



REGOLAMENTO DIDATTICO
CORSO di LAUREA magistrale a c.u. in

INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

LM-4 c.u. Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
COORTE 2020/2021
approvato dal Senato Accademico nella seduta del 30 giugno 2020

- 1. DATI GENERALI**
- 2. REQUISITI DI AMMISSIONE**
- 3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA**
- 4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE**
- 5. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS -ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI**
- 6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI**

1. DATI GENERALI
1.1 Dipartimento di afferenza : Ingegneria Civile e Architettura (DICAR)
<i>Eventuale Dipartimento associato : non presente</i>
1.2 Classe: LM-4 Architettura e Ingegneria Edile-Architettura E.U
1.3 Sede didattica: Catania, Via S. Sofia, 64 -95125
<p>1.4 Particolari norme organizzative: Il corso di studi prevede il rilascio del doppio titolo nel campo del Building Engineering and Architecture, definito attraverso un accordo bilaterale tra l'Università degli studi di Catania e l'Universidad Politécnica de Madrid (UPM). L'accordo è disponibile su http://www.dicar.unict.it/corsi/lm4-4/presentazione-del-corso</p> <p>Ai sensi dell'art. 3, comma 8 del Regolamento didattico di Ateneo è istituito il Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità (GGAQ), composto dal Presidente del CdLM, dal docente nominato responsabile AQ per il CdLM, da altri quattro docenti ,da un rappresentante degli studenti in seno al Consiglio del CdLM.e da un funzionario amministrativo.</p>
<p>1.5 Profili professionali di riferimento:</p> <p>Funzione in un contesto di lavoro:</p> <p>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, attraverso la sua preparazione interdisciplinare, sia in grado di identificare i problemi e di ricercare appropriate soluzioni progettuali, stando al passo con la dinamica innovativa del settore, per migliorare la qualità edilizia nella sua valenza fisica, tecnica, estetica, prestazionale, processuale ed economica.</p> <p>Competenze associate alla funzione:</p> <p>L'Ingegnere Edile-Architetto cura la progettazione (in tutti i suoi stadi, dagli studi preliminari fino a quelli esecutivi), la costruzione e l'esercizio delle opere edili. Per raggiungere tale obiettivo la preparazione dell'ingegnere Edile-Architetto si fonda su solide basi di matematica, fisica e fisica tecnica, disegno, storia dell'architettura, informatica 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 e economia. Altre discipline di base dell'Ingegneria tradizionale (idraulica e costruzioni idrauliche, chimica, tecnologia dei materiali) completano la formazione. La forte multidisciplinarietà dell'offerta didattica fa, dell'Ingegnere Edile-Architetto, una figura professionale capace di affrontare le problematiche attuali e gli garantisce possibilità di aggiornamento.</p> <p>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 e, pur essendo ordinato su cinque anni continuativi, si snoda attraverso quattro periodi di apprendimento significativi e diversificati.</p> <p>Sbocchi occupazionali:</p> <p>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)</p> <p>L'ingegnere edile-architetto, per lo spettro di competenze che matura nel corso dei cinque anni, trova differenziate occasioni di lavoro. Si occupa della progettazione, dell'esecuzione e del controllo della qualità di interventi edilizi nuovi e di recupero nelle diverse destinazioni d'uso, quali gli edifici per la residenza, l'assistenza, l'istruzione, la cultura, il culto, lo sport, lo spettacolo, il commercio, l'industria, eccetera. È inoltre in grado di affrontare le problematiche attinenti alla connessione degli insediamenti con il territorio, sotto il profilo della valutazione paesistica e ambientale e della pianificazione urbanistica e territoriale.</p> <p>Nello specifico, gli ambiti occupazionali possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studi professionali e società di ingegneria, come libero professionista nel settore della progettazione architettonica; - imprese di costruzione e manutenzione di opere edili e infrastrutturali; - uffici tecnici delle pubbliche amministrazioni come enti appaltanti o di controllo; - uffici tecnici di enti e società pubblici e privati; - industrie di produzione di componenti e sistemi per l'edilizia. <p>Il corso prepara alla professione di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1) 2. Architetti - (2.2.2.1.1) 3. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)
1.6 Accesso al corso: <i>numero programmato nazionale</i>
1.7 Lingua del Corso : Italiano

2. REQUISITI DI AMMISSIONE**2.1 Conoscenze richieste per l'accesso**

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:

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

2.2 Modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso

Le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione vengono verificate tramite prova di ammissione, come da Decreti Ministeriali e successivi Bandi Rettorali.

2.3 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva

Verranno definiti anno per anno conformemente ai Decreti Ministeriali e Bandi Rettorali

2.4 votazione minima da conseguire per l'ammissione

Come da Decreti Ministeriali e Bandi Rettorali

2.5 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio

Il Consiglio di Corso di Studi delibera il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti da uno studente in altra università o in altro corso di studio se i contenuti sono coerenti con il percorso formativo.

Per studenti provenienti da corsi di laurea appartenenti alla medesima classe (LM4) la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non potrà essere inferiore al 50% di quelli già maturati.

Per quanto non previsto si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo, come modificato con D.R. n. 251 del 25/01/2018, e alle linee guida d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari, approvate dal Senato Accademico in data 21.02.2011.

2.6 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali

Non previsti dall'Ordinamento Europeo

2.7 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello postsecondario realizzate col concorso dell'università

Conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario realizzate col concorso dell'Università sono riconosciute solo se inerenti alle attività approvate preventivamente dal Consiglio di Corso di Studi. In questo caso il riconoscimento viene regolamentato da apposita delibera.

