



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA – AREA DELLA DIDATTICA
DIPARTIMENTO INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
CONSIGLIO CORSO DI STUDI
INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA LM- 4 c.u.

Prot. n. 6274

Catania, 18 Gennaio 2019

Al Responsabile Settore
Tecnico Scientifico
Dott. **Francesco D'Asero**
settore.tecnicoscientifico@unict.it

e p.c. Al Presidente CDS LM-4 c.u.
Prof. **Gaetano Sciuto**
gaetano.sciuto@dar.unict.it

OGGETTO: Verbale Adunanza Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Edile-Architettura n.3 del 17 Gennaio 2019.

Si trasmette, il verbale n.3 del 17 Gennaio 2019 del CDS Ingegneria Edile-Architettura LM-4 c.u.

Cordiali saluti.

La Segreteria Didattica

Morise



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
CONSIGLIO DI CORSO DI STUDI
IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA (LM-4 c.u.)

Adunanza del 17-01-2019

Verbale dell'adunanza del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Edile-Architettura, tenuta il giorno 17/01/2019 alle ore 8,00, in prima convocazione, e alle ore 10,00 in seconda convocazione, presso l'**Aula Magna Oliveri** (edificio DICAr).

Costituzione del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Edile-Architettura

Componenti il Consiglio di Corso di Studi: n. 40 docenti e n. 8 rappresentanti degli studenti.

Docenti

PRESENTI

Barbagallo, Blanco, Borzi, Caponetto, Cascone (fino alle ore 11:30), D'Agostino, Di Gregorio, Fanciullo, Fianchino, Galizia, Gherzi, Grasso, Gravagno, La Rosa, Lo Faro, Longo, Margani, Marino (dalle ore 11:00), Marletta, Moschella (dalle ore 11:00), Pantò, Salemi, Sanfilippo, Santagati, Sapienza, Scandura, Sciuto.

ASSENTI GIUSTIFICATI

Calvagna, D'Urso, Guardo, La Greca, Lamagna, Lombardo, Nocera, Scordino, Sturiale, Tracinà.

ASSENTI

Caddemi, Dell'Osso, Saija.

Rappresentanti degli studenti:

PRESENTI

Campolo, Consolo, Conti, Costantino, Greco, Privitera.

ASSENTI GIUSTIFICATI

Corsaro, Longhitano.

ASSENTI

Presiede il Prof. Sciuto. Assume le funzioni di segretario la Prof.ssa Caponetto.

L'ordine del giorno è il seguente:

- 1. Comunicazioni**
- 2. Approvazione verbale precedente**
- 3. Istanze studenti**
- 4. Nomina Comitato di indirizzo del CdS**
- 5. Adempimenti in osservanza dell'art. 20, comma 3, del Regolamento Didattico di Ateneo**
- 6. Modifica RAD 2019-2020**
- 7. Proposta di Didattica programmata a.a. 2019-2020**

Il Presidente, rilevato che il Consiglio è stato regolarmente convocato e che, in prima convocazione, non era presente la maggioranza dei componenti con diritto di voto, comunica che in seconda convocazione sono presenti 33 componenti con diritto di voto su 48, di cui 12 assenti giustificati. Pertanto, constatato che, essendo presente più del 40% dei componenti con diritto di voto, il Consiglio può validamente deliberare ai sensi dell'art. 4 Regolamento di Ateneo, il Presidente dichiara aperta la seduta in seconda convocazione alle ore 10,15.

IL SEGRETARIO



IL PRESIDENTE



1) Comunicazioni

Il Presidente comunica che dall'Ufficio Pianificazione, gestione e controllo della formazione dell'Ateneo è pervenuta una nota con la quale si informa dell'avvio della seconda edizione del Progetto di aggiornamento e qualificazione professionale rivolto ai docenti degli insegnamenti di primo anno dei CdL e CdLM c.u. e si chiede altresì di darne massima diffusione. Il Presidente sollecita i docenti degli insegnamenti di primo anno a prendere visione del programma degli incontri previsti e a partecipare, compatibilmente con i loro impegni didattici, alle attività del suddetto percorso formativo.

2) Approvazione verbale precedente

Non essendo pervenute richieste di rettifica e non essendo stata avanzata alcuna osservazione da parte dei presenti, a norma del regolamento il verbale n. 2 del 17.12.2018, debitamente depositato presso la segreteria del C.d.S., viene approvato all'unanimità.

3) Istanze studenti

3.1) Abbreviazione di corso, riconoscimento crediti e piani di studio

Gibilras Sharon (O58/000381) chiede l'attribuzione di 3 CFU da computarsi come voto aggiuntivo al voto di laurea per la partecipazione al workshop nell'ambito del progetto VVITA Erasmus plus, svoltosi alle isole Eolie dal 08.09.2018 al 17.09.2018. Il Consiglio approva l'istanza all'unanimità.

Lipari Galvagno Agata (O58/000302) chiede l'attribuzione di 3 CFU da computarsi come voto aggiuntivo al voto di laurea per la partecipazione al workshop nell'ambito del progetto VVITA Erasmus plus, svoltosi alle isole Eolie dal 08.09.2018 al 17.09.2018. Il Consiglio approva l'istanza all'unanimità.

Caruso Jessica (O58/000147) chiede l'attribuzione di 3 CFU da computarsi come voto aggiuntivo al voto di laurea per la partecipazione al workshop nell'ambito del progetto VVITA Erasmus plus, svoltosi alle isole Eolie dal 08.09.2018 al 17.09.2018. Il Consiglio approva l'istanza all'unanimità.

