l'acquisizione di un titolo riconosciuto dalla Unione Europea, riferibili a insegnamenti offerti dall'Ateneo, oltre a quelli tradizionalmente forniti dalla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, e che concorrono a completare la formazione dello studente nel rispetto dei punti presenti nell'endecalogico di cui all'art.3 della Direttiva Europea 85/384/CEE e relative raccomandazioni, espressamente richiamata dalla declaratoria della classe. Tali attività possono essere indicate dagli studenti nella predisposizione dei piani di studio individuali che dovranno essere sottoposti al vaglio delle competenti strutture didattiche. E- ATTIVITÀ FORMATIVE RELATIVE ALLA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE - impegno didattico = 18 CFU Il momento formativo corrispondente alla preparazione della prova finale è caratterizzato da un approccio di carattere interdisciplinare ad uno specifico ambito scelto per la redazione dell'elaborato progettuale. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale consistono nella frequenza di un Laboratorio Tesi di Laurea per un impegno didattico di 18 CFU articolati in attività di lavoro individuale, tutoraggio e workshop di impostazione e verifica. L'insieme di tali attività si attua mediante la partecipazione a un laboratorio finalizzato alla redazione del progetto, da svolgere parte sotto il controllo del docente relatore e dei correlatori e parte come lavoro individuale, soggetto a supervisione in workshop cui partecipano i docenti delle varie discipline del corso di laurea coinvolte nello svolgimento della tesi. I

Profilo professionale

Profilo

INGEGNERE EDILE - ARCHITETTO

Funzioni

Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura forma laureati con un

profilo professionale caratterizzato da una solida preparazione di base, da una concreta conoscenza delle tematiche generali proprie dell'ingegneria civile e ambientale, dell'architettura e dell'urbanistica, nonché dalla approfondita padronanza degli elementi caratterizzanti le discipline tipiche dell'ingegneria edile. Il percorso formativo proposto, infatti, è in grado di fornire da una concreta preparazione, finalizzata alla risoluzione, anche in maniera innovativa, di problematiche progettuali, nel campo dell'edilizia, dell'architettura e dell'urbanistica, che richiedano un approccio interdisciplinare. Le figure professionali che prevalentemente vengono ricoperte dai laureati magistrali possono essere elencate come segue: - progettisti di opere di ingegneria edile, sia come liberi professionisti che come funzionari tecnici in enti pubblici e privati; - progettisti in studi professionali e società di progettazione operanti nei campi della costruzione, pianificazione, gestione, trasformazione, conservazione e restauro degli edifici, della città e del territorio; - direttori dei lavori, sia come liberi professionisti che in società di costruzioni e industrie edili; - dirigenti tecnici di aziende di costruzioni e di imprese di costruzioni edile; - dirigenti tecnici in società di servizi e pubbliche amministrazioni. Il laureato magistrale può inoltre proseguire i propri studi nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specializzazione

Competenze

I laureati nella Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura, attraverso la conoscenza approfondita di tutti gli strumenti propri dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica e la piena padronanza degli aspetti relativi alla fattibilità costruttiva sia alla scala edilizia, che alle scale urbana e territoriale, sono in grado di: - utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare, interpretare e risolvere, anche in modo innovativo e originale, problemi progettuali e costruttivi complessi propri dell'ingegneria edile, dell'architettura, dell'edilizia (sia nell'ambito di realizzazioni ex-novo che in quello del patrimonio costruito esistente) e dell'urbanistica e di affrontare, con un approccio interdisciplinare, le succitate problematiche; - predisporre progetti di opere di edilizia, anche di grande complessità, sia funzionale che strutturale, progettandone e calcolandone le strutture, dirigendone la realizzazione e programmandone la gestione e la manutenzione; coordinando, ove necessario, altri specialisti nei vari settori; - predisporre piani, programmi e progetti urbani e territoriali alle varie scale; - progettare interventi di restauro, recupero e ristrutturazione di organismi esistenti, predisponendone la rilettura critica ai fini del progetto di restauro e/o di ristrutturazione e dirigendone la realizzazione; - progettare e controllare, con padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità realizzativa dell'opera ideata, le operazioni di modificazione dell'ambiente fisico, avendo consapevolezza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali, e valutando, con attenzione critica, i mutamenti culturali e i bisogni espressi dalla società contemporanea; - coordinare, anche mediante strumentazioni tecnologiche innovative, specialisti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico, nonché il complesso dei numerosi operatori afferenti ai diversi ambiti inerenti la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'opera. In particolare il laureato in Ingegneria edile-architettura, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4 c.u. e della Direttiva Europea Architetti, può lavorare nel settore del restauro e del recupero del patrimonio edilizio storico esistente, sia minore che monumentale, in rapporto alla tutela, al risanamento e alla valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali.

Sbocchi lavorativi

I laureati nella Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura hanno acquisito competenze per svolgere attività di progettazione e realizzazione di un'opera di ingegneria edile sia come liberi professionisti, sia come funzionari tecnici di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati, sia come professionisti in studi professionali e società di progettazione e costruzione. Possono pertanto operare nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e della costruzione edilizia, sia per quanto attiene le nuove edificazioni, il recupero e il restauro, sia per quanto attiene le trasformazioni relative alla città e al territorio; svolgendo la propria attività professionale in Italia, nei Paesi dell'Unione Europea e nel resto del mondo. In particolare sono prevedibili sbocchi professionali nei seguenti campi: • analisi dei fabbisogni e individuazione delle risorse; • progettazione ed esecuzione di nuovi organismi edilizi, con particolare riferimento alla fattibilità costruttiva in rapporto anche alle problematiche procedurali, energetiche e all'innovazione tecnologica; • recupero e restauro del patrimonio edilizio esistente in rapporto alla tutela, risanamento e valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali; • progettazione tecnologica in riferimento alla qualità del prodotto edilizio, nonché al controllo delle fasi esecutive della realizzazione, tradizionale e industrializzata, anche in rapporto alle condizioni di sicurezza; • conduzione e coordinamento di ricerche applicando le conoscenze esistenti in materia di pianificazione, conservazione e recupero urbanistico e territoriale; • progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo, di trasformazione e di tutela delle strutture urbane e territoriali. • Il laureato in Ingegneria edile-architettura può inoltre proseguire i propri studi nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specializzazione.

Frequentare

Laurearsi

La prova finale, corrispondente a 18 CFU, consiste nella discussione di un elaborato predisposto dal candidato, nell'ambito del Laboratorio progettuale finalizzato alla tesi di laurea sotto la guida di un docente relatore, coadiuvato da opportuni correlatori. La tesi consiste nello sviluppo originale di un progetto di elevata complessità nel campo dell'architettura e/o dell'ingegneria edile e/o dell'urbanistica, che prevede una fase di ricerca iniziale e una successiva fase di sperimentazione progettuale. La prova finale può essere integrabile con stage o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal Consiglio di Corso di studio per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio potrà essere svolta sia in Italia che all'estero presso Facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati.