2.8 Numero massimo di crediti riconoscibili

3 CFU

3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA
3.1 Frequenza
<p>La frequenza è obbligatoria. Lo studente è tenuto a frequentare almeno il 70% delle ore di ogni singolo insegnamento. Si riconosce la riduzione dell'obbligo di frequenza fino a un massimo del 20% allo studente nello status di studente lavoratore, o di studente atleta, o di studente in situazioni di difficoltà o studente con disabilità (Art. 27 del RDA).</p> <p>Lo studente che non abbia acquisito la frequenza degli insegnamenti previsti dal proprio percorso formativo, nell'anno di corso precedente, è iscritto regolarmente all'anno successivo, fermo restando l'obbligo di frequenza degli insegnamenti di cui non ha ottenuto l'attestazione di frequenza.</p> <p>Al termine dei 5 anni lo studente viene iscritto come fuori corso con l'obbligo di ottenere l'attestazione di frequenza degli insegnamenti secondo il principio di propedeuticità degli stessi.</p>
3.2 Modalità di accertamento della frequenza
La modalità di accertamento della frequenza è a cura del docente.
3.3 Tipologia delle forme didattiche adottate
<p>Le forme didattiche adottate si distinguono in lezioni di didattica frontale (f) esercitazioni applicative e progettuali (e) e laboratori progettuali (l).</p> <ul style="list-style-type: none"> • (f) lezioni di didattica frontale • (e) esercitazioni applicative e progettuali • (l) laboratori progettuali
3.4 Modalità di verifica della preparazione
<p>La modalità di verifica della preparazione varia con gli insegnamenti. Essa può essere svolta tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un esame scritto (s), - la stesura di un elaborato o tesina (t), - una prova pratica (p), - un colloquio orale (o).
3.5 Regole di presentazione dei piani di studio individuali
<p>Di norma, non è ammessa la presentazione di un piano di studio individuale da parte dello studente. Eccezioni sono consentite nel caso di riconoscimento crediti di cui al punto 2.7 e per studenti provenienti da altri corsi di laurea per i quali può essere consentita la realizzazione di un piano di studi ad hoc che garantisca gli stessi contenuti didattici dell'attuale piano di studi. In questi casi è il Consiglio di Corso di Studi ad assegnare il percorso.</p> <p>La presentazione del piano di studi potrà avvenire di norma nei seguenti periodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dal 15/09 al 15/11 • dal 15/02 al 15/03
3.6 Modalità di verifica della conoscenza della lingua straniera
<p>La conoscenza della lingua straniera è verificata nel corso dell'anno accademico da apposita commissione tramite test periodici. Il livello minimo di conoscenza della lingua straniera richiesto è il livello B1 della classificazione del CEF (Common European Framework). Lo studente in possesso di un livello di conoscenza superiore o uguale al livello B1 può richiedere il riconoscimento dei relativi crediti presentando attestazione formale del livello di conoscenza della lingua straniera rilasciata da un ente certificatore riconosciuto dall'ateneo.</p>
3.7 Numero di crediti attribuiti alla conoscenza della lingua straniera
3 CFU
3.8 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi
Non previsti
3.9 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni

Per gli studenti che conseguono la Laurea Magistrale dopo 11 anni dalla loro immatricolazione, l'accesso alla prova finale può essere subordinato ad una verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni, solo relativamente agli insegnamenti di settori scientifico-disciplinari caratterizzanti.

3.10 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero

Lo studente può svolgere parte dei propri studi presso università estere o istituzioni equiparate con le quali UniCT abbia stipulato programmi e/o accordi bilaterali di mobilità studentesca. Prima della partenza lo studente è tenuto a presentare il documento di Learning Agreement (LA)/Activities Proposal (AP) al Consiglio di Corso di Studio (CdS) per il tramite dell'Ufficio Dipartimentale di mobilità Internazionale (UDI). In tale documento lo studente dovrà indicare l'ateneo/istituzione presso il quale intende recarsi nonché le attività didattico/formative che intende svolgere all'estero in sostituzione (per un numero di crediti equivalente) delle attività previste nel piano del Corso di Studi. Il Consiglio di CdS delibera in merito al LA/AP presentato dallo studente sulla base della coerenza del programma di studio/formazione proposto con gli obiettivi didattici e formativi del CdS. A tal fine il Consiglio di CdS valuterà l'eventuale rilevanza della proposta di sostituzione di insegnamenti del CdS rispetto agli obiettivi didattici attesi, anche in mancanza di pedissequa corrispondenza tra i contenuti didattici dei singoli insegnamenti del CdS e quelli dei corrispondenti insegnamenti scelti dallo studente presso la sede ospitante. La positiva delibera da parte del Consiglio conterrà l'indicazione della corrispondenza tra le attività formative riconosciute e quelle curriculari del CdS nonché il numero di crediti formativi universitari. In caso di respingimento del programma proposto, il CdS dovrà fornire nella delibera un'adeguata motivazione scritta.

La votazione in trentesimi verrà calcolata attraverso la tabella di conversione di Ateneo (pubblicata all'interno delle istruzioni e procedure di riconoscimento per assegnatari di mobilità in uscita)

Per ulteriori dettagli si rimanda alla "Procedura Unica di Ateneo per l'approvazione dei Learning/Training Agreements del programma Erasmus Plus e degli Activities Proposals per i bandi di Mobilità Internazionale di Ateneo".