Cilia Rita (O58/000356) chiede il riconoscimento di 0,2 punti come voto aggiuntivo al voto di laurea a seguito dei 6 CFU in esubero acquisiti con gli insegnamenti a scelta. Il Consiglio approva l'istanza all'unanimità.

Russo Antonino (O58/000308) chiede il riconoscimento di 0,2 punti come voto aggiuntivo al voto di laurea a seguito dei 6 CFU in esubero acquisiti con gli insegnamenti a scelta. Il Consiglio approva l'istanza all'unanimità.

4) Nomina Comitato di indirizzo del CdS

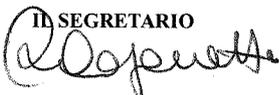
Considerato che non è mai stato nominato ufficialmente un Comitato di indirizzo del Corso di Studi, sebbene più volte siano state consultate le parti sociali, il Presidente, propone di istituire il Comitato di indirizzo del Corso di Studi in Ingegneria Edile-Architettura con la seguente composizione: Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania, Presidente dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Catania, Presidente dell'ANCE Catania. Il Consiglio approva all'unanimità.

5) Adempimenti in osservanza dell'art. 20, comma 3, del Regolamento Didattico di Ateneo

Alla luce di quanto previsto dall'art. 20, comma 3, del Regolamento Didattico di Ateneo e cioè che "per ciascun insegnamento devono essere deliberati dal Consiglio di Corso di Studio sia le modalità di accertamento della preparazione, che i criteri di valutazione", il Presidente, propone di sintetizzare con la seguente tabella le suddette informazioni, desumibili anche dai Syllabus di ciascun insegnamento.

Insegnamento	Modalità di accertamento della preparazione	Criteri di valutazione
Architettura e Composizione Architettonica I e Laboratorio	Esercitazioni progettuali e colloquio sugli argomenti teorici.	Qualità del lavoro svolto e capacità compositive.

IL SEGRETARIO

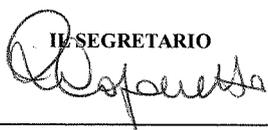


IL PRESIDENTE



Architettura e Composizione Architettonica 2 e Laboratorio	Esercitazioni progettuali e colloquio sugli argomenti teorici.	Qualità del lavoro svolto e capacità compositive.
Architettura e Composizione Architettonica 3 e Laboratorio	Esercitazioni progettuali e colloquio sugli argomenti teorici.	Qualità del lavoro svolto e capacità compositive.
Architettura Tecnica 1 e Laboratorio	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze sulle tecniche costruttive.
Architettura Tecnica 2 e Laboratorio	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze sulle tecniche costruttive.
Chimica	Prove in itinere, prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Diritto Urbanistico- Geografia e Sociologia Urbana	Prove in itinere, prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Disegno dell'Architettura 1 e Laboratorio	Prove in itinere, discussione su elaborati grafici prodotti e aspetti teorici.	Qualità degli elaborati grafici e capacità espressive.
Disegno dell'Architettura 2 e Laboratorio	Prove in itinere, discussione su elaborati grafici prodotti e aspetti teorici.	Qualità degli elaborati grafici e capacità espressive.
Economia ed Estimo Ambientale	Prove in itinere, prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze estimative.
Ergotecnica Edile e Laboratorio	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze inerenti la disciplina.
Fisica Generale	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Fisica Tecnica	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Geometria	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Geotecnica	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Idraulica e costruzioni idrauliche	Prove in itinere, prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Meccanica Razionale	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Metodi Analitici per l'Ingegneria 1	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Metodi Analitici per l'Ingegneria 2	Prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Pianificazione Territoriale e Laboratorio	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze urbanistiche.
Recupero e conservazione	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze inerenti la disciplina.
Restauro Architettonico e Laboratorio	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze inerenti la disciplina.
Scienza delle Costruzioni	Prove in itinere, prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Storia dell'Architettura 1	Elaborazione di tesine e colloquio orale	Qualità del lavoro svolto e competenze inerenti la disciplina.
Storia dell'Architettura 2 e Laboratorio	Elaborazione di tesine e colloquio orale	Qualità del lavoro svolto e competenze inerenti la disciplina.
Tecnica delle Costruzioni e Laboratorio	Prove in itinere, prova scritta e prova orale.	Maturazione delle competenze inerenti la disciplina.
Tecnica Urbanistica e Laboratorio	Elaborazione di un progetto ed esame teorico.	Qualità del progetto e competenze urbanistiche.

IL SEGRETARIO



IL PRESIDENTE



6) Modifica RAD 2019-2020

Il Presidente, richiamando quanto già discusso nella seduta del 29.11.2018, ricorda che è necessario procedere alla modifica dell'Ordinamento didattico al fine di poter compilare due quadri del RAD relativi ai "Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio", e precisamente: "Conoscenza e capacità di comprensione" e "Capacità di applicare conoscenza e comprensione", che per dimenticanza, al momento dell'approvazione dell'attuale Ordinamento didattico, non erano stati descritti. Il Presidente espone al Consiglio il lavoro effettuato, che è consistito nella compilazione dei quadri vuoti del RAD, della revisione di quelli già redatti, della modifica di alcuni valori inerenti i limiti inferiori e superiori di CFU per ambito disciplinare e per attività, nonché l'inserimento tra le attività affini dei SSD ICAR/14 e ICAR/19, attualmente non presenti. Il Presidente procede quindi alla lettura integrale del documento. Dopo un breve dibattito, dal quale emerge l'apprezzamento del Consiglio per il lavoro svolto, il Presidente propone quindi di approvare la suddetta modifica di RAD per l'a.a. 2019-2020. Il Consiglio approva all'unanimità.