Organizzazione

Presidente del Corso di studio - Presidente del Consiglio di area didattica

Marco Ferrero

Tutor del corso

RAFFAELA CAPITANELLI
ANTONIO CAPPUCCITTI
CESIRA PAOLINI
MAURA PERCOCO
MARINA PUGNALETTO
MARICHELA SEPE

Manager didattico

Rappresentanti degli studenti

Chiara Malisan
Sofia Mazzoni
Alessio Morucci
Vittoria Di Veroli
Matteo Iallonardo
Nicole Fantasia
Martina Zappala

Docenti di riferimento

FABIOLA FRATINI
CESIRA PAOLINI
MARICHELA SEPE
ANNA BRUNA MENGhini
MARCO FERRERO
MARIA ARGENTI
MARINA PUGNALETTO
RUGGERO LENCI
MARCO CARPICECI
ROCCO MURRO
GIANLUIGI LERZA
RAFFAELA CAPITANELLI
FABIO COLONNESE
GIUSEPPE FLORIDIA
DOMENICO LIBERATORE
ENZO FONTANELLA
ANTONIO CAPPUCCITTI
DAVIDE LUCIANO DE LUCA

Regolamento del corso

A.A. 2024-2025 Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-architettura U.E. Classe LM-4 Architettura e Ingegneria edile-architettura Didattica quinquennale – Ciclo unico
Ordine degli Studi 2024/2025 - Anni attivati 1.2.3.4.5 Obiettivi formativi specifici Il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edilearchitettura U.E. è finalizzato alla formazione di una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e

dell'urbanistica, accompagni la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata. Il corso nasce nell'a.a. 1998-99 come evoluzione del corso di laurea in Ingegneria Edile, già a suo tempo sezione di quello in Ingegneria Civile, al fine di arricchire le competenze ingegneristiche tipiche di quell'indirizzo con la conoscenza più ampia delle discipline architettoniche. Nel 1998 infatti, dopo una intensa attività preparatoria, il corso di Laurea ha ricevuto il riconoscimento, rilasciato dalla apposita Commissione dell'Unione Europea per le "Lauree a direttiva comunitaria", che consente ai laureati in Ingegneria edile-architettura di progettare in Europa anche opere nel campo dell'architettura. In Italia il titolo di studio consente l'iscrizione sia all'Ordine degli Ingegneri sia all'Ordine degli Architetti, previo superamento degli specifici esami di stato, essendo stato riconosciuto lo studio approfondito negli ambiti propri di entrambe le discipline. Nell'a.a. 2001-02, a seguito dell'applicazione del DM 509/99, e successivamente nel 2009-10, a seguito dell'applicazione del DM 270/2004, il corso di studio è stato trasformato e adeguato, mantenendo sempre le caratteristiche necessarie per il riconoscimento europeo. Nel 2015-16, infine, sono state apportate ulteriori modifiche per rispondere alle sopravvenute necessità del mercato e della formazione che richiedevano un potenziamento delle materie scientifiche del corso. Il Corso di Laurea Magistrale, strutturato in modo da garantire una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche (nel rispetto della Direttiva 2005/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio Europeo del 7 settembre 2005, relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali, e relative raccomandazioni), segue un percorso che ha come elemento centrale il progetto nei suoi vari aspetti e contenuti, che spaziano da quelli conoscitivi e analitici a quelli più propriamente propositivi. Pertanto, obiettivo formativo di fondo è fornire conoscenze e far acquisire competenze nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, secondo una impostazione didattica tesa a una preparazione scientifica e tecnica che identifichi il progetto come processo di sintesi e momento fondamentale e qualificante del costruire. L'impostazione della didattica offerta dal CdS è tale da assicurare l'acquisizione di capacità ideative e di professionalità legate alla realtà operativa considerata in continua evoluzione, data la stretta correlazione esistente tra questa e la crescente innovazione tecnologica. La formazione è basata sull'acquisizione di una cultura scientifico-tecnica che permetta ai titolari di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura di operare con competenza specifica e piena responsabilità nell'ambito professionale e nei momenti caratterizzanti le attività nel campo dell'architettura, dell'edilizia e dell'urbanistica: pianificazione, programmazione, progettazione alle varie scale, organizzazione e controllo qualificato della realizzazione e intervento sul patrimonio edilizio esistente. **NOTA - DIRETTIVA 2005-36-CE Sezione 8 Articolo 46 Formazione di architetto** 1. La formazione di architetto comprende almeno quattro anni di studi a tempo pieno oppure sei anni di studi, di cui almeno tre a tempo pieno, in un'università o un istituto di insegnamento comparabile. Tale formazione deve essere sancita dal superamento di un esame di livello universitario. Questo insegnamento di livello universitario il cui elemento principale è l'architettura, deve mantenere un equilibrio tra gli aspetti teorici e pratici della formazione in architettura e garantire l'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze: a) capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche; b) adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti; c) conoscenza delle belle arti in quanto fattori che possono influire sulla qualità della concezione architettonica; d) adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione; e) capacità di cogliere i rapporti tra uomo e opere architettoniche e tra opere architettoniche e il loro ambiente, nonché la capacità di cogliere la necessità di adeguare tra loro opere architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo; f) capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali; g) conoscenza dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione; h) conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile connessi con la progettazione degli edifici; i) conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici; j) capacità tecnica che consenta di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione; k) conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione generale. 2. Le conoscenze e le competenze di cui al paragrafo 1 possono essere modificate secondo la procedura di cui all'articolo 58, paragrafo 2, per adeguarle al progresso scientifico e tecnico. **Conoscenze richieste per l'accesso** Il corso di studio per la Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura U.E. (LM4) è a numero programmato secondo valori definiti annualmente dall'Ateneo sulla base della dotazione, dichiarata, di personale docente, aule, laboratori, ecc. e con riferimento alla numerosità massima, che secondo quanto indicato nell'allegato D, tabella 4 del DM n. 47, 30 gennaio 2013, è fissata dal MIUR per la classe LM4 pari a 100 allievi per insegnamento. Si prevede pertanto che, nel caso in cui il numero degli immatricolati al corso di studio superi tale valore, gli insegnamenti siano articolati, proporzionalmente, in più canali. Il numero richiesto degli immatricolati e degli iscritti per ogni anno, previsto a partire dall'a.a. 2024-25, è pari a 120+4. L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura U.E. è regolata dalle "norme vigenti in materia di accesso ai corsi di studio a numero programmato." Per l'accesso è necessario il possesso di diploma della scuola secondaria superiore nonché il superamento del test di ammissione, obbligatorio su scala nazionale. In