4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE
4.1 Attività a scelta dello studente
Lo studente può scegliere liberamente 20 crediti tra tutti gli insegnamenti attivati, dall'Ateneo purché la scelta rappresenti un incremento culturale, sia coerente con il progetto formativo e non si ponga come sovrapposizione di contenuti culturali già presenti nel piano di studi. Lo studente è tenuto a comunicare preventivamente al Consiglio di Corso di Studi gli insegnamenti dei quali intende acquisire i crediti. Gli insegnamenti compresi nel gruppo opzionale inserito nel manifesto per l'AA 2019/20 saranno approvati d'ufficio (materie a scelta preapprovate) senza il vaglio del Consiglio di corso di studio.
4.2 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettere c, d del DM 270/2004)
a) Ulteriori conoscenze linguistiche <i>Non previste</i>
b) Abilità informatiche e telematiche <i>Non previste</i>
c) Tirocini formativi e di orientamento <i>Non previsti</i>
d) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 3 CFU
4.3 Periodi di studio all'estero
Le attività formative seguite all'estero per le quali non sia riconosciuta alcuna corrispondenza sono considerate dalla commissione in sede di valutazione della prova finale 0,2 di punto come specificato al punto 4.4, purché approvato in sede preventiva.
4.4 Prova finale
Per essere ammesso alla prova finale, l'allievo deve aver superato tutti gli esami di profitto previsti nel proprio piano di studi e avere conseguito i crediti previsti dall'ordinamento. Alla prova finale sono assegnati 15 CFU. Essa consiste nella discussione di un elaborato progettuale inerente gli insegnamenti del corso di studi. L'elaborato deve essere depositato mediante apposita procedura on-line entro un intervallo di tempo che precede la seduta prevista per la discussione, indicato nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. Nel caso di prova finale svolta all'estero, verranno assegnati 14 CFU (280 ore) alle attività di ricerca e 1 CFU (20 ore) alle attività di redazione e di discussione dell'elaborato finale. La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un lavoro di tesi sviluppata in modo autonomo dall'allievo. La tesi di Laurea porta all'elaborazione di un progetto in cui vengono affrontati tutti i principali aspetti della futura professione (progettazione architettonica, tecnologica, urbanistica, strutturale, impiantistica, operativa di cantiere, ecc.). La valutazione dell'esame di laurea deve tenere conto anche dei risultati conseguiti nel corso degli studi. A tale scopo, si conviene che il voto di laurea è costituito dalla somma del voto di media, del voto aggiuntivo e del voto d'esame. Il voto aggiuntivo tiene conto di eventuali esami superati con lode, di eventuali esami in soprannumero e di partecipazione a stages o corsi di istruzione. Il voto d'esame è costituito dalla media dei voti (da 1 a 9 per le tesi di laurea) espressi da ciascun componente della commissione, sentito il relatore. Il voto di laurea è costituito dalla somma arrotondata del voto di media, del voto aggiuntivo e del voto d'esame. Le materie in soprannumero risultanti dal piano di studi, qualora siano state superate con almeno 24/30 e siano considerate pertinenti all'indirizzo prescelto e la partecipazione a stage e/o a corsi di istruzione attinenti al corso di studio, se opportunamente documentata e ratificata dal CdS, sono valutate ai fini del voto finale.

Il voto della prova finale tiene conto sia della carriera dello studente che del giudizio della commissione con la seguente relazione:

$$V = (11/3)M + C + (E + L + S)$$

dove

V= Voto della prova finale

M= Voto di media pesata, espressa in centodecimi, dei voti con cui il candidato ha superato gli esami di profitto degli insegnamenti previsti nel proprio piano di studi, con esclusione degli eventuali crediti in soprannumero; ad ogni insegnamento sarà dato peso uguale alla frazione di crediti acquisiti nel singolo insegnamento rispetto all'ammontare previsto per l'intero CdS.

C= Voto attribuito dalla commissione

E= 0,2 in caso di attività formative di cui al punto 4.3

L= 0,2 per ogni esame con votazione 30 e lode

S= 0,2 ogni 6 crediti di insegnamenti in soprannumero

e dove valgono i seguenti vincoli:

- il voto della prova finale **V** è calcolato tramite arrotondamento all'intero più vicino
- $18 \leq M \leq 30$
- $C \leq 7$ se $M < 22$
- $C \leq 8$ se $22 \leq M < 26$
- $C \leq 9$ se $M \geq 26$
- $E + L + S \leq 2.5$

Su proposta del relatore e parere unanime della Commissione, se **V** è non inferiore a 111 ed il voto di media pesata riportato in centodecimi, non arrotondato, è non inferiore a 103 ($11/3 M \geq 103$), il candidato può ottenere la lode.

5. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS coorte 2020/2021

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

n.	SSD	denominazione	CFU	n. ore		propedeuticità	Obiettivi formativi
				lezioni	altre attività		
1	MAT/03	GEOMETRIA	6	45	15	-	L'obiettivo del corso è quello di fornire alcuni strumenti di Algebra Lineare per il calcolo di autovettori ed autovalori di un'applicazione lineare, quali ad esempio, le proprietà delle matrici. Si forniscono alcune nozioni di Geometria nel piano e nello spazio, ed alcuni strumenti per lo studio di coniche del piano e quadriche dello spazio.
2	MAT/07	METODI ANALITICI PER L'INGEGNERIA 1	6	45	15	-	Lo scopo del corso è quello di fornire agli studenti i concetti basilari dell'Analisi Matematica per funzioni di una variabile (quali calcolo differenziale e integrale, studio di funzioni, successioni e serie numeriche), e le tecniche di calcolo necessarie per affrontare gli esercizi. Il corso ha come obiettivo quello di rendere lo studente capace di elaborare gli argomenti fondamentali in maniera critica, acquisendo una capacità di ragionamento che sia formativa per tutte le materie di tipo scientifico e soprattutto per quelle matematiche e ingegneristiche.
3	ICAR/18	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1	8	40	40	-	Il corso è finalizzato alla conoscenza delle principali manifestazioni dell'architettura dall'età antica a quella del settecento, nell'ottica di un approfondimento del rapporto tra progetto e Storia dell'architettura. Gli studenti, apprenderanno l'evoluzione delle caratteristiche formali, strutturali e funzionali sviluppando in merito capacità analitica e critica e acquisendo anche un'opportuna metodologia di ricerca storiografica. In tale quadro la storia dell'architettura sarà analizzata nel suo inscindibile rapporto con la storia della città e con la cultura specifica degli artefici.
4		DIRITTO URBANISTICO - GEOGRAFIA E SOCIOLOGIA URBANA	8	40	40	-	Il corso si propone l'approfondimento delle tematiche giuridiche inerenti al governo del territorio, con particolare riferimento allo studio delle fonti del diritto urbanistico, dei fondamenti del sistema della pianificazione urbanistica nonché del quadro dei provvedimenti autorizzatori. Il corso mira alla comprensione dei principi giuridici in materia di governo del territorio e della sua pianificazione, unitamente ai profili di interferenza tra