7) Proposta di Didattica programmata a.a. 2019-2020

Alla luce di quanto emerso dalla consultazione delle parti sociali, negli incontri del 9, 10 e 29 ottobre 2018, e di quanto richiesto dai rappresentanti degli studenti, sia nella seduta del Consiglio del 30.10.2017, sia dall'assemblea docenti-studenti del 09.11.2017, il Presidente propone di intervenire con alcune modifiche finalizzate a migliorare l'offerta didattica e formativa. In particolare vengono proposte le seguenti modifiche all'attuale didattica programmata:

- la riduzione da 9 CFU (90 ore) a 8 CFU (80 ore) per l'insegnamento "Diritto Urbanistico – Geografia e Sociologia urbana";
- la riduzione da 12 CFU (140 ore) a 11 CFU (130 ore) per gli insegnamenti: "Disegno dell'Architettura I e Laboratorio", "Disegno dell'Architettura II e Laboratorio", "Architettura Tecnica I e Laboratorio", "Architettura Tecnica II e Laboratorio", "Pianificazione territoriale e Laboratorio", "Tecnica urbanistica e Laboratorio", "Ergotecnica Edile e Laboratorio", "Restauro architettonico e Laboratorio";
- la riduzione da 14 CFU (160 ore) a 13 CFU (150 ore) per l'insegnamento "Tecnica delle costruzioni e Laboratorio";
- la riduzione del numero degli insegnamenti a scelta da 3 (rispettivamente da 6 CFU al 3° anno, 6 CFU al 4° anno e 8 CFU al 5° anno) a 2 (rispettivamente da 10 CFU al 4° anno e 10 CFU al 5° anno), mantenendo inalterato il numero di CFU complessivi;
- la creazione al 3° anno di un gruppo opzionale di insegnamenti a carattere progettuale e professionalizzante, da 10 CFU ciascuno, dal quale eventualmente potere attingere anche per individuare gli insegnamenti a scelta, composto dei seguenti insegnamenti: Sicurezza e gestione dei cantieri e Laboratorio; Modellazione digitale parametrica e Rilievo Digitale; Teoria della progettazione architettonica e del paesaggio; Progetto della Qualità energetica degli edifici; Progettazione Urbanistica e Territoriale; Tecnologie per la progettazione Sostenibile; Progetto di costruzioni in zona sismica; Progetto di fondazioni e Dinamica dei terreni; Progetto di restauro delle strutture storiche.

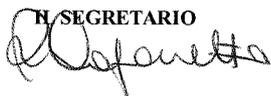
Si apre un ampio dibattito durante il quale prendono la parola i proff. Grasso, Cascone, Longo, Galizia, Santagati, Sanfilippo, Caponetto, Di Gregorio, Fianchino e Marletta, e i rappresentanti degli studenti Costantino e Campolo. Al termine della discussione, si conviene di continuare ad approfondire l'argomento nel corso in un'assemblea dei docenti e dei rappresentanti degli studenti, che il Presidente si impegna a convocare al più presto, e di rinviare l'approvazione della didattica programmata per l'a.a. 2019-2020 a un Consiglio successivo a detta assemblea.

Non essendovi altri argomenti all'O.d.g., la seduta viene tolta alle ore 12,00.

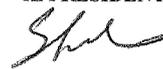
Questo verbale viene approvato seduta stante.

Del che si redige il presente verbale che viene così sottoscritto.

IL SEGRETARIO



IL PRESIDENTE



LM-4 c.u. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)

Ingegneria edile-architettura

Università	Università degli Studi di CATANIA
Classe	LM-4 c.u. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
Nome del corso in italiano	Ingegneria edile-architettura <i>modifica di: Ingegneria edile-architettura (1339709)</i>
Nome del corso in inglese	Architecture and Building Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	Italiano
Codice interno all'ateneo del corso	058 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	22/01/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	__/__/201__
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	__/__/2018
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-cu-4
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Ingegneria civile e architettura (DICAR)
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none"> • Architettura

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-4 c.u. Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente la storia dell'architettura, dell'edilizia, dell'urbanistica, del restauro architettonico e delle altre attività di trasformazione dell'ambiente e del territorio attinenti alle professioni relative all'architettura e all'ingegneria edile-architettura, così come definite dalla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni.
- conoscere approfonditamente gli strumenti e le forme della rappresentazione, ha conoscenze sugli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere approfonditamente problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico scientifici, metodologici ed operativi dell'architettura, dell'edilizia, dell'urbanistica e del restauro architettonico, ed essere in grado di utilizzare tali conoscenze per identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione di imprese e aziende e dell'etica e della deontologia professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

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, tecnico-costruttivi, 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.

I laureati magistrali potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità, tra gli altri, in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di progettazione), operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio.

Per favorire la conoscenza del mondo del lavoro gli atenei organizzano attività esterne come tirocini e stages.

I curricula previsti dalla classe si conformano alla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni, prevedendo anche, fra le attività formative, attività applicative e di laboratorio per non meno di quaranta crediti complessivi.

L'adempimento delle attività formative indispensabili riportate nella tabella relativa alla laurea in Scienze dell'Architettura è requisito curricolare inderogabile per l'accesso ai corsi di laurea magistrale nel settore dell'Architettura e dell'Ingegneria edile-architettura.