particolare, le conoscenze richieste per l'accesso sono quelle acquisite nella scuola secondaria superiore e che hanno permesso di conseguire il Diploma di Scuola secondaria superiore o Diplomi equipollenti. Per una proficua partecipazione all'iter formativo lo studente deve essere in possesso innanzitutto di un'adeguata capacità di comprensione del testo e delle capacità logiche di base che gli consentiranno di affrontare con metodo lo studio e l'analisi dei problemi. Inoltre, per affrontare un percorso formativo di tipo scientifico-tecnologico, lo studente dovrà conoscere gli elementi fondativi del linguaggio della matematica e della fisica. Nel caso in cui la verifica non sia positiva è necessario assolvere agli obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Le attività di recupero degli OFA sono relative esclusivamente alla Matematica e consistono in corsi integrativi su piattaforma informatica gestiti dall'Ateneo. Gli OFA si intenderanno soddisfatti quando lo studente avrà sostenuto con esito positivo il primo esame di matematica (Analisi matematica I oppure Geometria). Lo studente cui sono stati assegnati gli OFA non può sostenere gli esami degli anni successivi al primo finché non ha soddisfatto gli obblighi formativi sopra indicati. Al fine di incrementare la propria preparazione, il candidato potrà avvalersi: 1 dei precorsi messi a disposizione dalla Facoltà 2 del materiale didattico e dell'archivio delle prove di valutazione disponibili sul sito <http://accessoprogrammato.miur.it> 3 delle attività tutoriali proposte dal Corso di Studi. Descrizione del percorso, tipologia delle forme didattiche adottate e modalità di verifica della preparazione La durata del corso di studi è stabilita in cinque anni e l'attività didattica in aula è di tipo intensivo. Sulla base dell'Ordinamento il Corso di Laurea Magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. prevede 29 insegnamenti, di cui 13 dotati di laboratorio a frequenza obbligatoria, e impegna lo studente per 300 crediti formativi secondo l'articolazione specificata più avanti. Ogni insegnamento, o unità didattica, si conclude con una prova di valutazione che può consistere in: (E) esame finale, che può prevedere prove orali e/o scritte secondo le modalità definite dal Docente e comunicate insieme al programma (o sul sito <https://gomppublic.uniroma1.it>), o (V) giudizio di idoneità, secondo le modalità definite dal docente. Il percorso formativo si conclude con l'esame finale laurea che consiste nella discussione di una tesi a carattere progettuale, sviluppata all'interno delle attività formative previste per la prova finale.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA - QUADRO GENERALE DELL'OFFERTA FORMATIVA L'offerta formativa del Corso di Studi per la Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. è indirizzata a fornire, in relazione alle attività formative di base, le conoscenze sulla storia dell'architettura, dell'edilizia e della costruzione, sugli strumenti e le forme della rappresentazione, sugli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base. A questa offerta si aggiunge quella incentrata sugli aspetti teorico scientifici, oltre che metodologicooperativi, degli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio con particolare riferimento alle discipline dell'architettura e dell'urbanistica, della costruzione, dell'edilizia e ambiente confinato. Conclude l'offerta un insieme di attività formative necessarie a raggiungere e a raccordare l'ambito disciplinare proprio dell'architettura e dell'ingegneria con la cultura scientifica, tecnica, umanistica, giuridica, economica e socio-politica. E' pertanto prevista una didattica caratterizzata da: lezioni, impartite in ciascun insegnamento per dare le conoscenze formative di base e generali, esercitazioni applicative, esercitazioni progettuali, laboratori applicativi, laboratori progettuali, effettuati anche sotto la guida collegiale di più docenti della medesima area disciplinare o di aree diverse, per accrescere negli allievi le capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica.

A - attività formative di base

1 A. ATTIVITÀ FORMATIVE MATEMATICHE PER L'ARCHITETTURA (MAT/03; MAT/05)- impegno didattico = 21 CFU L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri dell'analisi matematica e della geometria.

2 A. ATTIVITÀ FORMATIVE FISICO-TECNICHE ED IMPIANTISTICHE PER L'ARCHITETTURA (FIS/01; ING-IND/11) - impegno didattico = 15 CFU L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri della fisica, della fisica tecnica ambientale e dell'impiantistica, finalizzati al controllo ambientale degli spazi architettonici nei loro aspetti termo-igrometrici, illuminotecnici e acustici.

3 A. ATTIVITÀ FORMATIVE STORICHE PER L'ARCHITETTURA (ICAR/18)- impegno didattico = 21 CFU In quest'ambito disciplinare si persegue l'obiettivo fondamentale di acquisire, attraverso un approccio scientifico oltre che umanistico, il metodo storico-critico come supporto indispensabile per operare nel campo dell'architettura. L'insegnamento relativo alla storia dell'architettura è comprensivo degli aspetti connessi all'estetica e all'arte contemporanea per trasmettere agli allievi le conoscenze necessarie alla valutazione critico-estetica dell'architettura nella sua accezione di opera d'arte.

4 A. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA E DELL'AMBIENTE (ICAR/17)- impegno didattico = 21 CFU Le discipline di quest'ambito hanno l'obiettivo di formare capacità specifiche in ordine alla rappresentazione architettonica considerata nella sua duplice accezione di mezzo conoscitivo delle leggi geometriche che regolano la struttura formale, ma anche di atto espressivo e di comunicazione visiva dell'idea progettuale. Le competenze acquisite in questo campo costituiscono pertanto la base culturale e strumentale indispensabile tanto all'attività di progettazione, quanto alle operazioni di rilievo e di analisi interpretativa dell'architettura stessa. Nell'ambito della disciplina vengono trasmesse conoscenze necessarie all'utilizzo di programmi informatici relativi alla elaborazione multimediale della rappresentazione applicabili nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica. Nota: in tutte le tabelle seguenti gli insegnamenti sono codificati secondo la legenda qui sotto riportata: Tipo di insegnamento: CR corso regolare, CL corso di laboratorio, CP corso progettuale, CI corso integrato Esame: E esame, V giudizio idoneità. Tipologia

attività Formativa: di Base 1A, 2A, 3A, 4A; Caratterizzanti 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B, 11B; Affini ed integrative 12C; a scelta dello studente D; relative alla Prova finale E. L'offerta formativa nelle attività di base si articola secondo gli insegnamenti sotto riportati, attivi a partire dall'a.a. 2024-25: Discipline matematiche per l'architettura Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Geometria MAT/03 6 CR E di base 1A Analisi matematica I MAT/05 9 CR E di base 1A Analisi matematica II MAT/05 6 CR E di base 1A Discipline fisico-tecniche e impiantistiche per l'architettura Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Fisica FIS/01 9 CR E di base 2A Fisica Tecnica ambientale ING-IND/11 6 CR E di base 2A Discipline storiche per l'architettura Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Storia dell'architettura ed estetica con Laboratorio ICAR/18 9+3 CR+ CL E di base 3A Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea ICAR/18 9 CR E di base 3A Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Disegno dell'architettura Laboratorio I con ICAR/17 9+3 CR+ CL E di base 4A Disegno dell'architettura Laboratorio II con ICAR/17 6+3 CR+ CL E di base 4A

