



**Università
degli Studi
di Ferrara**

Dipartimento di Architettura

Regolamento didattico del Corso di Studi in Architettura (LM-4)

Art. 1 – Finalità

Il presente Regolamento didattico specifica gli aspetti organizzativi del corso di Laurea in Architettura (LM-4), secondo l'ordinamento definito nella Parte seconda del Regolamento didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.

L'organo collegiale competente è il Consiglio di Corso di Studi, che svolge la sua attività secondo quanto previsto dallo Statuto, dal Regolamento didattico di Ateneo e dalle altre norme vigenti in materia, per quanto non disciplinato dal presente Regolamento.

Art. 2 – Obiettivi formativi specifici e profili professionali di riferimento

Obiettivi formativi specifici del CdS

Il corso di laurea in Architettura a ciclo unico (LM-4 c.u.), in conformità con la Direttiva CEE 85/384, intende formare una figura di architetto capace di intervenire in maniera consapevole e creativa nei processi di trasformazione del patrimonio architettonico, della città e del territorio; un architetto immerso nel presente ma che sappia rapportarsi con l'eredità del passato, dimostrando il possesso di approfondite conoscenze culturali, di un approccio progettuale multidisciplinare e di solide capacità nell'impiego delle scienze, delle arti e delle tecnologie. In altri termini, una figura capace di saper operare all'interno delle relazioni fra committenti, costruttori, specialisti, esperti, ed altri attori del processo edilizio, rispondendo alle mutevoli esigenze che gli provengono dalla società contemporanea. Il laureato deve essere in grado di esprimersi compiutamente in lingua inglese. I settori di applicazione delle conoscenze ed abilità acquisite spaziano dalla libera professione alle attività svolte in diversi settori della amministrazione pubblica, dell'industria e del commercio, dell'arte e della cultura.

Percorso formativo

Al centro del percorso formativo è posto il progetto architettonico, nelle sue varie declinazioni di ambito e di scala, inteso come processo critico, tecnico e creativo. Lo studente sarà portato a ragionare intorno all'architettura in senso organico affrontando, prima analiticamente, poi sinteticamente, gli aspetti progettuali, strutturali e costruttivi che la caratterizzano.

Il percorso formativo, della durata di cinque anni, è articolato in tre fasi distinte, con insegnamenti obbligatori e un laboratorio di sintesi finale a scelta, di norma, tra cinque distinti indirizzi disciplinari (ICAR/14, ICAR/19, ICAR/12, ICAR/20, ICAR/15). La prima fase è di tipo propedeutico, si sviluppa nell'arco del biennio iniziale ed è articolata prevalentemente sulle attività di base. Comprende discipline a carattere scientifico, come l'analisi matematica, la geometria e la fisica, ma anche ambiti della cultura più

specificatamente architettonica come la storia dell'architettura, i primi elementi di composizione architettonica e di tecnologia (questi ultimi svolti anche sotto forma laboratoriale). Include infine l'intero corpus disciplinare del rilievo e della rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente. Il secondo periodo, che si articola nel terzo e quarto anno, è costituito prevalentemente da insegnamenti caratterizzanti che sviluppano le conoscenze e le abilità acquisite nel biennio iniziale e permettono allo studente di affrontare attività di sintesi progettuale che integrano le diverse discipline. La terza fase è dedicata prevalentemente all'approfondimento delle discipline specialistiche ed alla preparazione del progetto di tesi che rappresenta un'attività di sintesi finale delle conoscenze acquisite durante l'intero percorso formativo e l'approfondimento di tematiche specifiche di un progetto di architettura scelto dallo studente nell'ambito di più indirizzi, di norma tra uno dei seguenti cinque indirizzi (ICAR/14, ICAR/19, ICAR/12, ICAR/20, ICAR/15). Il Corso di studio ha l'obbligo di frequenza, che deve essere soddisfatto con la partecipazione a tutte le modalità di apprendimento previste per gli insegnamenti (corsi monodisciplinari, corsi integrati, laboratori).

Al termine del percorso di studi, il laureato dovrà aver acquisito una solida conoscenza e capacità di comprensione delle teorie e delle tecniche della progettazione architettonica e urbana, dell'urbanistica, della tecnologia, del disegno e rilievo, della storia dell'architettura e del restauro, e dovrà parimenti padroneggiare gli strumenti matematici di base, i fondamenti della fisica tecnica, del calcolo strutturale, dell'estimo e dell'esercizio professionale. In particolare, il laureato in Architettura, al termine del proprio percorso formativo dovrà possedere:

- conoscenza adeguata degli aspetti metodologico-operativi relativi all'approccio multidisciplinare della progettazione architettonica alle sue diverse scale dimensionali, con capacità di identificare, formulare e risolvere i temi emergenti attraverso metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- conoscenza adeguata degli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base, con capacità di utilizzo di tale conoscenza per interpretare e descrivere i fenomeni fisici e i problemi fondamentali della costruzione tecnica e del calcolo strutturale;
- conoscenza adeguata nell'analisi ed interpretazione del patrimonio storico-architettonico e capacità di intervenire su di esso nel rispetto del suo valore sociale e culturale;
- conoscenza adeguata del quadro culturale contemporaneo per sviluppare soluzioni e progetti indirizzati alla sostenibilità ambientale;
- capacità di comunicare efficacemente in inglese;
- abilità nel padroneggiare sia gli strumenti tradizionali che le procedure informatiche che sostengono l'elaborazione, lo sviluppo e la rappresentazione del progetto di architettura;
- abilità di reperire e utilizzare informazioni e dati per formulare risposte a problemi sia concreti sia generali, avendo una visione consapevole delle interrelazioni tra le discipline progettuali ed i settori scientifici e tecnici ad esse collegate;
- capacità di comprensione di temi innovativi nel campo di studio, anche in relazione ai contributi di altre discipline artistiche e scientifiche.

Inoltre, dovrà dimostrare di avere acquisito:

- capacità di comunicare e documentare anche in forma scritta informazioni, idee, soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti;
- capacità di lavorare in modo flessibile e coordinato in diversi campi professionali in relazione alle competenze metodologiche, generali e specialistiche.

