

Anno Accademico 2023/2024
Scuola Ingegneria e Architettura
Classe LM-4-ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
Corso 5697-INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
CURRICULUM INGEGNERIA EDILE ARCHITETTURA (B77)

Primo Anno di Corso

Gruppo: 1) Attività formative obbligatorie

TAF: Ambito:

Cfu min: Cfu max:

Note:

Attività formativa	TIP	SSD	TAF	CFU	ORE F/E/L/N	FREQ.	VER.
5697 000 000 93679 - 0 - ARCHITETTURA TECNICA 2 CON LABORATORIO M		ICAR/10		12	80/0/60/0	No	Voto
<p>Ambito: 1162 - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia</p> <p>Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce i criteri e i metodi finalizzati alla progettazione di edifici ed insediamenti edilizi anche a scala urbana, con capacità di controllo dei requisiti prestazionali, funzionali e di fattibilità costruttiva, estesi fino alla definizione dei dettagli esecutivi.</p>							
5697 000 000 26337 - 6 - IDONEITA' LINGUA INGLESE B - 2				6	25/0/50/0	No	Giudizio
<p>Ambito: 1007 - Ulteriori conoscenze linguistiche</p> <p>Obiettivi: Al termine del corso lo studente acquisisce conoscenze di base per la comunicazione di dati scientifici in inglese (comunicazione orale e scrittura).</p> <p>Obiettivi inglese: At the end of the course the student acquires basic knowledge for communicating scientific data in english (oral communication and writing).</p>							
5697 000 000 93683 - 0 - LABORATORIO DI BUILDING INFORMATION MODELING M C.I.				8			Voto
Modulo integrato: 93685 - GESTIONE DEL PROGETTO M		ICAR/11		4	0/0/60/0	No	
<p>Ambito: 1144 - Attivita' formative affini o integrative</p> <p>Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce come applicare la metodologia BIM alla gestione di processi edilizi e della conduzione dei lavori in opere di ingegneria ed architettura di rilevante complessità.</p>							

Modulo integrato: 93684 - RAPPRESENTAZIONE DEL PROGETTO M	ICAR/17	4	0/0/60/0	No	
Ambito: 1159 - Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	B				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce come applicare la metodologia BIM nellaprogettazione di edifici ed insediamenti anche complessi.					
5697 000 000 93688 - 0 - LABORATORIO DI STORIA E RESTAURO M C.I.		10			Voto
Modulo integrato: 93690 - STORIA DELL'ARCHITETTURA M	ICAR/18	5	25/0/45/0	No	
Ambito: 1158 - Discipline storiche per l'architettura	B				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente è in grado di riconoscere, collocare storicamente e valutare criticamente le maggiori architetture di epoca contemporanea, dagli anni Venti del secolo XX sino alloggi, conoscendone i principali aspetti costruttivi e avendo la capacità di inquadrarle nella città e nel territorio in cui si trovano. In particolare lo studente è in grado di: - compiere una ricerca archivistica - compiere una ricerca bibliografica - strutturare criticamente un percorso di studi storici - riconoscere i principali sistemi di forme relativamente al periodo storico detto - descrivere e commentare, in forma verbale e scritta, una architettura appartenente al periodo storico detto.					
Modulo integrato: 93689 - RESTAURO ARCHITETTONICO M	ICAR/19	5	25/0/45/0	No	
Ambito: 1160 - Teorie e tecniche per il restauro architettonico	B				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente acquisisce le conoscenze necessarie per operare con competenza storico-tecnica nel campo della tutela e del recupero del patrimonio architettonico esistente, anche sulla base dello studio dell'evoluzione storica delle teorie del restauro e della storia dell'architettura.					
5697 000 000 93678 - 0 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI CON LABORATORIO M	ICAR/09	12	80/0/60/0	No	Voto
Ambito: 1154 - Analisi e progettazione strutturale dell'architettura	B				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente ha acquisito le nozioni fondamentali per la progettazione dei sistemi strutturali volti a garantire la stabilità delle opere di architettura: azioni dirette e indirette, vincoli, modelli di calcolo, misura della sicurezza con sistemi probabilistici; criteri di progettazione e di esecuzione; prove di carico; normativa.					
5697 000 000 93681 - 0 - TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA M	ING-IND/22	6	40/0/30/0	No	Voto
Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative	C				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce gli strumenti necessari per la valutazione razionale degli impieghi dei materiali da costruzione nel processo edilizio e nel restauro, specie ai fini della durabilità.					
5697 000 000 34496 - 0 - TIROCINIO M		4	0/0/100/0	No	Giudizio
Ambito: 1146 - Tirocini formativi e di orientamento	F				
Obiettivi: Favorire il contatto degli studenti con le problematiche aziendali.					