B. attività formative caratterizzanti Le discipline comprese tra le attività formative caratterizzanti sono rivolte a fornire competenze specifiche in merito alla progettazione architettonica secondo una impostazione didattica che concepisce la progettazione stessa come sintesi tra gli aspetti formali, funzionali e tecnico-costruttivi. Gli insegnamenti sono impostati in modo da assicurare l'equilibrio tra teoria e pratica: da un lato vengono approfonditi i principi, i metodi e gli strumenti che presiedono al progetto, visti sotto il profilo storicocritico e rapportati alle tendenze più significative della ricerca architettonica contemporanea; dall'altro viene sviluppata un'ampia attività di sperimentazione progettuale nell'ambito delle esercitazioni. L'obiettivo fondamentale è di garantire le condizioni per una preparazione culturale e una capacità operativa pienamente adeguate alla complessità dei contenuti propria del progetto di architettura ed è perseguito tramite una offerta didattica articolata che, con approcci diversificati secondo le varie discipline convergenti nell'area, conduce gradualmente alla piena padronanza del processo progettuale in ogni sua fase, da quella di ideazione e impostazione generale, a quella di sviluppo esecutivo e di definizione del dettaglio. Nelle fasi esercitative e di laboratorio vengono utilizzate, con sempre maggiore intensità, strumentazioni informatiche (applicazione di programmi AutoCad, BIM) che permettono la simulazione ed il controllo della forma e della costruzione architettonica nei suoi aspetti tipologici e di linguaggio, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative.

5 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA (ICAR/14) - impegno didattico = 36 CFU Gli insegnamenti relativi alla progettazione architettonica approfondiscono, sia a livello metodologico che applicativo, i principi fondamentali della progettazione stessa come processo di sintesi tra forma, funzione e costruzione: configurazione, conformazione e distribuzione degli spazi come coerente risposta alle esigenze dell'uomo; i caratteri tipologici, morfologici e linguistici dell'organismo architettonico, anche alla luce delle motivazioni storiche; le correlazioni tra opera di architettura e contesto, inteso nel senso più ampio del termine.

6 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LE TEORIE E TECNICHE PER IL RESTAURO ARCHITETTONICO (ICAR/19)- impegno didattico = 12 CFU Le discipline relative al restauro sono indirizzate a fornire le conoscenze necessarie per operare con piena competenza storico-tecnica nel campo della tutela e del recupero del patrimonio architettonico esistente.

7 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER L'ANALISI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE PER L'ARCHITETTURA (ICAR/08-ICAR/09)- impegno didattico = 27 CFU L'ambito disciplinare è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze relative alla comprensione del comportamento dei materiali naturali e artificiali e dei sistemi strutturali, anche complessi e di grande dimensione, volti a garantire la stabilità delle opere di architettura, alla luce della evoluzione delle normative vigenti.

8 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA PROGETTAZIONE URBANISTICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (ICAR/20 - ICAR/21) - impegno didattico = 21 CFU L'ambito disciplinare comprende gli insegnamenti finalizzati alla conoscenza delle problematiche specifiche e interdisciplinari che riguardano il progetto della città e all'acquisizione dei metodi e degli strumenti per la redazione dei piani alle varie scale. Nelle fasi esercitative e di laboratorio vengono utilizzate con sempre maggiore intensità strumentazioni informatiche che permettono la simulazione ed il controllo della forma urbana, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative.

9 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LE TECNOLOGIE DELL'ARCHITETTURA E LA PRODUZIONE EDILIZIA (ICAR/10) - impegno didattico = 24 CFU L'ambito disciplinare comprende gli insegnamenti che, con contenuti disciplinari articolati, concorrono nell'insieme a fornire le conoscenze di base e specialistiche in merito agli aspetti tecnologici propri dell'architettura e dell'urbanistica. La finalità metodologica generale che accomuna gli insegnamenti dell'area è sviluppare le capacità di integrazione, nell'ambito della sintesi progettuale, tra le suddette conoscenze specialistiche e le scelte architettoniche e urbanistiche.

10 B. ATTIVITÀ FORMATIVE ECONOMICHE E GIURIDICHE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (IUS/10)- impegno didattico = 6 CFU

11 B. ATTIVITÀ FORMATIVE ESTIMATIVE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (ICAR/22)- impegno didattico = 9 CFU I due ambiti comprendono le discipline finalizzate alla conoscenza delle problematiche di natura economica, nonché dei vincoli giuridici che concorrono a definire il contesto di riferimento in cui si svolge l'esercizio professionale, l'attuazione e la gestione nel campo dell'architettura e dell'urbanistica. L'offerta formativa nelle attività caratterizzanti si articola secondo gli insegnamenti sotto riportati, attivi a partire dall'a.a. 2024-25: Progettazione architettonica e urbana Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività

Architettura e composizione architettonica I con Lab. progett. ICAR/14 9+3 CP CL + E caratterizzanti 5B
 Architettura e composizione architettonica II con Lab. progett. ICAR/14 9+3 CP CL + E caratterizzanti 5B
 Architettura e composizione architettonica III con Lab. progett. ICAR/14 9+3 CP CL + E caratterizzanti 5B Teorie
 e tecniche per il restauro architettonico Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Restauro
 architettonico con Lab. progettuale ICAR/19 9+3 CP CL + E caratterizzanti 6B Analisi e progettazione strutturale
 per l'architettura Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Statica ICAR/08 6 CR E caratterizzanti
 7B Scienza delle costruzioni ICAR/08 9 CR E caratterizzanti 7B Tecnica delle costruzioni con Lab. progettuale
 ICAR/09 9+3 CP+ CL E caratterizzanti 7B Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale Insegnamento
 Settore CFU tipo esame Tipologia attività Tecnica Urbanistica con Lab. progettuale ICAR/20 6+3 CP+ CL E
 caratterizzanti 8B Urbanistica con Lab. progettuale ICAR/21 9+3 CP+CL E caratterizzanti 8B Discipline
 tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività
 Architettura Tecnica I con Lab. progettuale ICAR/10 9+3 CP + CL E caratterizzanti 9B Architettura Tecnica II con
 Lab. progettuale ICAR/10 9+3 CP + CL E caratterizzanti 9B Discipline economiche, sociali, giuridiche per
 l'architettura e l'urbanistica Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Legislazione urbanistica,
 delle opere pubbliche e normative edilizie IUS/10 6 CR E caratterizzanti 10B Discipline estimative per
 l'architettura e l'urbanistica Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Economia ed estimo civile
 ICAR/22 9 CR E caratterizzanti 11B C- attività formative affini o integrative 12 C. ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI
 E INTEGRATIVE (ICAR/02; ICAR/07; ICAR/08; ICAR/09; ICAR/10; ICAR/11; ICAR/14; ICAR/21; ING-IND/11;
 ING-IND/22; ING-IND/33) - impegno didattico = 36 CFU L'ambito disciplinare comprende attività formative
 necessarie al completamento della formazione professionale del laureato magistrale in Ingegneria edile-
 architettura, nel rispetto dei punti 8 e 9 dell'endecalogico di cui all'art.3 della Direttiva Europea 85/384/CEE e
 relative raccomandazioni, espressamente richiamata dalla declaratoria della classe. Tali attività formative
 includono argomenti di: progettazione edilizia in rapporto alle tecnologie applicabili in cantiere, i metodi e gli
 strumenti per la progettazione del cantiere, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni; la costituzione e la
 caratterizzazione dei terreni, le indagini geotecniche, le opere di sostegno e le fondazioni, la stabilità dei pendii; la
 tecnologia dei materiali per le costruzioni edili (leganti, calcestruzzo, acciaio, materiali ceramici e plastici, legno
 vetro e materiali compositi); gli impianti elettrici da integrare nell'organismo architettonico (impianti di distribuzione
 e utilizzazione dell'energia elettrica, impianti telefonici), gli impianti elettrici di cantiere e le relative normative di
 sicurezza; gli impianti tecnici e termotecnici; l'idraulica, l'idrologia, le costruzioni idrauliche urbane. Altre attività,
 già presenti tra le discipline caratterizzanti, sono inserite anche nell'elenco delle discipline affini e integrative in
 quanto le relative conoscenze trovano approfondimenti e ulteriori applicazioni di natura professionalizzante;
 l'ampio spettro delle competenze disciplinari in esso comprese permette gli approfondimenti didattici necessari
 per affrontare e dare risposte professionalmente e tecnicamente aggiornate alle problematiche del progetto, alle
 molteplici e differenti scale dell'architettura, dell'edilizia, degli interventi sul costruito e della città contemporanea.
 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. L'offerta formativa nelle attività affini e integrative si articola secondo
 gli insegnamenti sotto riportati attivi per l'a.a. 2024-25 distinti in obbligatori e a scelta (utili per il completamento
 del piano di studi individuale): Discipline obbligatorie Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività
 Tecnologia dei materiali e chimica applicata ING-IND/22 6 CR E affini e integrative 12C Organizzazione del
 cantiere con Lab. progettuale ICAR/11 9+3 CP+ CL E affini e integrative 12C Fondamenti di geotecnica ICAR/07
 9 CR E affini e integrative 12C 1 Disciplina obbligatoria a scelta tra: Impianti termo-tecnici per l'edilizia ING-
 IND/11 9 CR E affini e integrative 12 C Impianti elettrici per l'edilizia ING-IND/33 9 CR E affini e integrative 12C
 Discipline a scelta: Insegnamento Settore CFU tipo esame Tipologia attività Costruzioni idrauliche urbane
 ICAR/02 6 CR E affini e integrative 12C Materiali da Costruzione speciali ING-IND/22 6 CR E affini e integrative
 12C Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche ICAR/08 ICAR/09 3 + 3 CI E affini e
 integrative 12C Rilievo dell'architettura ed elaborazione informatizzata della rappresentazione ICAR/17 6 CR E
 affini e integrative 12C Modellazione delle strutture per l'architettura ICAR/08 6 CR E affini e integrative 12C
 Progettazione architettonica e urbana ICAR/14 9 CP E affini e integrative 12C Progettazione di strutture
 architettoniche complesse ICAR/14 9 CP E affini e integrative 12C Principi di riabilitazione strutturale ICAR/09 9
 CR E affini e integrative 12C Complementi di tecnica delle costruzioni ICAR/09 9 CR E affini e integrative 12C
 Progettazione urbanistica ICAR/21 9 CP E affini e integrative 12C Architettura tecnica e sostenibilità ambientale
 ICAR/10 9 CP E affini e integrative 12C Progettazione integrale ICAR/10 9 CP E affini e integrative 12C
 Progettazione degli elementi costruttivi ICAR/10 9 CP E affini e integrative 12C Progetti per la ristrutturazione e il
 risanamento edilizio ICAR/10 9 CP E affini e integrative 12C Impianti termo-tecnici per l'edilizia ING-IND/11 9 CR
 E affini e integrative 12 C Elementi di elettrotecnica e Impianti elettrici per l'edilizia ING-IND/33 9 CR E affini e
 integrative 12C D- Attività formative a libera scelta- impegno didattico = 24 CFU In tale gruppo di attività sono
 inseribili attività formative, a libera scelta dello studente purché coerenti con il progetto formativo che consente
 l'acquisizione di un titolo riconosciuto dalla Unione Europea, riferibili a insegnamenti offerti dall'Ateneo, oltre a
 quelli tradizionalmente forniti dalla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, e che concorrono a completare la

formazione dello studente nel rispetto dei punti presenti nell'endecalogico di cui all'art.3 della Direttiva Europea 85/384/CEE e relative raccomandazioni, espressamente richiamata dalla declaratoria della classe. Tali attività possono essere indicate dagli studenti nella predisposizione dei piani di studio individuali che dovranno essere sottoposti al vaglio delle competenti strutture didattiche. E- Attività formative relative alla preparazione della Prova finale - impegno didattico = 18 CFU Il momento formativo corrispondente alla preparazione della prova finale è caratterizzato da un approccio di carattere interdisciplinare ad uno specifico ambito scelto per la redazione dell'elaborato progettuale. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale consistono nella frequenza di un Laboratorio Tesi di Laurea per un impegno didattico di 18 CFU articolati in attività di lavoro individuale, tutoraggio e workshop di impostazione e verifica. L'insieme di tali attività si attua mediante la partecipazione a un laboratorio finalizzato alla redazione del progetto, da svolgere parte sotto il controllo del docente relatore e dei correlatori e parte come lavoro individuale, soggetto a supervisione in workshop cui partecipano i docenti delle varie discipline del corso di laurea coinvolte nello svolgimento della tesi.

Caratteristiche della Prova finale La prova finale consiste nella discussione di un elaborato predisposto dal candidato, nell'ambito del Laboratorio progettuale finalizzato alla tesi di laurea sotto la guida di un docente relatore, coadiuvato da opportuni correlatori. La tesi consiste nello sviluppo originale di un progetto di elevata complessità nel campo dell'architettura e/o dell'ingegneria edile e/o dell'urbanistica, che prevede una fase di ricerca iniziale e una successiva fase di sperimentazione progettuale. La prova finale può essere integrabile con stage o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal Consiglio di Corso di studio per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio potrà essere svolta sia in Italia che all'estero presso Facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati. Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura forma laureati con un profilo professionale caratterizzato da una solida preparazione di base, da una concreta conoscenza delle tematiche generali proprie dell'ingegneria civile e ambientale, dell'architettura e dell'urbanistica, nonché dalla approfondita padronanza degli elementi caratterizzanti le discipline tipiche dell'ingegneria edile. Il percorso formativo proposto, infatti, è in grado di fornire una concreta preparazione, finalizzata alla risoluzione, anche in maniera innovativa, di problematiche progettuali, nel campo dell'edilizia, dell'architettura e dell'urbanistica, che richiedano un approccio interdisciplinare. Pertanto, i laureati nel corso di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura sono in grado di:

- utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare, interpretare e risolvere, anche in modo innovativo e originale, problemi progettuali e costruttivi complessi propri dell'ingegneria edile, dell'architettura, dell'edilizia (sia nell'ambito di realizzazioni ex-novo che in quello del patrimonio costruito esistente) e dell'urbanistica e di affrontare, con un approccio interdisciplinare, le succitate problematiche;
- predisporre progetti di opere di edilizia, anche di grande complessità, sia funzionale che strutturale, progettandone e calcolandone le strutture e gli impianti, dirigendone la realizzazione e programmandone la gestione e la manutenzione; coordinando, ove necessario, altri specialisti nei vari settori;
- predisporre piani, programmi e progetti urbani e territoriali alle varie scale;
- progettare interventi di restauro, recupero e ristrutturazione di organismi esistenti, predisponendone la rilettura critica ai fini del progetto di restauro e/o di ristrutturazione e dirigendone la realizzazione;
- progettare e controllare, con padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità dell'opera ideata, le operazioni di modificazione dell'ambiente fisico, avendo consapevolezza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali, e valutando, con attenzione critica, i mutamenti culturali e i bisogni espressi dalla società contemporanea;
- coordinare, anche mediante strumentazioni tecnologiche innovative, specialisti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico, nonché il complesso dei numerosi operatori afferenti ai diversi ambiti inerenti la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'opera.

In particolare, il laureato in Ingegneria edile-architettura, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4 c.u. e della Direttiva Europea Architetti, può lavorare nel settore del restauro e del recupero del patrimonio edilizio storico esistente, sia minore che monumentale, in rapporto alla tutela, al risanamento e alla valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali. Le figure professionali che prevalentemente vengono ricoperte dai laureati magistrali possono essere elencate come segue: progettisti di opere di ingegneria edile, sia come liberi professionisti che come funzionari tecnici in enti pubblici e privati; progettisti in studi professionali e società di progettazione operanti nei campi della costruzione, pianificazione, gestione, trasformazione, conservazione e restauro degli edifici, della città e del territorio; direttori dei lavori, sia come liberi professionisti che in società di costruzioni e industrie edili; dirigenti tecnici di aziende di costruzioni e di imprese di costruzioni edile; dirigenti tecnici in società di servizi e pubbliche amministrazioni. Il laureato magistrale può inoltre proseguire i propri studi nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specializzazione. Il corso prepara alle professioni di: Ingegneri edili e ambientali Architetti Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche civili e dell'architettura

Manifesto degli studi consigliato Il curriculum è unico e si articola secondo le tabelle sotto riportate distinte per anno di corso. I corsi di insegnamento si svolgono secondo un calendario annuale. Nel rispetto della normativa europea lo studente è invitato a predisporre un piano di studi individuale conforme al Manifesto sotto riportato; per la scelta del 27°, 28°

e 29° esame, che deve essere conforme alla normativa suddetta, il corso di laurea predispone insegnamenti opzionali consigliati. Ogni piano non conforme al Manifesto sotto riportato verrà esaminato dal Consiglio d'area didattica in Ingegneria edile-architettura che delibererà in merito alla sua approvazione. Nota: in tutte le tabelle seguenti gli insegnamenti sono codificati secondo la legenda sotto riportata Tipo di insegnamento: CR corso regolare, CL corso di laboratorio, CP corso progettuale, CI corso integrato. - Esame: E esame, V giudizio idoneità. - Tipologia attività Formativa: di base 1A, 2A, 3A, 4A; caratterizzanti 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B, 11B; affini ed integrative 12C; a scelta dello studente D; relative alla prova finale E. I anno Insegnamento settore cfu tipo esame sem tipologia attività Geometria MAT/03 6 CR E 1 di base 1A Analisi matematica I MAT/05 9 CR E 1 di base 1A Fisica FIS/1 9 CR E 2 di base 2A Disegno dell'architettura I Laboratorio con ICAR/17 9+3 CR+ CL E 1 di base 4A Storia dell'architettura estetica con Laboratorio ed ICAR/18 9+3 CR+ CL E 2 di base 3A Tecnica Urbanistica Laboratorio progettuale con ICAR/20 6+3 CP+CL E 2 caratterizzanti 8B Conoscenza di almeno lingua straniera una AAF 3 V 1 Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro AAF 3 V 1 a scelta D Totale CFU 1° anno 63 II anno Insegnamento settore cfu tipo esame sem tipologia attività Analisi matematica II MAT/05 6 CR E 3 di base 1A Statica ICAR/08 6 CR E 3 caratterizzanti 7B Tecnologia dei materiali chimica applicata e ING-IND/22 6 CR E 4 Affini e integrative 12C Disegno dell'architettura II con Laboratorio ICAR/17 6+3 CR+CL E 3 di base 4A Architettura Tecnica I con Laboratorio progettuale ICAR/10 9+3 CP CL + E 4 caratterizzanti 9B Architettura e composizione architettonica I con Laboratorio progettuale ICAR/14 9+3 CP CL + E 4 caratterizzanti 5B Legislazione urbanistica, delle opere pubbliche e normative edilizie IUS/10 6 CR E 3 caratterizzante 10B Inglese tecnico AAF 3 V 3 Totale CFU 2° anno 60 III anno Insegnamento settore CFU tipo esame sem. tipologia. attività Scienza delle costruzioni ICAR/08 9 CR E 6 caratterizzanti 7B Fisica Tecnica ambientale ING-IND/11 6 CR E 5 di base 2A Economia ed estimo civile ICAR/22 9 CR E 6 caratterizzanti 11B Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea ICAR/18 9 CR E 5 di base 3A Urbanistica con Laboratorio progettuale ICAR/21 9+3 CP + CL E 5 caratterizzanti 8B Architettura e composizione architettonica II con Laboratorio progettuale ICAR/14 9+3 CP + CL E 6 caratterizzanti 5B Totale CFU 3° anno 57 IV anno Insegnamento settore cfu tipo esame sem. tipologia attività Architettura Tecnica II con Laboratorio progettuale ICAR/10 9+3 CP CL + E 8 caratterizzanti 9B Architettura e composizione architettonica III con Laboratorio progettuale ICAR/14 9+3 CP CL + E 8 caratterizzanti 5B Tecnica delle costruzioni con Laboratorio progettuale ICAR/09 9+3 CP CL + E 7 caratterizzanti 7B Fondamenti di geotecnica ICAR/07 9 CR E 7 affini e integrative 12C 1 disciplina obbligatoria a scelta tra Impianti termo-tecnici per l'Edilizia ING-IND/11 9 CR E 7 affini e integrative 12C Impianti elettrici per l'Edilizia ING-IND/33 9 CR E 7 affini e integrative 12C Altre attività formative 1 insegnamento a scelta dello studente tra* Costruzioni idrauliche urbane ICAR/02 6 CR E 8 affini e integrative 12C Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche ICAR/08+ ICAR/09 3+ 3 CI E 10 affini e integrative 12C Modellazione delle strutture per l'architettura ICAR/08 6 CR E 10 affini e integrative 12C Rilievo dell'architettura ed elaborazioni informatizzate della rappresentazione ICAR/17 6 CR E 8 affini e integrative 12C Materiali da Costruzione speciali ING-IND/22 6 CR E 8 affini e integrative 12C Totale CFU 4° anno 60 V anno Insegnamenti obbligatori settore CFU tipo esame sem Tipologia attività Organizzazione del cantiere con Laboratorio progettuale ICAR/11 9+3 CP+ CL E 9 affini e integrative 12C Restauro architettonico con Laboratorio progettuale ICAR/19 9+3 CP + CL E 10 caratterizzanti 6B Altre attività formative 2 insegnamenti a scelta dello studente tra* Progettazione architettonica e urbana ICAR/14 9 CP E 9 affini e integrative 12C Progettazione di strutture architettoniche complesse ICAR/14 9 CP E 10 affini e integrative 12C Architettura tecnica e sostenibilità ambientale ICAR/10 9 CP E 9 affini e integrative 12C Progettazione integrale ICAR/10 9 CP E 9 affini e integrative 12C Progettazione degli elementi costruttivi ICAR/10 9 CP E 10 affini e integrative 12C Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio ICAR/10 9 CP E 10 affini e integrative 12C Progettazione urbanistica ICAR/21 9 CP E 9 affini e integrative 12C Complementi di tecnica delle costruzioni ICAR/09 9 CR E 10 affini e integrative 12C Principi di riabilitazione strutturale ICAR/09 9 CR E 9+10^ affini e integrative 12C Impianti termo-tecnici per l'Edilizia ING-IND/11 9 CR E 7 affini e integrative 12C Impianti elettrici per l'Edilizia ING-IND/33 9 CR E 7 affini e integrative 12C Prova finale 18 V 10 E Totale CFU 5° anno 60 ^: la collocazione dipende dalla compatibilità con il CdS in Ingegneria Civile, che mutua l'insegnamento Altre attività CFU esame sem Tipologia attività Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (AAF) 3 V 1 a scelta D Conoscenza di almeno una lingua straniera 3 V 1 Inglese tecnico 3 V 3 Prova finale 18 10 E Altro Totale CFU Altre attività 27 Materie a scelta * Per quanto riguarda i crediti a scelta, per un totale minimo di 24 CFU, lo studente dovrà compilare un piano di studi individuale per la scelta del 27°, 28° e 29° esame (considerando due esami da 9 CFU e 1 da 6 CFU). Il piano dovrà essere conforme a quanto previsto dalla normativa CE sopra riportata; il giudizio in merito alla conformità verrà espresso dal Consiglio d'area didattica in Ingegneria edile-architettura. Nel presente manifesto è riportata, nei quadri "insegnamenti a scelta dello studente", un elenco di esami opzionali, consigliati per la compilazione dei Percorsi di studio individuali. Modalità di frequenza anche in riferimento agli studenti part-time I neo-immatricolati e gli studenti del corso di studio che sono impegnati contestualmente in altre attività possono richiedere di fruire dell'istituto del part-time e conseguire un minor numero di CFU annui, in luogo di quelli previsti. Le norme e le modalità relative all'istituto del part-time sono indicate nel Regolamento di Ateneo. Per la regolazione dei diritti e dei doveri degli studenti part-time si rimanda alle norme generali stabilite. Il Corso