Nei quadri successivi, con riferimento alle diverse aree disciplinari, si riportano gli specifici risultati di apprendimento attesi, evidenziando quali tra gli insegnamenti e/o quali altre attività formative concorrono ad ottenerli.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio
Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Al termine del corso di studi lo studente sarà in grado di:

Area 1 - Progettazione architettonica e urbana

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il percorso formativo all'interno della Laurea Magistrale in Architettura (classe LM-4 c.u.) fornisce le idonee conoscenze e capacità di comprensione in relazione ai seguenti temi:

- analisi, comprensione e raffigurazione dello spazio nelle sue componenti qualitative e strutturali;
- studio e lettura critica delle strutture architettoniche e degli insiemi urbani con individuazione, alle diverse scale dimensionali, dei relativi caratteri costitutivi e funzionali;
- analisi delle origini storiche e delle prospettive contemporanee nella teoria della composizione architettonica e della progettazione urbana;
- studio dei caratteri distributivi, tipologici e morfologici degli edifici e degli spazi di vita per l'uomo e la società nel suo complesso;
- elementi di natura tecnico-scientifica, costruttiva, produttiva, economica e sociale in relazione alla stesura di progetti di architettura nella relativa scala dimensionale;
- teorie, tecniche e strumenti per il recupero, adattamento e riqualificazione dei manufatti edilizi e delle strutture urbane ed ambientali;
- studio e lettura critica delle tipologie consolidate dell'edilizia storica e della loro evoluzione costruttiva, funzionale e sociale;
- caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali e dei prodotti edilizi, anche in relazione alla loro forma di produzione, uso e distribuzione;
- lettura ed interpretazione critica degli elementi costitutivi del paesaggio e delle aree verdi, inquadrati nella complessità di relazioni con l'ambiente antropizzato e naturale;
- individuazione, sviluppo ed applicazione di sistemi tecnici connessi alle tematiche generali dello sviluppo sostenibile e della compatibilità ecologica, nel rapporto fra manufatto edilizio e condizioni geo-climatiche.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento degli obiettivi: lezioni frontali su storia, teorie e tecniche della progettazione architettonica e urbana; presentazione critica ed analitica di realizzazioni esemplari e di interventi emblematici; esercitazioni di laboratorio per lo sviluppo di analisi sul costruito, alle diverse scale dimensionali, attraverso opportune rappresentazioni grafiche e fotografiche, testi, cartografie; costruzione di modelli interpretativi, sia in forma materica che digitale; realizzazione di ricerche con raccolta e lettura di dati mediante strumenti informatici (reti e software applicativi); sopralluoghi sulle aree-studio e visite guidate ad esempi significativi; workshop con esperti e professionisti, sia europei che extraeuropei; attività seminariali su particolari aspetti specialistici e metodologici; guida a bibliografie ragionate; redazione di dispense scritte e diversi materiali grafici di supporto.

2) modalità e strumenti per la verifica dei risultati: controlli puntuali durante lo svolgimento delle attività; verifica della continuità di presenza ed impegno degli studenti; valutazione di prodotti grafici, modelli e relazioni predisposti dagli studenti secondo criteri prestabiliti; presentazioni intermedie di elaborati, anche mediante valutazioni scritte; valutazione finale

mediante presentazioni critiche e colloqui singoli e/o di gruppo; inserimento delle attività formative in un sistema complessivo di autovalutazione didattica con monitoraggio, analisi e verifica dei risultati anche attraverso raccolta informatica di schede di giudizio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)
Il percorso formativo all'interno della Laurea Magistrale in Architettura (classe LM-4 c.u.) fornisce le idonee capacità di applicare in pratiche professionali e di ricerca le conoscenze acquisite in relazione ai seguenti temi:

- comprensione, sviluppo e coordinamento degli apporti teorici e tecnici, sia delle scienze di base che di quelle specialistiche, per lo sviluppo efficace e completo di progetti di architettura ad ogni scala dimensionale richiesta;
- analisi e lettura critica dei contesti urbani e naturali, nelle loro differenti qualità, forme e specificità, per la definizione di strategie generali di intervento e l'applicazione di idonee tecniche operative di trasformazione e riqualificazione;
- comprensione e definizione dello spazio costruito e dei sistemi ambientali attraverso l'uso di convenienti forme di rappresentazione e disegno, sia manuale che automatizzato;
- sviluppo di una corretta metodologia multi-disciplinare di progetto, con particolare attenzione alle forme di team-working, sia in ambito nazionale che internazionale;
- conoscenza ed applicazione di idonei sistemi strutturali e tecnico-costruttivi in relazione agli specifici manufatti richiesti;
- conoscenza ed applicazione di opportune soluzioni connesse alle esigenze di sviluppo ecologico e sostenibile del progetto di architettura;
- conoscenza generale e pratica degli aspetti culturali, costruttivi, tecnici, socio-economici e produttivi del progetto di architettura ad ogni scala dimensionale richiesta;
- selezione ed applicazione degli idonei prodotti e materiali edilizi in base alle specifiche necessità compositive, strutturali ed economiche;
- principali indicazioni legislative ed urbanistiche in relazione al sistema istituzionale e normativo che definisce l'ambito di applicazione dei progetti di architettura;
- comprensione della funzione culturale, tecnica ed economica dell'architetto nella società contemporanea.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento degli obiettivi didattici: attività di laboratorio con lo sviluppo di indagini, analisi interpretative e ipotesi progettuali su aree-studio individuate in base a specifiche problematiche d'intervento; attività seminariali per la discussione di casi studio significativi ed emblematici con la partecipazione di esperti e studiosi di diverse discipline; esplicazione di attività complementari esterne quali tirocini, stage professionali e workshop specialistici.

2) modalità e strumenti per la verifica dei risultati didattici: controlli specifici durante lo svolgimento delle attività; verifica della continuità di presenza ed impegno degli studenti; valutazione di prodotti grafici, modelli e relazioni predisposti dagli studenti secondo criteri prestabiliti; presentazioni intermedie di elaborati, anche mediante valutazioni scritte; valutazione finale mediante presentazioni critiche e colloqui singoli e/o di gruppo; inserimento delle attività formative in un sistema complessivo di autovalutazione didattica con monitoraggio, analisi e verifica dei risultati anche attraverso raccolta informatica di schede di giudizio.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia 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;
 - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
 - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;
- per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:
http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 2 - Discipline Storiche per l'Architettura

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo, articolato in diversi corsi, fornisce le seguenti conoscenze e capacità di comprensione:

Conoscenze di base della storia dell'architettura e della città relativamente all'età antica e medievale (secc. V a.C. - XIV), all'età moderna (secc. XV - XVIII) ed all'età contemporanea (secc. XIX -XXI), con particolare attenzione ai contesti storici del Mediterraneo, dell'Europa e d'Occidente, attraverso l'analisi e la discussione di temi generali e di casi specifici di particolare rilevanza.