	IUS/10	mod. DIRITTO URBANISTICO	4	20	20		urbanistica e tutela dell'ambiente e della proprietà. Il corso si propone altresì di fornire gli strumenti dei fondamentali processi territoriali e la conoscenza delle origini e della dinamica demografica nel suo processo di organizzazione del territorio; di fare acquisire la conoscenza degli ambienti naturali terrestri, della loro umanizzazione e delle modificazioni avvenute a partire dagli anni '60 in ambito urbano; di comprendere le attuali politiche di pianificazione urbana e gli strumenti necessari per la costruzione di modelli territoriali che consentano uno sviluppo compatibile con la salvaguardia dell'ambiente; di fornire gli strumenti di interpretazione dei processi territoriali urbani che si vanno affermando allo stato attuale.
	M.GGR/02	mod.GEOGRAFIA E SOCIOLOGIA URBANA	4	20	20		
5	ICAR/17	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 E LABORATORIO	11	45	85	-	Il corso si propone di fornire agli studenti le conoscenze in merito alla rappresentazione architettonica sia come mezzo conoscitivo delle leggi geometriche che regolano la struttura formale, sia come atto espressivo di comunicazione visiva dell'idea progettuale e alla comprensione storica e valutazione critica dell'opera d'architettura.
		mod. DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1	8	45	35		
		mod. LABORATORIO DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1	3	-	50		
6	FIS/01	FISICA GENERALE	9	70	20	-	Il corso è finalizzato a fornire conoscenze inerenti i principi fisico-matematici necessari per risolvere i vari problemi tecnici e tecnologici che si incontrano nella progettazione architettonica e nella sua realizzazione.
7	CHIM/07	CHIMICA	6	40	20	-	Alla fine del corso gli studenti avranno acquisito conoscenze di chimica di base indispensabili per affrontare l'interpretazione dei fenomeni chimici e chimico-fisici e conoscenza del comportamento e delle caratteristiche dei materiali più comuni
8	MAT/07	METODI ANALITICI PER L'INGEGNERIA 2	6	45	15	2	Acquisire conoscenze teoriche e competenze metodologico-risolutive nell'ambito del calcolo differenziale ed integrale per le funzioni reali di due variabili reali, dello studio delle serie e successioni di funzioni ed delle equazioni differenziali ordinarie.
9	ICAR/18	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 E LABORATORIO	12	50	90	3	Il corso si propone di analizzare periodi, movimenti, opere e protagonisti secondo le chiavi di lettura fornite dai nodi critici delle epoche storiche e della contemporaneità. Sono finalizzati allo sviluppo della capacità critica dell'allievo sull'evoluzione delle caratteristiche formali, strutturali e funzionali dell'architettura nei profili e nei temi di volta in volta considerati. Il metodo adoperato è quello della periodizzazione cronologia e critica, con tematismi ricorrenti, quali terminologia, relazioni tra spazio-funzione e organizzazione spaziale, trasformazione tra edificio, città e territorio; Caratteristiche progettuali, matrici geometriche, matematiche, figurative, simboliche; evoluzione dei sistemi costruttivi e dell'uso dei materiali.
		mod. STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	9	50	40		
		mod. LABORATORIO STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	3	-	50		