di Laurea nominerà un tutor che supporterà gli studenti a tempo parziale nel percorso formativo concordato.

Norme relative ai passaggi ad anni successivi e propedeuticità Per sostenere gli esami del 2° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 24CFU. Per sostenere gli esami del 3° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 48CFU tra cui Analisi matematica 1, Fisica e Geometria. Per sostenere gli esami del 4° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 78CFU tra cui Analisi matematica 2 e Statica. Per sostenere gli esami del 5° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 101 CFU tra cui Scienza delle costruzioni. Gli esami devono essere sostenuti rispettando le propedeuticità sotto riportate.

PROPEDEUTICITA' A.A. 2024-25 Non si può sostenere l'esame di: Se non si è superato l'esame di: 2° ANNO Analisi matematica II Analisi matematica I Architettura e comp. architettonica I con lab. prog. Disegno dell'architettura I con laboratorio Disegno dell'architettura II con laboratorio Disegno dell'architettura I con laboratorio Tecnologia dei materiali e chimica applicata Analisi matematica I, Fisica Statica Analisi matematica I, Geometria Architettura tecnica I con laboratorio progettuale Disegno dell'architettura I con laboratorio 3° ANNO Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea Storia dell'architettura ed Estetica con laboratorio Architettura e composizione architettonica II con laboratorio progettuale Architettura e comp. arch. I con laboratorio progettuale, Architettura tecnica I con laboratorio progettuale Fisica tecnica ambientale Analisi matematica II, Fisica Scienza delle costruzioni Statica, Fisica, Analisi matematica I Urbanistica con laboratorio progettuale Tecnica Urbanistica con lab. prog., Architettura e comp. arch. I con laboratorio progettuale Economia ed estimo civile Analisi matematica I 4° ANNO Architettura e composizione architettonica III con laboratorio progettuale Architettura e comp. arch. II con laboratorio progettuale, Storia dell'Architettura e dell'arte contemporanea Architettura tecnica II con laboratorio progettuale Architettura tecnica I con laboratorio progettuale, Statica Fondamenti di Geotecnica Scienza delle costruzioni Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale Scienza delle costruzioni Impianti termo-tecnici per l'edilizia Impianti elettrici per l'edilizia Fisica Tecnica ambientale Costruzioni idrauliche urbane Analisi matematica II, Fisica Materiali da costruzione speciali Tecnologia dei materiali e chimica applicata Rilievo dell'architettura ed elaborazioni informatizzate della rappresentazione Disegno dell'architettura II con laboratorio 5° ANNO Organizzazione del cantiere con lab. progettuale Architettura tecnica I con laboratorio progettuale, Scienza delle costruzioni Restauro architettonico con laboratorio progettuale Architettura e comp. arch. II con laboratorio progettuale, Storia dell'arch. ed Estetica con laboratorio progettuale, Disegno dell'architettura II con laboratorio Progettazione architettonica e urbana Progettazione di strutture architettoniche complesse Architettura e comp. architettonica III con lab. progettuale Progetti per la ristruttur. e il risanamento edilizio Progettazione integrale Progettazione degli elementi costruttivi Architettura tecnica II con laboratorio progettuale, Architettura e composizione architettonica III con laboratorio progettuale Architettura tecnica e sostenibilità ambientale Progettazione urbanistica Urbanistica con laboratorio progettuale, Architettura e comp. architettonica III con lab. progettuale Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche Tecnica delle progettuale costruzioni con laboratorio Modellazione delle strutture per l'architettura Tecnica delle progettuale costruzioni con laboratorio Problemi strutturali dei monumenti e dell'edilizia storica Tecnica delle progettuale costruzioni con laboratorio Complementi di tecnica delle costruzioni Tecnica delle progettuale costruzioni con laboratorio Norme relative alla frequenza La frequenza per i laboratori progettuali è obbligatoria. Al termine del laboratorio ogni allievo, qualora abbia svolto gli elaborati minimi stabiliti dal docente, riceverà un attestato, relativo alla frequenza e all'attività svolta. La frequenza non potrà essere inferiore all'80% delle ore prestabilite in orario. Nei laboratori progettuali gli studenti devono essere di norma suddivisi in gruppi non superiori a 25 allievi per tutor responsabile.