Conoscenza dei principi e del lessico che regola la composizione spaziale, formale e strutturale delle opere di architettura.

Capacità di incrociare le narrazioni storiche e un approccio metodologico che pone gli avvenimenti nella loro successione cronologica per illustrare un quadro generale attraverso l'analisi concreta delle opere di architettura.

Capacità di analizzare e mettere in relazione le vicende ormai storicizzate e le esperienze in atto, di analizzare i rapporti tra architettura e committenza, architettura e strumenti specifici a disposizione dell'architetto, architettura ed esperienze artistiche.

1) Modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore:

Lezioni frontali di storia dell'architettura che illustrano i temi generali, le esperienze dei protagonisti maggiori e le singole opere di architettura; visite guidate; predisposizione di bibliografie di carattere generale e di approfondimento; attività seminariali e incontri con studiosi chiamati a presentare specifiche indagini storiche.

2) Modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati:

Incontri in itinere e verifiche finali; valutazione mediante colloquio finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti capacità di applicare in pratiche professionali e di ricerca le conoscenze acquisite:

Capacità di far interagire le conoscenze e i differenti approcci metodologici acquisiti nello studio della storia in un quadro interdisciplinare.

Capacità di riconoscere nelle singole fabbriche architettoniche le logiche progettuali che le hanno generate.

Capacità di individuare nodi critici della storiografia e, a partire dalla conoscenza di un quadro consolidato ma non esaustivo, di formulare ipotesi di ricerca originali verificandole attraverso un corretto utilizzo degli strumenti acquisiti.

1) Modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore:

Lezioni frontali di storia dell'architettura che illustrano i temi generali, le esperienze dei protagonisti maggiori e le singole opere di architettura; visite guidate; predisposizione di bibliografie di carattere generale e di approfondimento; attività seminari e incontri con studiosi chiamati a presentare specifiche indagini storiche.

2) Modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati:

Incontri in itinere e verifiche finali; valutazione mediante colloquio finale.

L'area sviluppa le competenze:

- critico-conoscitive in merito alla storia dell'architettura;
- interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; per i profili professionali di Architetto e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/iscrivarsi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 3 - Teoria e tecniche per il restauro architettonico

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo, articolato in diversi corsi, fornisce gli strumenti metodologici necessari ad un approccio diretto a manufatti e complessi edilizi di particolare interesse culturale attraverso la comprensione delle fasi storiche, l'analisi delle tipologie distributive e strutturali, il riconoscimento dei processi di degrado e la messa a punto delle conseguenti strategie di intervento al fine di condurre gli studenti ad elaborare autonomamente le diverse fasi connesse con la redazione di un progetto di restauro.

In particolare saranno fornite conoscenze e competenze in merito a:

1. Analisi del costruito storico e principi disciplinari volti all'intervento di restauro:

- analisi morfologica e tipologica del costruito storico dalla scala dell'organismo urbano alla scala dell'organismo edilizio.
- caratteri costruttivi e materici dell'edilizia storica (apparecchi murari; scale, volte, solai; cortine, intonaci, coloriture; apparati lapidei; pavimentazioni; infissi);
- principi disciplinari volti all'intervento di restauro (minimo intervento, compatibilità, distinguibilità, reversibilità);
- ricerca storica come strumento di conoscenza;
- rilievo geometrico come strumento di conoscenza.

2. Progetto di restauro:

- processi di deterioramento dei materiali (agenti chimici, biologici, erosione, umidità);
- analisi dello stato di conservazione (diagnostica e rappresentazione);
- intervento di restauro: interventi di carattere conservativo (preconsolidamento, pulitura, consolidamento, reintegro, protezione), interventi di consolidamento per il miglioramento sismico, interventi di rifunzionalizzazione (analisi delle vocazioni e della compatibilità delle nuove destinazioni d'uso), interventi di adeguamento funzionale e di miglioramento energetico, convenzioni per la redazione del progetto.

3. Cantiere di restauro:

- Interventi specialistici nel cantiere di restauro.
- Organizzazione del cantiere: normativa di sicurezza, approvazione, gestione.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento degli obiettivi: lezioni frontali su storia, teorie e fondamenti del restauro architettonico e urbano; presentazione critica ed analitica di realizzazioni esemplari ed interventi significativi; esercitazioni di laboratorio alle diverse scale dimensionali; sopralluoghi sulle aree-studio e visite guidate a cantieri significativi; attività seminari e conferenze su particolari aspetti specialistici e metodologici; bibliografie ragionate; redazione di dispense e materiali grafici di supporto.

2) modalità e strumenti per la verifica dei risultati: controlli puntuali durante lo svolgimento delle attività; verifica della continuità di presenza ed impegno degli studenti; valutazione degli elaborati di progetto predisposti dagli studenti secondo criteri prestabiliti.

Valutazione finale mediante colloqui singoli e/o di gruppo e presentazione critica del progetto.

Inserimento delle attività formative in un sistema complessivo di autovalutazione didattica con monitoraggio, analisi e verifica dei risultati anche attraverso raccolta informatica di schede di giudizio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo forma una figura professionale completa, consapevole dei valori testimoniali del costruito storico, capace di comprendere un organismo in rapporto alle sue origini, alle trasformazioni seriori ed al contesto insediativo di appartenenza e di analizzarne, sulla base di rilievi ed accertamenti diagnostici mirati, i caratteri figurativi, materici e costruttivi, con particolare riguardo alla caratterizzazione dello stato di conservazione di materiali ed elementi tecnici ed alla verifica della sicurezza strutturale della fabbrica.

La centralità del progetto di restauro nell'ambito della formazione consente al laureato l'acquisizione di competenze specifiche in merito al controllo della sua redazione e della coerenza fra i principi disciplinari e la definizione dettagliata di tutte le sue parti.