Gli atenei possono istituire corsi di laurea magistrale nel settore dell'Architettura e dell'Ingegneria edile-architettura, a ciclo unico quinquennale, ai sensi dell'art. 6 comma 3 del D.M. 270/04; in questo caso i crediti minimi indispensabili restano definiti dalla somma (ambito disciplinare per ambito disciplinare) dei crediti minimi precedenti e di quelli riportati nella tabella relativa alla classe delle lauree in Scienze dell'Architettura.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento

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

Vedi allegato

Per la consultazione con le parti sociali sono stati organizzati inizialmente due incontri, il 17 e 25 Giugno 2009 per la presentazione dei corsi di studio offerti dalla facoltà di ingegneria in attuazione del D.M. 270/04 e programmati a partire dall'a.a 2010-2011.

Successivamente vi è stata un'ulteriore consultazione con le parti sociali ed è stata indetta a tale scopo una riunione il 6 maggio 2014, per la presentazione dei corsi di laurea e laurea magistrale dei dipartimenti di Ingegneria per l'a.a 2014-2015.

Infine, nel mese di ottobre 2018, sono stati consultati i rappresentanti delle organizzazioni locali della produzione e delle professioni, per la definizione dei profili culturali e professionali del corso di studio. Nei giorni 9, 10 e 29 ottobre 2018 i presidenti dei corsi di studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura hanno incontrato rispettivamente il presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Catania, il presidente dell'Ordine degli Architetti di Catania e il presidente dell'ANCE, sezione di Catania. In esito alle suddette consultazioni con le parti sociali è emerso un sostanziale apprezzamento per il corso di studio in Ingegneria Edile-Architettura e per la qualità dei laureati ma è stata anche evidenziata la necessità di creare un circolo virtuoso teoria-pratica per rendere le conoscenze acquisite durante gli studi universitari più spendibili nel mondo del lavoro e formare ingegneri-architetti pronti a confrontarsi con il mondo delle professioni e delle imprese. Alla luce della consultazione con le parti sociali, il corso di studio in Ingegneria Edile-Architettura ha subito soltanto lievi modifiche al piano di studi, soprattutto finalizzate a consentire l'acquisizione di competenze professionalizzanti.

Inoltre, nella seduta del Consiglio di CdS del 17.01.2019 è stato costituito un Comitato di Indirizzo con i rappresentanti degli ordini professionali di riferimento, al fine di consentire un aggiornamento continuo del CdS.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Obiettivo del corso di studio è quello di creare una figura professionale che alla specifica capacità progettuale a livello architettonico e urbanistico accompagni la padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità costruttiva dell'opera ideata, fino a poterne seguire con competenza la corretta esecuzione sotto il profilo estetico, funzionale e tecnico-economico. La figura professionale formata, attraverso la sua preparazione interdisciplinare, sarà in grado di identificare i problemi e di ricercare appropriate soluzioni progettuali, stando al passo con la dinamica innovativa del settore. L'Ingegnere Edile-Architetto cura la progettazione in tutte le sue fasi (dagli studi preliminari fino a quelli esecutivi), la costruzione e l'esercizio delle opere edili con la padronanza delle metodologie e delle strumentazioni specifiche dell'ingegneria. Su questa base il corso di laurea magistrale è strutturato in modo da garantire, nel rispetto delle direttive 85/384/CEE, 85/14/CEE, 86/17/CEE e relative raccomandazioni, una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche, con un curriculum che assume come elemento centrale l'architettura nei suoi vari aspetti e contenuti edilizi e urbanistici. Per raggiungere tale obiettivo la preparazione dell'ingegnere Edile-Architetto si fonda su solide basi di matematica, fisica, disegno, storia dell'architettura e copre tutti i settori caratterizzanti l'Architettura e l'Ingegneria Edile-Architettura. Si attua pertanto una integrazione in senso qualitativo della formazione storico-critica con quella scientifica, secondo una impostazione didattica che concepisce la progettazione come processo di sintesi, al fine di conferire a tale figura professionale pieno titolo per operare, anche a livello europeo, nel campo della progettazione architettonica e urbanistica. Il Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile-Architettura ha un ordinamento specificamente orientato al rispetto della

Direttiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (7 settembre 2005) relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali, sezione 8, Architetto, art. 46, pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea L 255 in data 30.09.2005.

Il percorso formativo previsto per la figura di ingegnere edile-architetto coniuga la formazione di ingegnere e quella di architetto attraverso una ricca serie di insegnamenti disciplinari quasi tutti obbligatori. La struttura quinquennale, a ciclo unico, garantisce la rispondenza al comma 1 della sezione 8 relativa alla formazione dell'architetto. Il corso è strutturato in modo da garantire, nel rispetto delle sopra citate Direttive Europee, una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche, con un curriculum che assume come elemento centrale l'architettura nei suoi vari aspetti e contenuti, da quelli edilizi a quelli urbanistici, da quelli compositivi a quelli legati al restauro e alla rappresentazione.

Il percorso formativo si snoda attraverso quattro periodi di apprendimento significativi e diversificati.

Il primo periodo (primo e secondo anno) è di tipo propedeutico e comprende gli insegnamenti di base di cultura sia ingegneristica (matematica, geometria, fisica) sia architettonica (disegno e rilievo architettonico, storia dell'architettura, primi elementi di progettazione architettonica).

Il secondo periodo (terzo anno e parte del quarto anno) è caratterizzato dalle attività di sintesi progettuale, con l'elaborazione di progetti integrati che riguardano gli aspetti tecnologici, formali e figurativi, nonché strutturali dell'architettura (architettura tecnica, composizione architettonica, scienza e tecnica delle costruzioni, idraulica) e dall'arricchimento culturale attraverso lo studio di discipline specialistiche che integrano l'apprendimento e la formazione di tipo tecnico-professionale e culturale-critico.