Abbreviazione di corso per laureati e trasferiti I laureati in altri Corsi di laurea e coloro che hanno ottenuto il trasferimento da altro corso di Studio potranno conseguire la Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura U.E. (LM4) dopo aver seguito un corso di studi ordinato secondo un percorso formativo definito dal Consiglio d'Area didattica in Ingegneria edile-architettura sulla base del curriculum del candidato e del vigente Ordinamento Didattico per la Laurea Magistrale (quinquennale) in Ingegneria edile-architettura (classe LM4). Modalità di verifica dei periodi di studio all'estero I corsi seguiti nelle Università Europee o estere, con le quali la Facoltà di Ingegneria ha in vigore accordi, progetti e/o convenzioni, vengono riconosciuti secondo le modalità previste dagli accordi. Gli studenti possono, previa autorizzazione del consiglio del Corso di Laurea, svolgere un periodo di studio all'estero nell'ambito del progetto LLP Erasmus. In conformità con il Regolamento didattico di Ateneo nel caso di studi, esami e titoli accademici conseguiti all'estero, il Corso di Laurea esamina di volta in volta il programma ai fini dell'attribuzione dei crediti nei corrispondenti settori scientifici disciplinari. Info generali Programmi e testi d'esame: I programmi, gli obiettivi formativi dei corsi, i criteri e le modalità di verifica delle conoscenze e delle capacità acquisite dai singoli studenti (che debbono essere comunicati ai frequentanti all'inizio dello svolgimento dei corsi) sono consultabili sul sito <https://gomppublic.uniroma1.it> I test di ammissione al corso di laurea in Ingegneria edile-architettura svolti negli anni precedenti sono consultabili sul sito <https://www.universitaly.it> Servizi di tutorato: I docenti di seguito elencati sviluppano attività di tutorato e orientamento secondo le modalità e nelle ore indicate sul sito del corso di studio: Capitanelli, Percoco, Cappuccitti, Paolini, Pugnaletto, Sepe. Tutti i docenti del Corso di Laurea svolgono attività di tutorato disciplinare a supporto degli studenti sul proprio insegnamento. Il Corso di Laurea si avvale dei servizi di tutorato messi a disposizione della Facoltà utilizzando anche appositi contratti integrativi; sul sito del corso sono pubblicati gli orari

di ricevimento dei tutor. Per la eventuale realizzazione di stage è prevista la nomina di un tutor accademico e di un tutor aziendale che ne seguono lo svolgimento. Valutazione della qualità: Il Corso di Laurea, in collaborazione con la Facoltà, effettua la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti per tutti i corsi di insegnamento svolti. Il sistema di rilevazione è integrato con un percorso qualità la cui responsabilità è affidata alla Commissione di gestione per l'Assicurazione Qualità del CdS - CGAQ. I risultati delle rilevazioni e delle analisi della CGAQ sono utilizzati per effettuare azioni di miglioramento delle attività formative.

Assicurazione qualità

Consultazioni iniziali con le parti interessate

Le aziende sono state consultate, a livello di Facoltà, sistematicamente a partire dal 2006 attraverso il Protocollo di Intesa 'Diamoci Credito', ora Figi riconfermato il giorno 11/07/08. Le aree di interesse individuate sono: la progettazione e la valutazione dei corsi di studio per sviluppare un'offerta adeguata all' esigenze del mondo del lavoro, l'integrazione delle competenze delle imprese nel processo formativo dei corsi di laurea, l'orientamento degli studenti in ingresso e in uscita, l'attivazione di programmi di ricerca d' interesse tra Dipartimenti e grandi imprese. Il 2/12/08 il comitato di indirizzo e controllo si è riunito per l'esame conclusivo dell' offerta formativa 2009/10. L'offerta è stata approvata. La società Tecnip il 05/12/2008 ha espresso parere favorevole all'istituzione del corso. Nell'incontro finale della consultazione a livello di Ateneo del 19 gennaio 2009, considerati i risultati della consultazione telematica che lo ha preceduto, le organizzazioni intervenute hanno valutato favorevolmente la razionalizzazione dell'Offerta Formativa della Sapienza, orientata, oltre che ad una riduzione del numero dei corsi, alla loro diversificazione nelle classi che mostrano un'attrattività elevata e per le quali vi è una copertura di docenti più che adeguata. Inoltre, dopo aver valutato nel dettaglio l'Offerta Formativa delle Facoltà, le organizzazioni stesse hanno espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi.

Consultazioni successive con le parti interessate

A livello di Facoltà è attiva una regolare consultazione delle organizzazioni rappresentative degli ambiti professionali ai quali è diretta la proposta formativa dei CdS, effettuata tramite il Protocollo di intesa FIGI - Facoltà di Ingegneria e Grandi Imprese (<http://figi.ing.uniroma1.it/#governance>). Le consultazioni successive relative all'offerta formativa di ICI 23-24 si sono tenute il 20 aprile 2023. Durante la riunione i rappresentanti delle aziende hanno preso visione dell'offerta formativa, degli obiettivi e dei rispettivi curricula, analizzandone i punti di forza e le criticità. Il verbale della riunione è disponibile sul sito <https://figi.ing.uniroma1.it/home>

Organizzazione e responsabilità della AQ del Cds

Il Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) di Sapienza è descritto diffusamente nelle Pagine Web del Team Qualità consultabili all'indirizzo <https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>. Nelle Pagine Web vengono descritti il percorso decennale sviluppato dall'Ateneo per la costruzione dell'Assicurazione Qualità Sapienza, il modello organizzativo adottato, gli attori dell'AQ (Team Qualità, Comitati di Monitoraggio, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Commissioni Qualità dei Corsi di Studio), i Gruppi di Lavoro attivi, le principali attività sviluppate, la documentazione predisposta per la gestione dei processi e delle attività di Assicurazione della Qualità nella Didattica, nella Ricerca e nella Terza Missione. Le Pagine Web rappresentano inoltre la piattaforma di comunicazione e di messa a disposizione dei dati di riferimento per le attività di Riesame, di stesura delle relazioni delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti e dei Comitati di Monitoraggio e per la compilazione delle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca. Ciascun Corso di Studio e ciascun Dipartimento ha poi facoltà di declinare il Modello di Assicurazione Qualità Sapienza definito nelle Pagine Web del Team Qualità nell'Assicurazione Qualità del CdS/Dipartimento mutuandolo ed adattandolo alle proprie specificità organizzative pur nel rispetto dei modelli e delle procedure definite dall'Anvur e dal Team Qualità. Le Pagine Web di CdS/Dipartimento rappresentano, unitamente alle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca, gli strumenti di comunicazione delle modalità di attuazione del Sistema di Assicurazione Qualità a livello di CdS/Dipartimento.