Secondo Anno di Corso

Gruppo: 1) Attività formative obbligatorie

TAF: **Ambito:**

Cfu min: Cfu max:

Note:

Attività formativa	TIP	SSD	TAF	CFU	ORE F/E/L/N	FREQ. VER.
--------------------	-----	-----	-----	-----	-------------	------------

5697 000 000 93687 - 0 - ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA CON LABORATORIO M	ICAR/14	12	80/0/60/0	No	Voto
Ambito: 1155 - Progettazione architettonica e urbana					B
Obiettivi: Al termine del corso lo studente è in grado di esprimere il concetto di progetto alla luce dei paradigmi contemporanei (filosofici, scientifici, sociali, economici) e loro applicazione all'architettura, con particolare focalizzazione sull'aspetto della costruzione (materiale, di relazioni, di comportamenti elementari) come dinamica di formazione ed evoluzione del sistema architettonico che mira alla riconciliazione delle fasi di concezione e realizzazione. E' in grado di affrontare il progetto come costruzione di sistemi di relazioni basati sull'informazione che forniscono opportunità, con valutazione delle loro implicazioni e conseguenze (ecosistemiche, sociali, estetiche) all'interno del paradigma della complessità. Lo studente ha acquisito la capacità di articolare ed organizzare la complessità del progetto architettonico contemporaneo in patterns di opportunità in grado di rispondere a mappature funzionali contemporanee e future. Lo studente è in grado di sviluppare tale capacità attraverso l'utilizzo di strumenti computation-based quali medium che permeano l'intero processo progettuale, dall'esplorazione iniziale alla realizzazione, incoraggiando una riflessione critica sui rapporti materiale-spazio-società-ambiente.					
5697 000 000 93680 - 0 - IMPIANTI TECNICI CON LABORATORIO M	ING-IND/11	6	40/0/30/0	No	Voto
Ambito: 1161 - Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura					B
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce il comportamento termico del sistema edificio impianto e ha acquisito la capacità progettuale delle diverse tipologie impiantistiche per la climatizzazione degli spazi chiusi.					
5697 000 000 93692 - 0 - LABORATORIO DI CANTIERI EDILI M C.I.		8			Voto
Modulo integrato: 93694 - VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI M	ICAR/22	4	40/0/0/0	No	
Ambito: 1156 - Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica					B
Obiettivi: Al termine del corso lo studente è in grado di definire i costi di realizzazione e la valutazione estimativa di una opera edilizia.					
Modulo integrato: 93693 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE M	ICAR/11	4	0/0/60/0	No	
Ambito: 1144 - Attività formative affini o integrative					C
Obiettivi: Al termine del corso lo studente è in grado di pianificare, programmare e controllare le azioni tecniche e quelle economiche relative all'organizzazione dei processi di cantiere.					
5697 000 000 B2278 - 0 - LABORATORIO DI GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI EDIFICI M C.I.		8			Voto
Modulo integrato: B2280 - PROGETTAZIONE SOSTENIBILE INTEGRALE M	ICAR/10	4	20/0/30/0	No	
Ambito: 1162 - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia					B
Obiettivi: Al termine del corso lo studente detiene le conoscenze di base necessarie ad affrontare le tematiche della progettazione eco-sostenibile - dalla scala urbana a quella edilizia, ovvero estesa a quella dei servizi - con una visione che relaziona la dimensione sociale, economico-finanziario e tecnica di un intervento con il suo impatto in termini di qualità ambientale e di benessere degli abitanti. In particolare avrà acquisito i principi dell'Economia Circolare, dell'Human Centered Design, fondati su un approccio euristico delle modalità di implementazione operativa delle scelte progettuali, ovvero seguendo un percorso di apprendimento di tipo esperienziale ed incentrato sulla biunivoca corrispondenza tra sapere e saper fare.					
Modulo integrato: B2279 - GESTIONE ECONOMICA DEI PROCESSI M	ING-IND/35	4	40/0/0/0	No	
Ambito: 1163 - Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica					B
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce i principi, i metodi e gli strumenti necessari per gestire i processi di progettazione e costruzione, elementi di pianificazione, stima, programmazione, offerte e relazioni contrattuali, valutazione dei flussi di cassa del progetto, metodo del percorso critico, rilevazione delle procedure di costruzione, controllo dei costi ed efficacia, supervisione sul campo.					

5697 000 000 17268 - 0 - PROVA FINALE		4	0/0/0/0	No
Ambito: 1018 - Per la prova finale	E			
Obiettivi: Consentire allo studente, mediante la redazione della tesi di laurea, di dimostrare di saper utilizzare in autonomia le competenze acquisite per affrontare e risolvere problemi significativi di una o più discipline del Corso di Laurea Magistrale.				

5697 000 000 93691 - 0 - TECNICA URBANISTICA CON LABORATORIO M	ICAR/20	12	80/0/60/0	No	Voto
Ambito: 1157 - Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	B				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce le problematiche della città contemporanea e dello sviluppo urbano sostenibile; conosce gli strumenti per affrontare la rigenerazione in ambito urbano e rurale, con particolare attenzione al tema dei cambiamenti climatici, dei rischi naturali ed antropici, della mobilità sostenibile. E' in grado di formulare strategie di pianificazione e progetti operativi che tengano in considerazione sia delle caratteristiche ambientali, sociali ed economiche del territorio su cui opera, sia degli effetti attesi in termine di qualità della vita e benessere dei suoi abitanti.					