Il professionista sarà in grado di confrontarsi, alle diverse scale, con edifici, complessi monumentali ed insiemi territoriali anche per quanto attiene al complesso sistema tecnico-normativo che presiede alla trasformazione, al cambio di destinazione d'uso ed all'adeguamento tecnologico-funzionale dell'esistente. In ultimo, il percorso formativo vuole fornire al laureando le competenze specifiche per la definizione delle fasi di cantiere e la direzione dell'intervento di restauro, nonché per lo svolgimento delle attività tecnico-amministrative ad esso connesse, svolgerà la propria attività nella libera professione, in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di promozione e di progettazione) operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio.

In particolare sarà chiamato a predisporre progetti di opere e a dirigerne la realizzazione, coordinando a tal fine, ove necessario, altri specialisti ed operatori nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e del restauro architettonico.

Più nello specifico potrà essere impegnato in:

- attività professionale esercitata in forma singola o associata, finalizzata alla progettazione ed alla direzione di interventi di restauro del patrimonio pubblico e privato, coordinando a tal fine, ove necessario, altri operatori. Si intendono comprese le attività di consulenza alla progettazione ed alla direzione lavori nell'ambito delle gare d'appalto, delle opere pubbliche e private di significativa complessità;
- attività di tecnici e funzionari di settore all'interno di istituzioni ed enti pubblici e privati, interessati alle attività progettuali, gestionali e di tutela relative al costruito storico ed al

patrimonio ambientale (soprintendenze, amministrazioni locali, enti pubblici e privati che si occupano di ricerca applicata ai beni culturali, ecc.);

- attività di tecnici e dirigenti all'interno di imprese operative nel settore (imprese di restauro, imprese legate alla produzione di materiali ed elementi tecnici per il restauro, laboratori per la diagnostica, ecc.)

- possibilità di proseguimento del percorso formativo presso:

scuole di specializzazione in beni architettonici e del paesaggio (POLIMI, UNIGE, UNINA, UNIROMA1) finalizzate principalmente all'affinamento di competenze specifiche di interesse sia per il professionista, sia, per il funzionario di settore inserito all'interno delle soprintendenze per i beni architettonici e paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

dottorati di ricerca in conservazione e/o restauro architettonico, attivi in numerosi atenei italiani, sono invece finalizzati principalmente all'avvio di un percorso di ricerca di interesse per il futuro inserimento all'interno di centri di ricerca pubblici e privati o di imprese del settore

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento degli obiettivi didattici: attività di laboratorio con lo sviluppo di indagini, analisi interpretative e ipotesi progettuali su casi studio individuati in base a specifiche problematiche d'intervento; attività seminariali per la discussione di casi studio significativi ed emblematici con la partecipazione di esperti e studiosi di diverse discipline; esplicazione di attività complementari esterne quali tirocini, stage professionali e workshop specialistici.

2) modalità e strumenti per la verifica dei risultati: controlli puntuali durante lo svolgimento delle attività; verifica della continuità di presenza ed impegno degli studenti; valutazione degli elaborati di progetto predisposti dagli studenti secondo criteri prestabiliti.

Valutazione finale mediante colloqui singoli e/o di gruppo e presentazione critica del progetto.

Inserimento delle attività formative in un sistema complessivo di autovalutazione didattica con monitoraggio, analisi e verifica dei risultati anche attraverso raccolta informatica di schede di giudizio.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito 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;

- critico-conoscitive in merito alla storia dell'architettura;

- interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;

per i profili professionali di Architetto e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 4 - Analisi e progettazione strutturale dell'architettura

Conoscenza e comprensione

Gli studenti del Corso di studio di Laurea in Architettura, alla fine del percorso relativo alle discipline strutturali, conseguono le conoscenze su:

- Azioni sulle costruzioni concentrate e distribuite (neve, vento, carichi accidentali, azioni sismiche) e loro modellazione e caratterizzazione secondo normativa.
- Connessioni reali trave-terreno e trave-trave e modellazione in vincoli.
- Equilibrio di solidi murari, muri di sostegno, eccetera, modellati come corpi rigidi.
- Equilibrio e congruenza di strutture intelaiate.
- Determinazione delle forze vincolari e delle azioni interne (caratteristiche della sollecitazione) in semplici strutture intelaiate caricate.
- Proprietà meccaniche dei principali materiali da costruzione.
- Cenni sul comportamento meccanico di solidi tridimensionali.
- Determinazione di abbassamenti e rotazioni di semplici strutture intelaiate caricate.
- Criteri di resistenza per le verifiche di sicurezza.
- Valutazione della sicurezza con il metodo semi-probabilistico agli stati limite.
- Verifiche di instabilità su travi snelle caricate assialmente.
- Verifiche di resistenza e deformabilità su elementi monodimensionali inflessi o pressoinflessi in calcestruzzo armato e acciaio.
- Verifiche di resistenza e deformabilità su elementi monodimensionali soggetti a taglio e torsione in calcestruzzo armato e acciaio.
- Comportamento e progetto di strutture intelaiate in calcestruzzo armato o acciaio, fondazioni incluse, soggette ad azioni ordinarie.
- Progetto di strutture bidimensionali come solai e muri di sostegno.
- Comportamento meccanico del terreno e relative prove in sito e in laboratorio.
- Cenni di dinamica delle strutture.
- Procedure semplificate di dimensionamento di strutture monodimensionali spaziali.

1) Modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore

Lezioni frontali sugli argomenti teorici e loro applicazioni. Esercitazioni sulla risoluzione di semplici strutture a travata e intelaiate con definizione dei modelli geometrici e dei modelli meccanici di comportamento dei materiali, delle azioni esterne e delle procedure per la valutazione dei livelli di sicurezza in termini di sforzi interni e di parametri di spostamento. Ricevimento di singoli studenti o gruppi di studenti per chiarimenti su determinati argomenti. Esercitazioni aggiuntive con docente e/o tutor.