Il terzo periodo (quarto e quinto anno) è destinato da un lato al completamento della preparazione professionale secondo obiettivi specifici e scelte culturali di ogni studente (attraverso gli insegnamenti opzionali, tutti peraltro individuati in coerenza con il modello formativo generale), dall'altro alla attività di sintesi finale che consiste nell'elaborazione della tesi per la prova finale. La tesi è costituita di norma da un progetto di architettura sviluppato in tutte le sue parti e da una serie di approfondimenti disciplinari su uno o più degli aspetti fondamentali della vicenda costruttiva.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato magistrale ha un'approfondita conoscenza:

- dell'evoluzione storica dell'architettura, dei tipi edilizi, delle tecniche costruttive e dei materiali, indispensabile per la valutazione critica delle opere;
- dei metodi di rappresentazione degli edifici e del territorio;
- dei metodi e delle tecniche per la progettazione, intesa come sintesi fra gli aspetti formali, funzionali e tecnico-costruttivi relativi alla realizzazione di edifici e complessi;
- dei metodi e delle tecniche di progettazione urbanistica e di pianificazione territoriale;
- dei metodi di indagine sui fenomeni di degrado e dei metodi di intervento conservativo degli edifici da restaurare;
- dei metodi e delle tecniche della Scienza e della Tecnica delle costruzioni e della Fisica applicata necessari per l'ideazione e a progettazione delle componenti strutturali e impiantistiche di edifici e complessi edilizi;
- dei criteri di organizzazione della produzione edilizia e di tutela della sicurezza;
- dei metodi di valutazione economica utilizzati nel settore dell'edilizia;
- dei metodi e delle tecniche di analisi del sistema territoriale ed ambientale;
- delle tematiche inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro, in particolare nei cantieri edili;
- degli strumenti di valutazione economica ed ambientale dei progetti edilizi e dei piani urbanistici alle diverse scale.

Le conoscenze e capacità di comprensione sopraelencate sono conseguite attraverso attività formative organizzate nelle seguenti aree di apprendimento: "Area della matematica, della chimica e della fisica", "Area della rappresentazione, del rilievo e della storia dell'architettura", "Area economica, giuridica e sociologica", "Area della progettazione architettonica e del restauro", "Area dell'urbanistica", "Area della produzione e delle tecnologie edilizie", "Area della progettazione e delle tecnologie delle strutture".

Le metodologie di insegnamento utilizzate comprendono la partecipazione a lezioni frontali, esercitazioni e seminari, lo studio personale guidato e lo studio indipendente. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso lo svolgimento di test, prove d'esame scritte o orali che si concludono con l'assegnazione di un voto, prove d'esame o di laboratorio che si concludono con il conseguimento di un'idoneità.

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

Il laureato magistrale è in grado di applicare le sue conoscenze nella soluzione di problemi concreti in un contesto lavorativo, per identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi dell'architettura, dell'urbanistica e dell'ingegneria strutturale che richiedono un approccio interdisciplinare, in particolare per quanto riguarda la progettazione integrata di edifici, il recupero e il restauro del patrimonio edilizio esistente, la progettazione di piani e progetti urbanistici e territoriali, la tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Il raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione sopraelencate avviene tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula, lo studio di casi di ricerca e di applicazione mostrati dai Docenti, lo svolgimento di esercitazioni numeriche e pratiche di laboratorio o informatiche, la ricerca bibliografica e sul campo, nonché lo svolgimento di progetti, come previsto nell'ambito degli insegnamenti appartenenti ai settori disciplinari di base e caratterizzanti, oltre che in occasione della preparazione della prova finale.

Ai fini dell'acquisizione della capacità di applicare conoscenza e comprensione, rivestono particolare significatività i laboratori progettuali previsti nel percorso formativo, durante i quali lo studente misura concretamente il proprio livello di acquisizione delle conoscenze e la sua capacità di applicarle.

Le verifiche (esami scritti, orali, relazioni, esercitazioni, attività di "problemsolving") prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo Studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

Autonomia di giudizio (makingjudgements)

Il laureato nel Corso quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura è in grado di dimostrare capacità di lettura critica dei sistemi edilizi esistenti, a livello spaziale, sociale ed economico per quanto riguarda gli aspetti quantitativi e qualitativi, avendola assunta negli insegnamenti e nei laboratori proposti dal Corso. Ancora, al di là della conoscenza della prassi e delle norme, è in grado di operare scelte motivate sulla base della propria professionalità e delle metodologie ingegneristiche. Oltre a ciò, il laureato nel Corso quinquennale di Ingegneria Edile-Architettura ha imparato a contestualizzare, in modo appropriato in riferimento alle diverse scale di progettazione, gli interventi di progetto e di recupero, quelli gestionali e organizzativi, anticipando e prevedendo le ripercussioni che le trasformazioni proposte possono indurre sugli assetti urbani, economici, sociali, oltre che sulla qualità del prodotto, sull'impatto energetico e ambientale. Le esercitazioni individuali e di gruppo previste nei programmi delle diverse discipline e, soprattutto, i laboratori progettuali associati alle discipline consentono allo studente di applicare, in un contesto simulato, le conoscenze acquisite e di sviluppare una autonomia di giudizio e capacità progettuale in campo edilizio e urbanistico alle diverse scale, dagli studi preliminari fino a quelli esecutivi e di gestione dell'opera.

La verifica dell'autonomia di giudizio avviene attraverso prove intermedie e prove d'esame scritte e/o orali, la revisione di relazioni ed elaborati grafici e durante l'attività di preparazione della prova finale.

