INTRODUZIONE

È attivato un corso di Laurea Magistrale a ciclo unico di durata quinquennale: Ingegneria EDILE-ARCHITETTURA

Le didattiche programmate dei corsi di laurea per l'Anno Accademico 2021/2022 sono disponibili al link:

http://uniroma2public.gomp.it/Manifesti/RenderAll.aspx?anno=2021

Le didattiche erogate dei corsi di laurea per l'Anno Accademico 2021/2022 sono disponibili al link:

http://uniroma2public.gomp.it/programmazioni/renderAll.aspx?anno=2021

INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo è compreso tra quelli nel settore dell'architettura che sono oggetto di reciproco riconoscimento tra Stati membri dell'Unione europea, quale stabilito conformemente all'articolo 7 della direttiva 85/384/CEE e dalla successiva Direttiva 2005/36/CE (in particolare, l'Allegato V come aggiornato dalla GUE del 17 ottobre 2013).

Al compimento degli studi viene conseguito il titolo di dottore magistrale in Ingegneria Edile-Architettura.

Obiettivo del Corso di Studi è quello di formare una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'architettura e dell'ingegneria, accompagni la capacità di poter seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata.

Il corso di laurea ha un ordinamento specificamente strutturato nel rispetto della direttiva citata che prescrive che, nell'ambito del corso, gli insegnamenti siano equilibratamente ripartiti tra gli aspetti teorici e pratici al fine di assicurare il raggiungimento:

- della capacità dì produrre 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 fattori che possono influire sulla qualità delle scelte nel linguaggio architettonico;
- di un'adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nei processi di pianificazione;
- della capacità di cogliere i rapporti tra uomo, ideazioni architettoniche e ambiente, nonché la capacità di cogliere la necessità di concepire l'architettura e gli spazi ad essa conessi, 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 dì 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 nonçhè della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici; in linea con le esigenze della sostenibilità energetica e ambientale;
- 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.

L'impostazione della didattica è tale da assicurare l'acquisizione di capacità creative e di professionalità legate alla realtà operativa che si deve presupporre in continuo divenire; a tal fine sono ammessi itinerari didattici sperimentali e comunque equilibrati sotto il profilo umanistico e scientifico.

Il percorso formativo si sviluppa, a partire dai primi anni di corso, attraverso attività formative di base che approfondiscono le discipline matematiche, storiche, fisico-tecniche ed impiantistiche applicate all'architettura oltre che le discipline di rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente. Negli anni successivi lo studente affronta percorsi formativi caratterizzanti il corso, in particolare la progettazione architettonica, il progetto urbano e il progetto di recupero del patrimonio dell'esistente, la pianificazione urbanistica, la statica, la scienza e la tecnica delle costruzioni architettoniche e i fondamenti della geotecnica, le tecniche costruttive dell'architettura e le tecniche di produzione edilizia e di cantiere, le teorie e le tecniche per il restauro, le discipline estimative, economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica. Il percorso viene completato da altre attività formative complementari in settori affini o integrativi all'ingegneria, della costruzione e all'architettura. A completamento del percorso lo studente può scegliere altre attività formative calibrate in funzione delle sue particolari attitudini, attività pratiche di tirocinio e di stage. Per conseguire il titolo deve, infine, elaborare, guidato da uno o più docenti, una tesi finale.
I vari insegnamenti sono articolati in lezioni frontali, esercitazioni applicative, esercitazioni progettuali, laboratori progettuali sotto la guida collegiale di più docenti per accrescere negli allievi la capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica e urbanistica.

OFFERTA DIDATTICA PROGRAMMATA

Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile - Architettura (LM-4 c.u. Architettura e Ingegneria Edile-Architettura, quinquennale) comprende unità didattiche e altre attività formative per un totale di 300 crediti.
Il piano di studi ufficiale del corso di laurea è il seguente:

INSEGNAMENTI	ANNO	SEMESTRE	CREDITI
Analisi Matematica I	1	1	8
Geometria	1	1	8
Storia dell'architettura e dell'arte 1 + *Laboratorio*	1	1	10