2) Modalità e strumenti per la verifica dei risultati

Verifica della presenza alle lezioni. Esercitazioni guidate in aula con controllo del livello di partecipazione e autonomia del singolo studente. Prove ex-tempore. Interrogazioni a campione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I corsi di Statica (secondo anno), Scienza delle Costruzioni (terzo anno) e Tecnica delle Costruzioni (quarto anno) sono finalizzati a fornire agli studenti quelle conoscenze necessarie per abituare lo studente, e l'Architetto in generale, a pensare al progetto fin dall'inizio anche in termini strutturali: dalla definizione dei carichi applicati alla modellazione della struttura a telai e dei suoi vincoli, dalla determinazione degli stati di sollecitazione alla quantificazione delle deformazioni, dalla verifica dei livelli di sicurezza a cenni sulla normativa vigente. Nei corsi di Statica e Scienza delle Costruzioni gli studenti risolvono semplici strutture a travata o intelaiate fra quelle che più comunemente si possono presentare nell'attività professionale. Sono poi fornite conoscenze di base come premessa per lo studio di strutture bi e tri-dimensionali. Nel corso di Tecnica delle Costruzioni gli studenti svolgono il progetto di una struttura intelaiata, in calcestruzzo armato o in acciaio, caratterizzandone le azioni esterne e il materiale strutturale, e dimensionando gli elementi

strutturali e i collegamenti. Il modulo di Controlli Strutturali all'interno del Laboratorio di Sintesi finale LSF C è finalizzato a fornire agli studenti procedure di pre-dimensionamento di strutture monodimensionali spaziali, sulla base dei metodi forniti nei Corsi Strutturali degli anni precedenti.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia e del restauro architettonico attinenti alle professioni relative all'architettura e all'ingegneria edile-architettura, così come definite dalla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni;
 - tecnico-operative nell'utilizzo degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base;
- per i profili professionali di Architetto e specialista del recupero, della conservazione del territorio e della progettazione architettonica.

1) Modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore.

Risoluzione in aula di problemi strutturali. Esercitazioni in aula con il coinvolgimento degli studenti. Risoluzione di problemi strutturali relativi a strutture reali. Ricevimento studenti singoli e/o gruppi di studenti su tematiche specifiche. Pre-dimensionamento strutturale guidato su progetto dello studente.

2) Modalità e strumenti per la verifica dei risultati

Interrogazioni a campione. Esercitazioni guidate in aula. Prove ex tempore. Prova finale d'esame finalizzata alla valutazione della capacità dello studente di usare strumenti operativi di analisi, progetto e verifica. Valutazione di una breve relazione strutturale sviluppata dallo studente su proprio progetto architettonico (nel LSF).

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 5 - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia

Conoscenza e comprensione

I laureati del corso in Architettura, alla fine del percorso formativo, dovranno aver conseguito le seguenti conoscenze e capacità di comprensione su:

- i concetti basilari e fondanti di cultura tecnologica della progettazione, di processo edilizio, di qualità edilizia, di organismo edilizio e di sistema costruttivo;
- i principi teorici e le pratiche operative per conoscere, comprendere e controllare i processi di formazione, trasformazione, recupero, manutenzione e gestione dei sistemi ambientali ed edilizi;
- il concetto di sostenibilità ambientale, sociale, economica e culturale secondo un approccio interdisciplinare;
- i principi teorici e le metodologie per conoscere, comprendere e controllare il funzionamento dei processi di produzione e gestione del settore edilizio, come pure il ruolo dell'innovazione tecnologica sia nei processi costruttivi, sia nei processi di riorganizzazione e razionalizzazione della produzione e del funzionamento delle aziende, al fine di migliorare la sicurezza e le qualità prestazionali dei prodotti;
- le esigenze dell'utenza, da una parte, e le procedure e le norme che definiscono i rapporti fra gli operatori del processo, dall'altra;
- le tecniche e le modalità di gestione delle fasi attuative;
- i materiali, nelle loro caratteristiche fisiche, morfologiche e prestazionali e i relativi processi produttivi;

- la corretta utilizzazione delle risorse materiali ed energetiche e delle tecniche al fine di realizzare condizioni ottimali per il soddisfacimento delle esigenze umane ed il raggiungimento di un'elevata qualità edilizia;
- il ruolo che svolgono i materiali, gli elementi tecnici e i procedimenti costruttivi nella progettazione, nella costruzione, nella manutenzione e nella gestione di un manufatto edilizio;
- i procedimenti costruttivi e le relative tecnologie per la concezione di organismi edilizi complessi e involucri edilizi innovativi, in particolare in termini di prestazioni energetiche e di affidabilità nel tempo;
- l'evoluzione delle tecniche, tanto dal punto di vista storico che delle proiezioni tendenziali;
- le cosiddette regole dell'arte e le norme per una corretta pratica del costruire;
- i processi di diagnosi, progetto ed esecuzione per l'intervento sull'esistente e la sua valorizzazione, sia come corretto dialogo con il patrimonio edilizio recente o variamente storicizzato su cui si interviene, sia per il necessario adeguamento prestazionale;
- i procedimenti di analisi e progettazione dei sistemi ambientali; - le tecnologie di progetto estese anche alle applicazioni sperimentali.

1.Modalità e strumenti didattici per il conseguimento degli obiettivi: lezioni frontali sulle tematiche proprie della disciplina ICAR 12, esercitazioni progettuali mirate alla sperimentazione pratica e alla verifica dell'acquisizione delle conoscenze teoriche e degli strumenti progettuali, revisioni di laboratorio per lo sviluppo dei progetti, attività seminariali, workshop con esperti e professionisti, visite esterne ai luoghi della produzione.

2.Modalità e strumenti per la verifica dei risultati:

esercitazioni in aula, verifica della continuità di presenza e della proficuità nell'impegno degli studenti; valutazione della qualità comunicativa degli elaborati grafici predisposti dagli studenti secondo criteri prestabiliti; revisioni e confronti in aula intermedi nell'ambito delle attività di laboratorio mirati a controllare lo sviluppo degli elaborati in relazione allo step di avanzamento del progetto; presentazioni in forma collettiva; valutazione finale mediante colloqui singoli e/o di gruppo e presentazione critica del progetto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del percorso i laureati in Architettura debbono aver conseguito capacità di tradurre in pratiche professionali le conoscenze acquisite. In generale devono essere in grado di determinare soluzioni costruttive tecnicamente appropriate in rapporto all'ambiente, alla configurazione dell'assetto spaziale dell'organismo edilizio e ai suoi connotati figurativi ed in relazione alle proprietà dei sistemi e dei materiali impiegati. Più in dettaglio devono dunque dimostrare capacità in termini di:

- elaborazione di idee e progetti alle diverse scale, con particolare applicazione a quella edilizia, e sino allo sviluppo di dettagli esecutivi, in grado di soddisfare contestualmente esigenze tecnico-prestazionali e di coerenza e controllo estetico-morfologico.
- comprensione e gestione dei contenuti tecnici e comunicativi dei diversi elaborati che compongono il progetto edilizio ed il suo sistema costruttivo, alle diverse scale.
- applicazione delle conoscenze tecniche per progettare edifici contestualizzati in termini sociali, economici, ambientali e culturali e che rispondano appieno ai bisogni degli utenti, tenendo conto delle risorse economiche disponibili e dei complessi regolamenti in materia di costruzione dell'architettura;
- applicazione all'interno dell'intero processo edilizio delle conoscenze dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione, come pure quelli di monitoraggio del comportamento nel ciclo di vita dell'edificio;

- controllo delle dinamiche di gestione e manutenzione dell'edificio nel ciclo di vita utile e comprensione dei ruoli dei diversi operatori coinvolti;
- intervento in contesti edilizi esistenti con coerenti ed appropriate tecnologie per il riuso, il recupero e la riqualificazione energetico-ambientale del costruito, valutando i fattori di compatibilità ed integrazione fra elementi ad elevato contenuto di innovazione tecnologica e sistemi tecnologici tradizionali;
- comprensione e gestione dei problemi basilari nella concezione dell'involucro edilizio, in rapporto agli spazi racchiusi, comprese le interazioni con la maglia strutturale ed il sistema impiantistico, per poter svolgere un ruolo di coordinamento delle diverse competenze che concorrono alla costruzione di un organismo edilizio;
- interazione all'interno di gruppi di lavoro e coordinamento con altri specialisti di settori affini;
- gestione di sistemi costruttivi con presenza di componenti ad elevato grado di prefabbricazione fuori opera e relative problematiche di coordinazione modulare;
- applicazione delle conoscenze relative alle caratteristiche e alle prestazioni di materiali, prodotti e componenti all'interno di una logica comparativa fra diverse alternative tecnologiche, in relazione al contesto di intervento, alla dimensione ed organizzazione del processo edilizio, ai modelli di impresa.

1.Modalità e strumenti didattici per il conseguimento degli obiettivi:

attività di laboratorio con lo sviluppo di percorsi di analisi, definizione dei requisiti e ipotesi progettuali su temi individuati in base a specifiche problematiche d'intervento; attività seminari e workshop con esperti e tecnici di settore, esplicitazione di attività complementari esterne quali tirocini, stage professionali e workshop specialistici.

2.Modalità e strumenti per la verifica dei risultati:

esercitazioni in aula, verifica della continuità di presenza e della proficuità nell'impegno degli studenti; valutazione della qualità comunicativa degli elaborati grafici predisposti dagli studenti secondo criteri prestabiliti; revisioni e confronti in aula intermedi nell'ambito delle attività di laboratorio mirati a controllare lo sviluppo degli elaborati in relazione allo step di avanzamento del progetto; presentazioni in forma collettiva; valutazione finale mediante colloqui singoli e/o di gruppo e presentazione critica del progetto.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia 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
 - tecnico-operative nell'utilizzo degli strumenti e delle forme della rappresentazione; - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
 - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;
- per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 6 - Discipline fisico-tecniche, impiantistiche e matematiche per l'architettura

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo è articolato su diversi corsi tenuti al 1°, 2° e 3°, nonché su moduli svolti nei Laboratori di Sintesi Finale al 5° anno del corso di laurea in Architettura, con la finalità di garantire un approfondimento continuo delle discipline fisico tecniche e impiantistiche.

Le conoscenze da conseguire sono quindi afferenti alle seguenti discipline:

- meccanica classica;
- termodinamica;
- fluidodinamica;
- scambio termico;
- energetica;
- impianti tecnici civili;
- acustica tecnica;
- progettazione ambientale e bioclimatica.

Le materie sopra elencate vengono proposte con la finalità di permettere:

- la comprensione dei fenomeni fisici di base che intervengono nel quadro tecnico-scientifico proprio del corso di laurea;
- la modellazione dei fenomeni reali e la rappresentazione degli stessi in base ai modelli fisici proposti;
- la capacità di esprimere a livello progettuale le conoscenze così acquisite.

A tal fine, le lezioni si articolano principalmente in lezioni frontali, esercitazioni numeriche e attività didattiche anche di tipo pratico.

Al 1° anno sono svolte esercitazioni pratiche volte alla acquisizione dei concetti base di equilibrio delle forze (meccanica) e della conoscenza dei fenomeni di scambio termico, impostando bilancio energetici preliminari di strutture assegnate.

Al 2° anno sono svolti rilievi acustici e valutazioni orientate alla progettazione di opere per la mitigazione del rumore da traffico veicolare e per il controllo del clima acustico.

Al 3° anno vengono svolte esercitazioni pratiche relative alla progettazione di manufatti edilizi in termini di inserimento bioclimatico nel contesto ambientale, scelta delle caratteristiche dell'involucro edilizio in funzione della localizzazione geografica e progettazione degli impianti tecnici di corredo, incluso l'impianto elettrico, con esplicitazione sulle tavole dei prospetti completi di ogni parete con le proprie dotazioni impiantistiche.

Al 5° anno si svolgono esercitazioni finalizzate alla determinazione dei bilanci energetici sulla base di macroaree, quali distretti, quartieri, aree industriali, esplorando le potenzialità legate alla installazione di impianti alimentati da fonte rinnovabile, sulla base delle risorse effettivamente disponibili nei vari siti.

Metodi didattici

Le modalità e gli strumenti didattici prevedono:

- lezioni frontali, generalmente supportate da presentazioni in PowerPoint
- esercitazioni in aula sui temi specifici presentati durante le lezioni
- presentazione di strumentazione tecnica, software e tools di progettazione.

Le lezioni sono principalmente svolte con l'aiuto della lavagna, funzionale per tempi e modi alla comprensione dei complessi temi delle discipline e all'organizzazione logica dei problemi proposti. Le slide, pur sostanzialmente presentando i medesimi contenuti, sono principalmente impiegate per supportare schemi ed esempi pratici.

Le esercitazioni sono svolte alla lavagna e rimangono disponibili negli appunti del corso.

La strumentazione è presentata e applicata direttamente in aula e rimane eventualmente disponibile per l'applicazione in ambito di tesi.