Abilità comunicative (communicationskills)

Il laureato nel Corso quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura è in grado di comunicare i risultati delle attività di analisi e di progetto e le proposte di intervento con strumenti adeguati, anche innovativi, a interlocutori esperti e non esperti. Il laureato nel Corso quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura possiede capacità comunicative che gli consentono di argomentare le ragioni delle proprie scelte in modo chiaro e adeguato ai referenti cui la comunicazione può essere indirizzata, sia in modo tecnicamente approfondito, sia in modo sintetico e illustrativo. Il laureato magistrale è in grado di interagire con esperti di altro settore e operatori tecnici di diverso livello, coordinando staff integrati per la progettazione e attuazione di interventi edilizi complessi, e di strumenti di pianificazione e tutela del territorio alle diverse scale.

Durante le esercitazioni degli insegnamenti, nei laboratori, così come nello sviluppo delle attività progettuali, lo studente viene coinvolto a lavorare in gruppo con altri studenti, discutendo, confrontandosi e quindi sviluppando le abilità necessarie per inserirsi proficuamente in un'equipe di lavoro nei vari settori di attività ovvero di esserne coordinatore e gestore. In particolare le abilità comunicative vengono sviluppate prima negli insegnamenti di contenuto progettuale, poi nel lavoro di elaborazione della prova finale che è sempre accompagnato da ampie relazioni scritte e supportato da presentazioni digitali complesse.

La verifica delle abilità comunicative avviene attraverso la revisione delle relazioni scritte ed il giudizio sulle presentazioni multimediali e sui lavori di gruppo.

Capacità di apprendimento (learningskills)

Il laureato magistrale in Ingegneria Edile-Architettura possiede una preparazione di base adeguata a proseguire gli studi con un Dottorato di ricerca o un Master di II livello e sa aggiornarsi sui metodi, sulle tecniche, sui materiali e sulle procedure, secondo quanto richiesto dalla continua evoluzione delle normative del settore produttivo edile e dalle normative urbanistico-ambientali.

Al raggiungimento delle capacità di apprendere sopraelencate contribuiscono attività formative organizzate in tutti gli ambiti disciplinari individuati nel presente ordinamento e in particolare quelle parzialmente svolte in autonomia.

Il raggiungimento delle capacità di apprendimento viene conseguito soprattutto attraverso l'attività progettuale nei laboratori dove, partendo da un tema di ricerca assegnato, lo studente deve provvedere in modo autonomo a completare la sua preparazione sulla specificità della richiesta.

La verifica del raggiungimento delle capacità di apprendimento è oggetto delle diverse prove d'esame previste nel corso e può essere condotta attraverso prove intermedie e/o finali.

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

Il corso di laurea in ingegneria Edile-Architettura, conforme alla Direttiva 2005/36/CEE, è a numero programmato, in ottemperanza al D.M. 12 aprile 2006. L'iscrizione è subordinata al superamento della prova di accesso nazionale ai sensi della Legge 2 agosto 1999 n. 264.

Per essere ammessi al Corso di laurea Magistrale occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. È comunque richiesta:

- una corretta comprensione e abilità nell'uso della lingua italiana;
- capacità di ragionamento logico;
- buona cultura generale;
- una adeguata preparazione nelle scienze matematiche e fisiche;
- una adeguata preparazione nella storia, nella storia dell'arte e dell'architettura, nel disegno e rappresentazione;
- una iniziale conoscenza della lingua inglese;
- una iniziale alfabetizzazione informatica;
- sicurezza nella metodologia di studio.

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

Lo studente può sostenere la prova finale dopo aver completato tutte le altre attività formative necessarie per il conseguimento del titolo di laurea.

La prova finale consiste nell'elaborazione e nella discussione di una tesi di laurea magistrale, redatta in modo autonomo dallo studente su un argomento concordato con un docente relatore, eventualmente coadiuvato da uno o più correlatori, tutti di regola scelti tra i docenti del corso di studio in ingegneria Edile-Architettura.

La tesi di laurea consiste nell'elaborazione di un progetto di elevata complessità in cui vengono affrontati tutti i principali aspetti della futura professione (progettazione architettonica, tecnologica, urbanistica, strutturale, impiantistica, operativa di cantiere, di restauro, etc.) che prevede una fase di ricerca iniziale e una successiva sperimentazione progettuale. Il regolamento didattico del corso di studio in ingegneria Edile-Architettura conterrà ulteriori dettagli sulle modalità della prova finale e sulla sua valutazione.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Nella stessa classe di laurea LM4 esiste nell'Ateneo il corso quinquennale in Architettura presso la Struttura Didattica Speciale di Siracusa. Il corso di laurea in Ingegneria Edile Architettura si differenzia per i contenuti prevalentemente tecnico ingegneristici rispetto a quelli storico-umanistici del corso di laurea in Architettura; tutto ciò nel giusto equilibrio tra discipline che costituiscono le peculiarità del corso di Laurea Magistrale a c.u. in Ingegneria Edile Architettura.

Le due lauree specialistiche rispondono a due diversi bacini di utenza formativa, e di richiesta del mercato del lavoro nel campo delle costruzioni e dell'architettura.