Disegno dell'architettura + *Laboratorio*	1	2	10
Fisica Generale I	1	2	8
Analisi matematica II	2	1	8
Architettura tecnica 1 + *Laboratorio*	2	2	10
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	2	1	8
Composizione architettonica 1 + *Laboratorio*	2	2	10
Statica	2	2	8
Fisica tecnica ambientale	3	1	8
Scienza delle costruzioni	3	1	8
Tecnica urbanistica + *Laboratorio*	3	1	10
Composizione architettonica 2 + *Laboratorio*	3	2	10
Architettura tecnica 2 + *Laboratorio*	3	2	10
Legislazione delle opere pubbliche	3	2	8
Composizione architettonica 3 + *Laboratorio*	4	1	10
Costruzioni idrauliche urbane	4	1	8
Rilievo dell'architettura + *Laboratorio*	4	2	10
Fondamenti di geotecnica	4	2	8
Tecnica delle costruzioni + *Laboratorio*	4	2	10
Composizione architettonica 4	5	1	8
Economia ed estimo civile	5	1	8
Urbanistica + *Laboratorio*	5	1	10
Storia dell'architettura e dell'arte 2	5	2	10
Restauro architettonico + *Laboratorio*	5	2	10
A - Un insegnamento a scelta tra			
Organizzazione del cantiere + *Laboratorio*	5	2	10
Tecnologia degli elementi costruttivi + *Laboratorio*	5	2	10
B - Un insegnamento a scelta tra			
Progettazione integrale	5	1	10
Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio	5	1	10
C - Un insegnamento a scelta tra			
Costruzione dell'architettura	5	1	10
Progettazione impiantistica per l'Architettura	5	1	10

Statica delle costruzioni storiche in muratura	5	2	10
Strutture in architettura	4	1	10
Strutture speciali	5	1	10
*Per gli esami indicati nel blocco A e B lo studente può operare la sua scelta rispettando l'obbligo di inserire uno tra gli esami proposti. Nel blocco C la scelta è libera e aperta anche ad altri esami purché affini al corso di laurea.	5		10

Altre attività: lingua straniera	5
Altre attività formative	15
Laboratorio di tesi di laurea	16

NOTE: per maggiori informazioni si consulti il sito web: http://www.dicii.uniroma2.it

PROFILO PROFESSIONALE E SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI

Ingegnere Architetto

- funzione in un contesto di lavoro

  I laureati potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati, oltre che in studi professionali e società di progettazione, operanti nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e della costruzione edilizia.

- competenze associate alla funzione
  - analisi dei fabbisogni e individuazione delle risorse;
  - progettazione strutturale di nuove opere d'arte, con particolare riferimento a quelle strutture (ponti urbani, grandi coperture, ecc.) la cui forma architettonica incide profondamente sulla città e sul paesaggio;
  - progettazione architettonica ed esecutiva di nuovi organismi architettonici, con particolare riferimento alla fattibilità costruttiva in rapporto anche alle problematiche procedurali, energetiche e all'innovazione tecnologica;
  - recupero e restauro del patrimonio edilizio storico monumentale in rapporto alla tutela, risanamento e valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali;

- progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo e di trasformazione della struttura urbana;
- progettazione tecnologica in riferimento alla qualità del prodotto edilizio nonché il controllo delle fasi esecutive della realizzazione edilizia, tradizionale ed industrializzata, anche in rapporto alle condizioni di sicurezza.

➢ sbocchi occupazionali

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono:

- attività nelle quali i laureati magistrali della classe sono in grado di progettare, attraverso gli strumenti propri dell'architettura e dell'ingegneria edile-architettura, dell'urbanistica e del restauro architettonico e avendo padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità costruttiva ed economica dell'opera ideata, le operazioni di costruzione, trasformazione e modificazione dell'ambiente fisico e del paesaggio, con piena conoscenza degli aspetti estetici, distributivi, funzionali, strutturali, tecnicocostruttivi, gestionali, economici e ambientali e con attenzione critica ai mutamenti culturali e ai bisogni espressi dalla società contemporanea.
- attività nelle quali i laureati magistrali della classe predispongono progetti di opere e ne dirigono la realizzazione nei campi dell'architettura e dell'ingegneria edile-architettura, dell'urbanistica, del restauro architettonico, ed in generale dell'ambiente urbano e paesaggistico coordinando a tali fini, ove necessario, altri magistrali e operatori.