10	ICAR/22	ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE	9	60	30	-	<p>Il corso ha la finalità di fornire le conoscenze di base per la formulazione di giudizi di valore e di convenienza economica in ambito civile, territoriale e ambientale. Inoltre, darà gli elementi per la comprensione dei problemi micro e macroeconomici, considerando anche l'approccio dell'economia ambientale.</p> <p>Si pone lo scopo di far acquisire principi e metodologie di estimo generale, legale e di valutazione economica dei beni ambientali. Verranno forniti elementi di conoscenza di matematica finanziaria e di valutazione di piani e di progetti di investimento, sia sotto l'aspetto economico-finanziario che sociale ed ambientale.</p> <p>La metodologia didattica del corso prevede lezioni frontali, laboratorio ed esercitazioni scritte.</p>
11	ICAR/10	ARCHITETTURA TECNICA 1 E LABORATORIO	11	45	85	5	<p>L'insegnamento ha l'obiettivo di affrontare e risolvere i problemi di carattere tipologico, distributivo e tecnologico che stanno alla base della progettazione dell'organismo edilizio e del suo intorno.</p> <p>L'analisi è di tipo sia ambientale che tecnologica per il soddisfacimento delle esigenze dell'utenza, esplicitate in requisiti e valutate in termini di prestazioni degli elementi tecnici che costituiscono e governano la forma costruita.</p> <p>Le lezioni frontali, il laboratorio e le esercitazioni affronteranno le diverse tematiche della progettazione edilizia dalla scala dell'edificio fino a quella del dettaglio costruttivo.</p>
		mod. ARCHITETTURA TECNICA 1	8	45	35		
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA TECNICA 1	3	-	50		
12	ICAR/17	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II E LABORATORIO	11	45	85	5	<p>Il corso si propone di fornire agli studenti le conoscenze in merito al rilievo degli oggetti edilizi e architettonici, all'evoluzione dell'architettura sotto l'aspetto sia edilizio che urbanistico e alle tecniche di disegno automatico.</p>
		mod. DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II	8	45	35		
		mod. LABORATORIO DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II	3	-	50		
13	MAT//07	MECCANICA RAZIONALE	6	45	15	1, 2	<p>Lo studente sarà in grado di determinare le configurazioni di equilibrio di un sistema materiale con un numero finito di gradi di libertà e di calcolare in esse le reazioni vincolari.</p>
14	ICAR/14	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 E LABORATORIO	12	50	90	9, 12	<p>Il corso si propone di introdurre gli studenti al progetto di architettura inteso come "arte di costruire". L'obiettivo è di stimolare la crescita di una creatività progettuale che integri in modo naturale i processi di organizzazione spaziale e di generazione delle configurazioni con le istanze tecnologiche e costruttive, senza perdere di vista, nel contempo, le relazioni tra architettura e luogo.</p>
		mod. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	9	50	40		
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	3	-	50		
15	ING-IND/11	FISICA TECNICA	90	60	30	6, 8	<p>Fornire le conoscenze di base della Termodinamica applicata finalizzata all'impiantistica energetica degli edifici; della Trasmissione del Calore mirata alla termofisica degli edifici, dell'Acustica edilizia e dell'Illuminotecnica.</p>

16	ICAR/08	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9	60	30	8, 13	<p>Gli obiettivi formativi della Scienza delle Costruzioni consistono nel formare la capacità di classificazione di tipologie strutturali note costituite da elementi travi deformabili di materiale omogeneo, nella successiva valutazione dello stato di sollecitazione interno, nella individuazione e quantificazione della configurazione deformata e nella esecuzione di verifiche di sicurezza con il criterio delle tensioni ammissibili. Viene inoltre sviluppata la capacità di effettuare il progetto sezionale degli elementi trave sulla base di scelte tipologiche.</p> <p>I suddetti obiettivi costituiscono requisito fondamentale per lo sviluppo dell'analisi di strutture di materiale composito quale il calcestruzzo armato.</p>
17	ICAR/20	PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE E LAB. SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER LA PIANIFICAZIONE	11	45	85	5, 9	<p>Introdurre le tematiche più rilevanti della Pianificazione Territoriale e di guidare gli allievi nella comprensione dei fenomeni territoriali e del sistema pianificatorio avvenute in Italia seguendo le più recenti evoluzioni culturali internazionali e le normative nazionali e regionali. L'attività didattica si prefigge di introdurre i metodi di programmazione, progettazione e gestione del territorio, finalizzati ad un pieno ed equilibrato uso delle risorse territoriali.</p> <p>Introdurre differenti analisi territoriali con i quali leggere processi spaziali di valenza sia urbana che territoriale, nonché le caratteristiche socio economiche, culturali dei contesti analizzati. Elaborare un progetto urbanistico finalizzato a migliorare l'insediamento e le sue relazioni con l'ambiente circostante.</p>
		mod. PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE	8	45	35		
		mod. LAB. SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER LA PIANIFICAZIONE	3	-	50		
18	ICAR/01	IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE	6	40	20	2, 6	<p>Il corso ha l'obiettivo principale di fornire le conoscenze basilari dell'idraulica. Dopo una parte preliminare nella quale si descrivono le caratteristiche fisiche dei fluidi, con particolare riferimento a quelle che li contraddistinguono dalle altre sostanze, il corso prevede l'introduzione degli argomenti fondamentali dell'idraulica, corredati del necessario inquadramento teorico.</p> <p>Il corso comprende anche alcuni cenni su argomenti di costruzioni idrauliche come l'idrologia e le opere di acquedotto e fognatura al servizio di insediamenti civili.</p> <p>Sono previste anche lezioni da dedicare allo svolgimento di esercitazioni in aula, relative alla soluzione di problemi pratici di idraulica e costruzioni idrauliche.</p>
19		GRUPPO OPZIONALE	10				
	ICAR/11	SICUREZZA NELLA GESTIONE DEI CANTIERI E LABORATORIO	10	40	80		<p>Il corso ha l'obiettivo di preparare alla progettazione e gestione della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili con particolare riguardo ai contenuti formativi previsti dal D.Lgs 81/08. Verrà erogata una formazione frontale che, partendo dalle indicazioni fornite dalle direttive comunitarie, porti a sviluppare competenze nelle attività di coordinatore per la sicurezza nei cantieri. Verrà</p>
		mod. SICUREZZA NELLA GESTIONE DEI CANTIERI	7	40	30		