La comune appartenenza alla Classe LM 4, e il rispetto degli obiettivi generali che la definiscono, propone come esito di entrambi i corsi la figura professionale del progettista dell'architettura e delle costruzioni edili, capace di coordinare gruppi di progettazione e di seguire le diverse fasi del progetto e del processo di realizzazione. Rispetto a questo obiettivo comune:

- il Corso di Laurea Magistrale in Architettura privilegia una formazione maggiormente orientata all'approfondimento dei temi culturali connessi alla formazione del progetto architettonico, e fa convergere su questo nucleo formativo le discipline di base ed applicative riguardanti il contesto territoriale degli interventi, le tecnologie, gli aspetti normativi e di fattibilità economica, le tecniche di rappresentazione e comunicazione;
- il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile/Architettura privilegia una formazione maggiormente orientata all'integrazione fra il progetto architettonico e urbanistico e i metodi e le tecniche propri della tradizione dell'ingegneria, per garantire ai laureati la capacità di confronto con gli specialisti dei diversi settori scientifici e tecnologici (strutture, impianti, idraulica, materiali, valutazione economica) coinvolti nella realizzazione e riqualificazione di edifici e insediamenti.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

funzione in un contesto di lavoro:

Il Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura ha come obiettivo formativo quello di immettere nel mercato del lavoro una figura professionale di progettista di opere edili che coniughi la capacità progettuale a livello architettonico e urbanistico con la padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità costruttiva dell'opera ideata, fino a poterne seguire con competenza la corretta esecuzione sotto il profilo estetico, funzionale e tecnico - economico.

competenze associate alla funzione:

L'Ingegnere Edile-Architetto possiede le competenze formali e compositive tipiche dell'architetto e quelle tecnologiche proprie dell'ingegnere; cura la progettazione in tutte le sue fasi (dagli studi preliminari fino a quelli esecutivi), la costruzione e la gestione delle opere edili. Per raggiungere tale obiettivo la preparazione dell'ingegnere Edile-Architetto si fonda su solide basi di matematica, fisica, disegno, storia dell'architettura e copre tutti i settori caratterizzanti l'Architettura e l'Ingegneria Edile-Architettura: architettura tecnica, composizione architettonica, restauro, scienza e tecnica delle costruzioni, geotecnica, produzione edilizia, tecnica e pianificazione urbanistica, estimo, diritto, sociologia ed economia. La forte multi-disciplinarietà dell'offerta didattica fa dell'Ingegnere Edile-Architetto una figura professionale capace di affrontare le problematiche attuali e gli garantisce possibilità di aggiornamento.

sbocchi occupazionali:

L'ingegnere edile-architetto, per lo spettro di competenze che matura nel corso dei cinque anni, trova differenziate occasioni di lavoro.

Nello specifico, gli ambiti occupazionali possono essere:

LIBERO PROFESSIONISTA O MEMBRO DI STUDI PROFESSIONALI E/O SOCIETA' DI INGEGNERIA

Principali funzioni esercitate:

- Progetta edifici ed insediamenti complessi, e ne gestisce la realizzazione in tutte le fasi operative, tecniche e procedurali (compresi i rapporti con i clienti, i fornitori e la pubblica amministrazione per i diversi profili di rispondenza alle norme);
- Rileva, analizza e valuta il patrimonio edilizio esistente e ne progetta il recupero in tutti i suoi aspetti, compreso il restauro (architettonico, funzionale, strutturale e impiantistico) di edifici e complessi monumentali, nei limiti consentiti dalle norme vigenti in Italia e negli altri paesi europei;
- Riconosce gli elementi storico-ambientali strutturanti il territorio ed elabora progetti e piani di valorizzazione e tutela;
- Partecipa, anche coordinandolo, al lavoro di gruppi interdisciplinari per la realizzazione di progetti urbani complessi, con adeguata conoscenza non solo degli aspetti tecnici, ma anche di quelli di fattibilità economica e di compatibilità ambientale;

- Gestisce e coordina le fasi di ingegnerizzazione del progetto e le procedure tecnico-amministrative complesse necessarie per la sua attuazione;
- Dirige cantieri per la realizzazione di costruzioni edili e di infrastrutture, e redige ed applica i piani relativi alla sicurezza.

DIPENDENTE DI IMPRESA DI COSTRUZIONI EDILI

Principali funzioni esercitate:

- Dirige aziende di costruzioni edili o loro reparti. Per conto della propria azienda elabora progetti, è responsabile della loro attuazione, dirige cantieri e redige ed applica i piani relativi alla sicurezza.

DIPENDENTE DI AMMINISTRAZIONI ED ENTI PUBBLICI

Principali funzioni esercitate:

- Svolge funzioni di dirigente di uffici, anche assumendo responsabilità relative a progetti, a realizzazioni, a procedimenti amministrativi riguardanti l'edilizia, il territorio, l'ambiente. Per conto del proprio ente elabora progetti, è responsabile della loro attuazione, dirige cantieri e redige ed applica i piani relativi alla sicurezza.

DIPENDENTE DI IMPRESA DI PRODUZIONE DI COMPONENTI E MATERIALI EDILI

Principali funzioni esercitate:

- Dirige aziende o loro reparti, progetta e sperimenta prodotti, ne organizza il processo produttivo e la commercializzazione, anche con responsabilità degli aspetti relativi alla qualità, alla sicurezza, all'impatto ambientale delle attività aziendali.