Gruppo: 2) Attività formative a scelta libera consigliate**TAF: D Ambito: 1008 - A scelta dello studente**

Cfu min: 12 Cfu max: 12 Num. Esami: 1 Num. Idoneità: 0

La Scuola garantisce che, ai fini del rispetto del limite massimo di 12 esami/5 idoneità i CFU a scelta saranno acquisibili con 1 esami e 0 idoneità

Note: Scegli almeno 12 crediti tra tutte le attività formative dell'Ateneo. Il Corso di Studio considera coerenti con il percorso formativo le seguenti:

Attività formativa	TIP	SSD	TAF	CFU	ORE F/E/L/N	FREQ.	VER.
5697 000 000 93699 - 0 - ACUSTICA APPLICATA ED ILLUMINOTECNICA M		ING-IND/11		8	80/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D						
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce gli strumenti essenziali per operare nei campi dell'Acustica e dell'Illuminotecnica, in un'ottica di integrazione interdisciplinare con le altre competenze tecniche ed architettoniche. Saranno trattati metodi e tecnologie relativi a: controllo del rumore in ambiente esterno; progettazione acustica degli edifici; progettazione delle sale per la musica e la comunicazione orale; illuminazione artificiale e naturale di interni; illuminazione artificiale di strade. Fanno parte integrante dell'insegnamento conoscenze su: strumentazione di misura, norme tecniche italiane ed internazionali, legislazione di settore.							
5697 000 000 93698 - 0 - CHIMICA E TECNOLOGIA DEL RESTAURO E DELLA CONSERVAZIONE DEI MATERIALI M		ING-IND/22		8	80/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D						
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce la struttura cristallina e la microstruttura dei materiali; le proprietà fisiche e meccaniche dei principali materiali da costruzione e il degrado nel tempo; i possibili interventi di ripristino finalizzati al restauro e al recupero degli edifici.							
5697 000 000 B2644 - 0 - COSTRUZIONE DI STRADE M		ICAR/04		8	80/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D						
Obiettivi: Si affrontano le problematiche relative alle strade urbane, alle ferrovie e alla costruzione di aeroporti: caratteristiche geometriche, sezioni tipo; la costruzione e la stabilità del corpo stradale; la conduzione e controllo dei lavori.							
5697 000 000 74862 - 0 - PROGETTO DI STRUTTURE IN LEGNO M		ICAR/09		6	48/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D						
Obiettivi: Al termine del corso lo studente possiede conoscenze avanzate su: il legno come materiale da costruzione, criteri e metodi secondo cui modellare il suo comportamento meccanico, gli schemi più ricorrenti per la modellazione ed il calcolo delle strutture in legno, anche fortemente iperstatiche, i criteri per la progettazione, il calcolo e la verifica di elementi strutturali in legno massiccio e legno lamellare. Ha una conoscenza soddisfacente dei particolari costruttivi che consentono la realizzazione concreta di una struttura in legno e delle principali metodologie operative di cantiere corrispondenti. Sa inoltre consultare ed interpretare le principali normative tecniche in materia di progettazione strutturale, con particolare riferimento all'impiego del legno.							

5697 000 000 72776 - 0 - PROGETTO IN ZONA SISMICA M	ICAR/09	9	72/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente conosce i problemi relativi alla progettazione delle strutture in zona sismica, con particolare riferimento ad elementi di sismologia, ai metodi di calcolo in campo lineare e non, ai criteri di progetto per le strutture in c.a., muratura e di fondazione, a cenni sull'isolamento sismico.					
5697 000 000 93702 - 0 - RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI CON LABORATORIO M	ICAR/10	12	120/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente è in grado di sviluppare soluzioni tecniche e progettuali finalizzate alla definizione degli interventi da attuare nel campo del recupero edilizio e della riqualificazione prestazionale dell'ambiente costruito.					
5697 000 000 72779 - 0 - TELERILEVAMENTO E GIS M	ICAR/06	9	72/0/0/0	No	Voto
Ambito: 1008 - A scelta dello studente	D				
Obiettivi: Al termine del corso lo studente acquisisce le conoscenze teoriche ed operative per il trattamento dei dati in Sistemi Informativi Geografici (applicazioni in campo ambientale, reti e infrastrutture, sistemi urbani, gestione del rischio) e per l'uso di immagini digitali satellitari per la mappatura, il monitoraggio ed il governo del territorio (sia in ambito urbano e di infrastrutture che a scala di bacino e regionale).					

Legenda:

CFU: crediti formativi universitari

TAF: tipologia attività formativa (A-di base; B-caratterizzanti; C-affini o integrative; F-ulteriori attività formative; D-a scelta autonoma dello studente; S- stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali; E-per la prova finale)

SSD: settore scientifico disciplinare

F/E/L/N: indica le ore Frontali/Esercitazioni/Laboratori/Ore di esercitazione e/o laboratorio tenute da non docenti

Freq.: segnala l'esistenza di un obbligo di frequenza

Ver.: indica la modalità di verifica del profitto finale

TIP.: indica la tipologia delle forme didattiche. Queste possono essere CON: convenzionali, E-L: in e-learning, MIX: miste, C/E: convenzionali e/o e-learning. Il corso di studio può definire annualmente una delle modalità.