		<i>mod. LABORATORIO SICUREZZA NELLA GESTIONE DEI CANTIERI</i>	3	-	50		sviluppata una esercitazione con l'elaborazione dettagliata di tutta la documentazione di competenza del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.
	ICAR/17	PARAMETRIC MODELING AND DIGITAL SURVEY - in lingua inglese	10	40	60		Il corso fornisce agli studenti un approccio critico allo strumento informatico finalizzato al disegno e alla rappresentazione dell'architettura sia nel caso del progetto che del rilievo dell'architettura esistente
		<i>mod. PARAMETRIC MODELING</i>	5	20	30		
		<i>mod. DIGITAL SURVEY</i>	5	20	30		
	IUS/10	CONSTRUCTION LAW - in lingua inglese	10	50	50		Il corso si propone di fornire conoscenze multidisciplinari relative al mondo delle costruzioni e degli appalti d'opera e di servizi, con riferimento a settori nuovi, intersettoriali e ad elevata complessità (project financing, diritto della green economy, ecc.).
	ICAR/14	TEORIE E PRATICHE DELLA PROGETTAZIONE	10	40	60		Il corso intende offrire un approfondimento nel campo della progettazione architettonica. Da un lato si propone di fornire agli studenti gli strumenti critico-interpretativi per il riconoscimento e la comprensione delle principali teorie del progetto di architettura. Nel contempo introduce gli allievi all'architettura del paesaggio, favorendo un approccio interdisciplinare, relazionale e interscalare al progetto dello spazio aperto.
		<i>mod. TEORIA DEL PROGETTO DI ARCHITETTURA</i>	5	20	30		
		<i>mod. TEORIA E PROGETTO DEL PAESAGGIO</i>	5	20	30		
	ING-IND/11	ENERGY EFFICIENT BUILDINGS AND TECHNICAL SYSTEMS DESIGN - in lingua inglese	10	50	50		Fornire le basi tecnico-scientifiche per la valutazione delle prestazioni energetico/ambientali degli edifici, includendo le tecnologie impiantistiche e le fonti rinnovabili per la nuova edilizia, con il supporto di strumenti avanzati di calcolo.
	ICAR/20	URBAN AND LANDSCAPE DESIGN AND POLICY-MAKING - in lingua inglese	10	40	60		Il corso forma gli studenti alla progettazione urbana e territoriale e alla costruzione delle politiche di governo della città e del territorio.
		<i>mod. URBAN AND LANDSCAPE DESIGN</i>	5	20	30		
		<i>mod. URBAN AND LANDSCAPE POLICY-MAKING</i>	5	20	30		
	ICAR/19	CONSERVAZIONE E SICUREZZA DELLE ARCHITETTURE STORICHE	10	40	60		Formare gli studenti affinché possano operare nel campo della tutela e del recupero del patrimonio architettonico esistente, scegliendo i metodi di indagine più appropriati per la diagnosi dei fenomeni di degrado e applicando i metodi di intervento idonei a garantire la conservazione, il risanamento e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.
		<i>mod. CONOSCENZA COSTRUTTIVA DELLE FABBRICHE TRADIZIONALI</i>	5	20	30		
		<i>mod. CONSERVAZIONE E MIGLIORAMENTO SISMICO</i>	5	20	30		
	ICAR/10	TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE	10	40	60		Il corso si propone di fornire gli strumenti progettuali fondamentali per gestire e controllare la coerenza tra le scelte architettoniche e le soluzioni tecnologiche sostenibili. Le conoscenze acquisite dallo studente saranno tali da fornire autonomia di giudizio e capacità di valutare quali strumenti di controllo, tecnologie e procedure operative applicare, in funzione della specificità del progetto, sia per le nuove costruzioni che per la riqualificazione dell'esistente.

	ICAR/07	PROGETTO DI FONDAZIONI E DINAMICA DEI TERRENI	10	50	50		Introdurre gli studenti al calcolo ed alla verifica delle fondazioni degli edifici nei terreni a grana grossa e nei terreni a grana fine. Progetto di una fondazione superficiale. Progetto di una fondazione profonda. Pali di fondazione. Cedimenti delle fondazioni.
	ICAR/09	PROGETTO DI COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	10	50	50		Il corso si propone di fornire agli studenti la capacità di progettare le strutture di un edificio anche in zona sismica.
20	ICAR/20	TECNICA URBANISTICA E LABORATORIO	11	45	85	17	Nell'ambito del corso si forniranno le competenze finalizzate alla conoscenza teorica e pratica delle varie tipologie di piano; alla comprensione del ruolo che queste hanno nel processo di trasformazione degli insediamenti, realizzandone anche l'evoluzione storica; all'acquisizione di capacità progettuali dei piani sotto il profilo formale, funzionale e socio-economico, dotandoli dei relativi riferimenti normativi; alla progettazione di interventi specifici a scala urbana.
		mod. TECNICA URBANISTICA	8	45	35		
		mod. LABORATORIO TECNICA URBANISTICA	3	-	50		
21	ICAR/07	GEOTECNICA	6	40	20	8	Introdurre gli studenti alle proprietà geotecniche dei terreni e delle rocce, alla loro determinazione mediante prove in sito e di laboratorio e ad applicazioni-tipo nel campo dell'ingegneria civile (filtrazione, consolidazione, muri di sostegno). Fornire loro le competenze geotecniche necessarie a supportare la progettazione e la gestione di sistemi di controllo e monitoraggio e di opere di difesa del territorio.
22	ICAR/10	ARCHITETTURA TECNICA 2 E LABORATORIO	11	45	85	11, 12, 15	L'insegnamento si prefigge lo scopo di porre lo studente in grado di affrontare e risolvere i problemi di carattere tipologico, distributivo e tecnologico che stanno alla base della progettazione architettonica e segnatamente della progettazione dell'organismo edilizio e del suo intorno. L'analisi è di tipo sia ambientale che tecnologica per il soddisfacimento delle esigenze dell'utenza, esplicitate in requisiti e valutate in termini di prestazioni degli elementi tecnici stessi che costituiscono e governano la forma costruita. Le lezioni frontali, il laboratorio e le esercitazioni affronteranno le diverse tematiche della progettazione edilizia dalla scala dell'edificio fino a quella del dettaglio costruttivo.
		mod. ARCHITETTURA TECNICA 2	8	45	35		
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA TECNICA 2	3	-	50		
23	ICAR/09	TECNICA DELLE COSTRUZIONI E LABORATORIO	13	70	80	16	Il corso si propone di fornire agli studenti la capacità di progettare le strutture di un edificio, sia in acciaio, sia in calcestruzzo armato.
		mod. TECNICA DELLE COSTRUZIONI IN ACCIAIO E LABORATORIO	6	30	40		
		mod. TECNICA DELLE COSTRUZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E LABORATORIO	7	40	40		
24	ICAR/14	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 E LABORATORIO	12	50	90	12, 14, 15	Il corso si propone di stimolare negli studenti l'attitudine alla progettazione architettonica tentando di potenziare la sensibilità verso tutti quegli aspetti della