I laureati magistrali in Ingegneria Edile-Architettura potranno accedere all'esame di Stato per l'iscrizione all'albo degli Ingegneri e a quello degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori e potranno svolgere liberamente la professione nei paesi dell'Unione Europea.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
- Architetti - (2.2.2.1.1)
- Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche per l'architettura	MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/07 Fisica matematica	12	20	8
Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	FIS/01 Fisica sperimentale ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	12	24	12
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura	20	26	20
Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/17 Disegno	18	29	16
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 56:		-		

Totale Attività di Base 62 - 99

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	36	42	36

Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 Restauro	9	15	8
Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	20	29	12
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica	20	27	16
Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/10 Architettura tecnica ICAR/11 Produzione edilizia ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	30	40	16
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	8	12	8
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale IUS/10 Diritto amministrativo SECS-P/06 Economia applicata SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	4	9	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 100:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	127 - 174
----------------------------------------	--------------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 - Fisica sperimentale ICAR/01 - Idraulica ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/05 - Trasporti ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/17 - Disegno ICAR/18 - Storia dell'architettura ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei	30	50	30

	materiali IUS/10 Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea M-FIL/04 - Estetica M-GGR/02 - Geografia economico-politica MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/07 - Fisica matematica SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Totale Attività Affini	30 - 50
-------------------------------	------------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		20	20
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	15	20
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	41 - 46
------------------------------	------------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	300
Range CFU totali del corso	260 - 369

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti: ICAR/07, ICAR/09, ICAR/10, ICAR/11, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/19, ICAR/20, ING-IND/11, IUS/10, MAT/07)

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti:

Il SSD ICAR/07 - Geotecnica, affronta tematiche inerenti sia argomenti relativi alla progettazione delle fondazioni delle opere di architettura, che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia argomenti quali la stabilità dei pendii o la progettazione di opere di contenimento e sostegno, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni, affronta tematiche inerenti sia argomenti relativi alla progettazione dei sistemi strutturali volti a garantire la sicurezza e il corretto comportamento in esercizio delle opere di architettura, che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia argomenti quali l'adeguamento dei sistemi strutturali del patrimonio edilizio esistente, soggetti alle azioni sismiche, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ICAR/10 - Architettura Tecnica, affronta tematiche inerenti sia argomenti relativi alla progettazione e realizzazione dell'organismo architettonico, alla concezione formale e funzionale del progetto di architettura e allo studio degli elementi costruttivi e di fabbrica, che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia argomenti quali il rapporto tra l'innovazione tecnologica e l'espressione architettonica, il recupero e la conservazione del patrimonio edilizio in ordine ai materiali, agli elementi costruttivi e alle relative caratteristiche prestazionali, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ICAR/11 - Produzione edilizia, affronta tematiche che riguardano l'intero processo edilizio (dalla programmazione dei lavori, alla progettazione, alla costruzione fino alla gestione), le quali possono annoverarsi tra le materie caratterizzanti del corso di studio; ma si occupa anche di argomenti che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE quali: i sistemi di controllo di qualità dei prodotti e dei processi edilizi, il management e l'organizzazione dei cantieri, la sicurezza, le tecnologie produttive dei materiali per le costruzioni, le strategie di manutenzione degli immobili.

Il SSD ICAR/14 - Composizione Architettonica e Urbana, affronta tematiche inerenti sia argomenti concernenti il progetto architettonico nelle sue diverse connotazioni tipologiche, funzionali e di destinazione d'uso (residenze mono o plurifamiliari, edifici di carattere collettivo pubblici e privati), che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia argomenti relativi al progetto di trasformazione o riconfigurazione urbanistica ed edilizia, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ICAR/17 - Disegno, affronta tematiche inerenti sia argomenti relativi ai metodi e alle tecniche di rappresentazione dell'architettura, al disegno assistito, alle norme per il disegno tecnico, ai fondamenti teorico-metodologici del rilevamento architettonico, che trovano spazio tra le materie di base del corso di studio, sia argomenti relativi ai metodi e strumenti per il rilevamento architettonico e urbano, ivi comprese le tecniche e tecnologie innovative, fotogrammetriche, digitali e laser scanner, e progettazione parametrica, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ICAR/19 - Restauro, affronta tematiche inerenti sia argomenti relativi all'approccio metodologico per la progettazione degli interventi di restauro sulle fabbriche tradizionali e di consolidamento degli elementi di fabbrica e dei materiali base, che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia la lettura critica del concetto di restauro nella sua evoluzione storica e alle teorie del restauro, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica, affronta tematiche inerenti sia argomenti quali i contenuti tecnici dei piani urbanistici e i principi dei sistemi di pianificazione, che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia argomenti quali il rapporto tra risorse ambientali e insediamenti, le tecniche per la definizione degli interventi e la loro gestione, gli strumenti per il controllo dei processi di trasformazione sostenibile del territorio, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale, affronta tematiche inerenti sia argomenti quali la trasmissione del calore, i sistemi e i processi termodinamici, la climatizzazione degli ambienti e il benessere termoigrometrico, i fondamenti di acustica e illuminotecnica, che trovano spazio tra le materie di base del corso di studio, sia argomenti inerenti i caratteri generali degli impianti nell'architettura (riscaldamento, termoventilazione, condizionamento), gli impianti a energia solare, idrici, sanitari e antincendio, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD IUS/10 - Diritto amministrativo, affronta tematiche inerenti sia il governo del territorio, con particolare riferimento allo studio delle fonti del diritto urbanistico e del quadro dei provvedimenti autorizzatori, che trovano spazio tra le materie caratterizzanti del corso di studio, sia argomenti quali la legislazione in materia di appalti pubblici, che completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Il SSD MAT/07 - Fisica Matematica, affronta tematiche inerenti sia le nozioni e gli strumenti matematici di base propedeutici ad altre discipline caratterizzanti, annoverabili quindi tra le materie di base del corso di studio, sia le competenze di statica e di meccanica dei solidi, che invece completano la formazione, come discipline affini o integrative, per il rispetto dell'endecologo di cui alla direttiva 2005/36/UE.

Note relative alle altre attività

La competenza linguistica viene assicurata tramite le ulteriori attività formative

Note relative alle attività caratterizzanti