		mod. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	9	50	40		vita quotidiana che possano avere ricadute progettuali. Contestualmente intende fornire gli strumenti per la comprensione del dibattito disciplinare e della produzione architettonica più recenti, dalla micro alla macro scala. Gli obiettivi verranno inoltre perseguiti con le esercitazioni progettuali.
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	3	-	50		
25		INSEGNAMENTO A SCELTA 1	10				
26	ICAR/14	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 E LABORATORIO	12	50	90	24	Il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti per la progettazione architettonica di edifici e strutture territoriali con diverse destinazioni d'uso.
		mod. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	9	50	40		
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	3	-	50		
27	ICAR/11	ERGOTECNICA EDILE E LABORATORIO	11	45	85	12	Il corso mira a fornire conoscenze inerenti le tecniche di progettazione e organizzazione del cantiere, la progettazione e la gestione delle fasi e dei cicli di lavorazione, le tecniche di esecuzione dei sottosistemi tecnologici
		mod.ERGOTECNICA EDILE	8	45	35		
		mod.LABORATORIO ERGOTECNICA EDILE	3	-	50		
28	ICAR/19	RESTAURO ARCHITONICO E LABORATORIO	11	45	85	16	Apprendimento e lettura critica del concetto di restauro nella sua evoluzione storica. Conoscenza del corretto iter metodologico per l'intervento di restauro ed acquisizione di coscienza critica nell'approccio progettuale nell'ambito dell'architettura storica sia a scala urbana sia a scala architettonica.
		mod. RESTAURO ARCHITONICO	8	45	35		
		mod. LABORATORIO RESTAURO ARCHITONICO	3	-	50		
29	ICAR/10	RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI	6	40	20	15, 22	Acquisire consapevolezza critica e conoscenza di metodologie e tecniche per affrontare il progetto di recupero e rifunzionalizzazione del costruito. Acquisire la capacità di identificare le soluzioni tecniche più idonee in base alle specificità del costruito, ai bisogni dell'utenza e alle esigenze di sostenibilità ambientale.
30		INSEGNAMENTO A SCELTA 2	10				

6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

Coorte 2020/2021

n.	SSD	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza
1° anno - 1° periodo						
1	MAT/03	GEOMETRIA	6	f,e	s,o	si
2	MAT/07	METODI ANALITICI PER L'INGEGNERIA 1	6	f,e	s,o	si
3	ICAR/18	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1	8	f,e	s,o	si
4		DIRITTO URBANISTICO E GEOGRAFIA E SOCIOLOGIA URBANA	9	f	o	si
	IUS/10	mod. DIRITTO URBANISTICO GEOGRAFIA E SOCIOLOGIA URBANA	4	f		
	M.GGR/02	mod. GEOGRAFIA E SOCIOLOGIA URBANA	4	f		
-	-	VERIFICA DELLA CONOSCENZA DI UNA LINGUA STRANIERA	3	-	n/a	-
1° anno - 2° periodo						
5	ICAR/17	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 E LABORATORIO	11	f,e,l	o	si
		mod. DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1	8	f,e		
		mod. LAB. DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1	3	l		
6	FIS/01	FISICA GENERALE	9	f,e	s,o	si
7	CHIM/07	CHIMICA	6	f,e	s,o	si
2° anno - 1° periodo						
8	MAT/07	METODI ANALITICI PER L'INGEGNERIA 2	6	f,e	s,o	si
9	ICAR/18	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 E LABORATORIO	12	f,e,l	t,o	si
		mod. STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	9	f		
		mod. LAB. STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	3	l		
10	ICAR/22	ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE	9	f,e	s,o	si
11	ICAR/10	ARCHITETTURA TECNICA 1 E LABORATORIO (annuale)	11	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA TECNICA 1 (annuale)	8	f,e		
		mod. LAB. ARCHITETTURA TECNICA 1 (annuale)	3	l		
2° anno - 2° periodo						
11	ICAR/10	ARCHITETTURA TECNICA 1 E LABORATORIO (annuale)	11	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA TECNICA 1 (annuale)	8	f,e		
		mod. LAB. ARCHITETTURA TECNICA 1 (annuale)	3	l		
12	ICAR/17	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 2 E LABORATORIO	11	f,l	s,o	si
		mod. DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 2	8	f		
		mod. LAB. DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 2	3	l		
13	MAT/07	MECCANICA RAZIONALE	6	f	s,o	si
3° anno - 1° periodo						
14	ICAR/14	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 E LABORATORIO	12	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	9	f,e		si
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	3	l		si
15	ING-IND/11	FISICA TECNICA	9	f	s,o	si
16	ICAR/08	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (annuale)	9	f	s,o	si
3° anno - 2° periodo						
16	ICAR/08	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (annuale)	9	f	s,o	si

17	ICAR/20	PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE E LAB. SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER LA PIANIFICAZIONE	11	f,e,l	t,o	si
		mod. PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE	8	f,e		
		mod. LAB. SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI PER LA PIANIFICAZIONE	3	l		
18	ICAR/01	IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE	6	f	s,o	si
19		GRUPPO OPZIONALE				
	ICAR/11	SICUREZZA NELLA GESTIONE DEI CANTIERI E LABORATORIO	10	f,e,l	t,o	si
		mod. SICUREZZA NELLA GESTIONE DEI CANTIERI	7	f,e		
		mod. LABORATORIO SICUREZZA NELLA GESTIONE DEI CANTIERI	3	l		
	ICAR/17	PARAMETRIC MODELING AND DIGITAL SURVEY- in lingua inglese	10	f,e	t,o	si
		mod. PARAMETRIC MODELING	5	f,e		
		mod. DIGITAL SURVEY	5	f,e		
	IUS/10	CONSTRUCTION LAW- in lingua inglese	10	f	o	si
	ICAR/14	TEORIE E PRATICHE DELLA PROGETTAZIONE	10	f,e	t,o	si
		mod. TEORIA DEL PROGETTO DI ARCHITETTURA	5	f,e		
		mod. TEORIA E PROGETTO DEL PAESAGGIO	5	f,e		
	ING-IND/11	ENERGY EFFICIENT BUILDINGS AND TECHNICAL SYSTEMS DESIGN - in lingua inglese	10	f,e	t,o	si
	ICAR/20	URBAN AND LANDSCAPE DESIGN AND POLICY-MAKING - in lingua inglese	10	f,e	t,o	si
		mod. URBAN AND LANDSCAPE DESIGN	5	f,e		
		mod. URBAN AND LANDSCAPE POLICY-MAKING	5	f,e		
	ICAR/19	CONSERVAZIONE E SICUREZZA DELLE ARCHITETTURE STORICHE	10	f,e	t,o	si
		mod. CONOSCENZA COSTRUTTIVA DELLE FABBRICHE TRADIZIONALI	5	f,e		
		mod. CONSERVAZIONE E MIGLIORAMENTO SISMICO	5	f,e		
	ICAR/10	TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE	10	f,e	t,o	si
	ICAR/07	PROGETTO DI FONDAZIONI E DINAMICA DEI TERRENI	10	f,e	s,o	si
	ICAR/09	PROGETTO DI COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	10	f,e	t,o	si
4° anno - 1° periodo						
20	ICAR/20	TECNICA URBANISTICA E LABORATORIO	11	f,e,l	t,o	si
		mod. TECNICA URBANISTICA	8	f,e		
		mod. LABORATORIO TECNICA URBANISTICA	3	l		
21	ICAR/07	GEOTECNICA	6	f	s,o	si
22	ICAR/10	ARCHITETTURA TECNICA 2 E LABORATORIO (annuale)	11	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA TECNICA 2 (annuale)	8	f,e		
		mod. LAB. ARCHITETTURA TECNICA 2 (annuale)	3	l		
23	ICAR/09	TECNICA DELLE COSTRUZIONI E LABORATORIO (annuale)	13	f,e,l	s,t,o	si
		mod. TECNICA DELLE COSTRUZIONI IN ACCIAIO E LABORATORIO (primo periodo)	6	f,e,l		
		mod. TECNICA DELLE COSTRUZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E LABORATORIO (secondo periodo)	7	f,e,l		
4° anno - 2° periodo						
22	ICAR/10	ARCHITETTURA TECNICA 2 E LABORATORIO (annuale)	11	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA TECNICA 2 (annuale)	8	f,e		
		mod. LAB. ARCHITETTURA TECNICA 2 (annuale)	3	l		
23	ICAR/09	TECNICA DELLE COSTRUZIONI E LABORATORIO (annuale)	13	f,e,l	s,t,o	si
		mod. TECNICA DELLE COSTRUZIONI IN ACCIAIO E LABORATORIO (primo periodo)	6	f,e,l		
		mod. TECNICA DELLE COSTRUZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E LABORATORIO (secondo periodo)	7	f,e,l		
24	ICAR/14	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 E LABORATORIO	12	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	9	f,e		si
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	3	l		si
25		INSEGNAMENTO A SCELTA 1	10			
5° anno - 1° periodo						
26	ICAR/14	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 E LABORATORIO	12	f,e,l	t,o	si
		mod. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	9	f,e		si
		mod. LABORATORIO ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	3	l		si

27	ICAR/11	ERGOTECNICA EDILE E LABORATORIO	11	f,e,l	t,o	si
		mod. ERGOTECNICA EDILE	8	f,e		
		mod. LABORATORIO ERGOTECNICA EDILE	3	l		
28	ICAR/19	RESTAURO ARCHITETTONICO E LABORATORIO (annuale)	11	f,e,l	t,o	si
		mod. RESTAURO ARCHITETTONICO (primo periodo)	8	f,e		
		mod. LABORATORIO RESTAURO ARCHITETTONICO (secondo periodo)	3	l		
29	ICAR/10	RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI	6	f,e	t,o	si
5° anno - 2° periodo						
28	ICAR/19	RESTAURO ARCHITETTONICO E LABORATORIO (annuale)	11	f,e,l	t,o	si
		mod. RESTAURO ARCHITETTONICO (primo periodo)	8	f,e		
		mod. LABORATORIO RESTAURO ARCHITETTONICO (secondo periodo)	3	l		
30		INSEGNAMENTO A SCELTA 2	10			
		ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE	3			
		Gruppo opzionale: PROVA FINALE	15			
		<i>Prova finale (estero): attività ricerca all'estero 14cfu + discussione tesi 1cfu</i>				
		<i>Prova finale</i>				