Valutazione dei risultati

Le modalità di verifica dell'apprendimento condotte durante il corso prevedono lo svolgimento di prove scritte, attività pratiche e progettuali, che concorrono alla valutazione del candidato. Il positivo superamento delle precedenti attività consente di sostenere la prova orale, ovvero di conseguire direttamente la votazione ottenuta attraverso le sole prove scritte (2° anno).

In tutti gli altri casi, il voto finale è ottenuto in base ad una prova orale, svolta discutendo i temi dei corsi sulla base di uno o più problemi pratici proposti dal docente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicazione delle conoscenze acquisite viene verificata mediante la gestione di progetti di sistemi impiantistici reali di diverso genere e di progetti di componenti bioclimatici di semplice conformazione (ad es. serre solari, fenomeni di ventilazione naturale e controllata).

Queste conoscenze vengono sviluppate in particolare al 3° e 5° anno, in modo che tali acquisizioni siano svolte praticamente in parallelo ad altri corsi (ad es. Scienza delle Costruzioni e Tecnica), al fine di garantire allo studente una visione articolata e completa del processo edilizio e, in particolare, la constatazione delle interferenze tra sistemi impiantistici, manufatti architettonici (incluso l'arredo) e sistemi strutturali.

Metodi didattici

Le modalità e gli strumenti didattici prevedono:

- esercitazioni in aula sui temi specifici presentati durante le lezioni
- presentazione di strumentazione tecnica, software e tools di progettazione.

Le esercitazioni sono svolte alla lavagna e rimangono disponibili negli appunti del corso.

La strumentazione è presentata e applicata direttamente in aula e rimane eventualmente disponibile per l'applicazione in ambito di tesi.

Valutazione dei risultati

Le modalità di verifica dell'apprendimento condotte durante il corso prevedono lo svolgimento di prove scritte, attività pratiche e progettuali, che concorrono alla valutazione del candidato.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia e del restauro architettonico attinenti alle professioni relative all'architettura e all'ingegneria edile-architettura, così come definite dalla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni;
- tecnico-operative nell'utilizzo degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base per i profili professionali di Architetto.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 7 - Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti conoscenze e capacità di comprensione:

- Conoscenza dei meccanismi di formazione del prezzo nelle principali forme di mercato;
- Conoscenza del mercato immobiliare e del mercato delle costruzioni, delle loro forme, dei loro attori;

- Capacità di analisi del mercato secondo la domanda e l'offerta al fine di formulare il progetto architettonico rispondente alle esigenze dell'utenza e in confronto con il quadro competitivo;
- Conoscenza di analisi ed elaborazione dei dati, e conoscenze di statistica descrittiva di base per l'analisi delle osservazioni del campione rilevato;
- Conoscenza della matematica finanziaria, delle rendite e dei piani di ammortamento;
- Conoscenza dei principali procedimenti di stima dei valori di mercato, di costo e di reddito, conoscenza della stima degli immobili e dei terreni, dei progetti e delle componenti degli edifici; Capacità di inserire il progetto di architettura all'interno delle complesse relazioni economiche che formano il mercato immobiliare e quello delle costruzioni;
- Conoscenza degli strumenti metodologici per affrontare i problemi legati alla fattibilità del progetto, in termini di convenienza e di compatibilità di spesa, dalle fasi di ideazione, progettazione, finanziamento, costruzione e gestione, mediante opportuni strumenti di analisi dei ricavi, dei costi e dei tempi;
- Conoscenza degli elementi fondamentali di fiscalità immobiliare e del funzionamento del Catasto Italiano.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore: momenti di illustrazione teorica e metodologica sul mercato immobiliare, stima e valutazione dei progetti con illustrazione di casi studio, di casi problematici e di buone pratiche; esercitazioni in aula con la messa in atto di simulazioni pratiche di analisi di mercato e di stime, mediante l'impiego di programmi dedicati; attività seminariali di gruppo per la prefigurazione delle proposte progettuali.

2) modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati: verifiche in itinere di attività assegnate; presentazioni e discussioni del project work in seminari dedicati; valutazione di relazioni ed esercitazioni; verifica mediante esami scritti e colloqui finali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti capacità di applicare in pratiche professionali e di ricerca le conoscenze acquisite:

- Capacità di analizzare le questioni legate alla oggettiva difficoltà, in Italia, di reperire dati per la costruzione di una vera e propria architettura dell'informazione, necessaria alla individuazione e definizione di metodologie di stima appropriate;
- Capacità di analizzare il potenziale di mercato secondo le varie destinazioni d'uso e, in particolare, le fonti utilizzabili per la predisposizione del quadro di mercato e del quadro competitivo;
- Capacità di comprendere la formazione dei prezzi e il funzionamento delle principali forme di mercato;
- Capacità di affrontare analisi statistiche basilari, a livello descrittivo, dei fenomeni emergenti dalle elaborazioni delle osservazioni del campione rilevato;
- Capacità di impiegare i procedimenti di stima dei valori di mercato, di costo e di reddito della disciplina estimativa secondo l'approccio deterministico e secondo l'approccio probabilistico;
- Capacità di inserire il progetto di architettura all'interno delle complesse relazioni economiche che formano il mercato immobiliare e quello delle costruzioni, e si dota degli strumenti metodologici per affrontare i problemi legati alla sua fattibilità in termini di convenienza e compatibilità di spesa;
- Capacità di valutare le trasformazioni dell'ambiente costruito con particolare riferimento al finanziamento dei progetti immobiliari, sia pubblici che privati.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore: momenti di illustrazione teorica e metodologica sull'economia immobiliare e sul mercato immobiliare, stima e valutazione dei progetti con illustrazione di casi studio, di casi problematici e di buone pratiche; esercitazioni in aula con la messa in atto di simulazioni pratiche di analisi di mercato e stime, con l'impiego di programmi dedicati; attività seminariali di gruppo per la prefigurazione delle proposte progettuali sostenibili dal punto di vista finanziario e gestionale, attraverso una loro corretta progettazione e realizzazione fino ad un'adeguata fase di esercizio ed eventuale dismissione.

2) modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati: verifiche in itinere di attività assegnate; seminari dedicati alle presentazioni e discussioni del project work in ambito della valutazione economica dei progetti; valutazione di relazioni ed esercitazioni predisposte dagli studenti secondo criteri stabiliti all'inizio dei corsi; verifica mediante scritti e colloqui finali.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia, dell'urbanistica 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;
 - tecnico-operative nell'utilizzo degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle scienze economiche;
 - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
 - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;
- per i profili professionali di Architetto, pianificatore e paesaggista.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:
http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/iscrivarsi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 8 - Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti conoscenze e capacità di comprensione:

Conoscenza delle teorie e idee di città, nonché delle esperienze di progettazione e pianificazione risultate particolarmente rilevanti per la costruzione della disciplina urbanistica, in Italia e all'estero.

Conoscenza delle politiche per il governo del territorio, per la tutela dell'ambiente, per il consumo sostenibile delle risorse.

Conoscenza degli strumenti e delle tecniche di analisi e di elaborazione di programmi, piani e procedure di valutazione degli impatti ambientali e territoriali.

Conoscenza dei contenuti progettuali e normativi degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, dei programmi e dei progetti complessi, con riferimento alla legislazione e al sistema istituzionale che ne definiscono l'ambito di applicazione.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore: lezioni frontali su storia, teorie e tecniche della progettazione e della pianificazione urbanistica con illustrazione di casi studio e di buone pratiche; esercitazioni di laboratorio per lo sviluppo di analisi urbane e territoriali attraverso testi, cartografie e rappresentazioni grafiche a diverse

scale; sopralluoghi sulle aree studio e visite guidate a interventi urbanistici significativi; attività seminariali e incontri con operatori delle istituzioni e della professione italiani e internazionali;

2) modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati: controlli in itinere e verifiche finali; valutazione di relazioni, tesine ed elaborati grafici predisposti dagli studenti secondo criteri stabiliti all'inizio dei corsi; valutazione mediante colloqui finali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti capacità di applicare in pratiche professionali e di ricerca le conoscenze acquisite:

- Capacità di identificare gli ambiti di conservazione, riqualificazione e trasformazione urbana, in base alle potenzialità e criticità del contesto urbano e territoriale e con riferimento al quadro della pianificazione sovraordinata.
- Capacità di riconoscere i caratteri e problemi specifici degli interventi di conservazione, riqualificazione e trasformazione urbana con particolare riferimento alle qualità degli spazi di relazione, ai valori ambientali e storico-culturali e alle problematiche della sostenibilità.
- Capacità di valutare criticamente le condizioni d'impiego delle differenti teorie e tecniche di progettazione e pianificazione urbanistica in base ai caratteri specifici e alle problematiche del contesto.
- Capacità di pianificare e progettare specifici interventi di conservazione, riqualificazione e/o trasformazione urbana e territoriale che tengano conto della molteplicità e complessità delle diverse componenti spaziali, morfologiche e funzionali con modalità e tecniche appropriate ai diversi contesti: destinazioni d'uso dei suoli e degli edifici; recupero e valorizzazione delle strutture insediative e paesaggistiche esistenti; principi organizzativi e tipologie d'intervento negli ambiti delle nuove espansioni o del rinnovo urbano; condizioni di accessibilità e interventi sulle infrastrutture di mobilità e trasporto.
- Capacità di articolare gli obiettivi pianificatori e progettuali in un quadro programmatico di breve, medio e lungo periodo, valutandone gli effetti sul contesto urbano e territoriale e individuando gli strumenti attuativi più adeguati.
- Capacità di sviluppare un approccio interdisciplinare alle problematiche relative alla progettazione di interventi urbani complessi e alla pianificazione e governo della città, del territorio e dell'ambiente.
- Capacità di analizzare e rappresentare le strutture urbane e territoriali, individuandone i caratteri costitutivi di ordine morfologico, funzionale e spaziale alle varie scale - dall'area vasta alla parte di città, e nei diversi contesti di intervento.
- Capacità di analizzare i processi storici e le tendenze in atto; il ruolo dei soggetti di governo, degli operatori economici e dei soggetti e gruppi sociali che determinano la costruzione del territorio e le modificazioni dell'ambiente.

1) modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore: attività di laboratorio con lo sviluppo di indagini, analisi interpretative e ipotesi progettuali su aree-studio individuate in base a specifiche problematiche d'intervento, in collaborazione con attori del governo della città e del territorio; attività seminariali per la discussione di casi studio significativi e presentazione di "buone pratiche" con la partecipazione di esperti e studiosi di diverse discipline.

2) modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati: controlli in itinere e verifiche finali sulle attività di laboratorio; valutazione di elaborati grafici, modelli e relazioni predisposti dagli studenti secondo criteri stabiliti all'inizio dei laboratori; valutazione mediante colloqui finali.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'ambito dell'urbanistica 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;
- interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; per i profili professionali di Architetto, pianificatore e paesaggista.
- organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale; per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 9 - Discipline economiche, sociali e giuridiche per l'architettura e l'urbanistica

Conoscenza e comprensione

L'area disciplinare ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze e le capacità di comprensione qui elencate:

Comprensione delle dinamiche del mercato immobiliare nelle sue diverse componenti (residenziale, uffici, commerciale, ecc.), del ciclo di vita dei beni immobiliari, delle relazioni tra il mercato immobiliare e il mercato dei capitali.

Conoscenze delle teorie della rendita fondiaria urbana e dell'economia immobiliare.

Conoscenza della formazione del costo di produzione di un bene

Monitoraggio, gestione e controllo delle attività di nuova edificazione

Monitoraggio, gestione e controllo delle attività di trasformazione del tessuto esistente.

Conoscenza di elementi di esercizio professionale: la competenza e la responsabilità professionale.

Conoscenza della pianificazione di livello comunale, incluso il piano regolatore generale (comunque sia denominato dalle leggi urbanistiche regionali, ad es. piano strutturale, piano di governo del territorio, ecc.), e i relativi piani attuativi (comunque siano denominati dalle leggi urbanistiche regionali, ad es. piano operativo comunale, programma di riqualificazione urbana, piano di recupero, piano di insediamenti produttivi, ecc.).

Conoscenza della pianificazione ai livelli diversi da quello comunale, tra cui i seguenti:

1. livello provinciale (es. piano territoriale di coordinamento, piano della viabilità, ecc.);
2. livello regionale (piano urbanistico regionale, piano regionale delle aree protette, ecc.);
3. livello intercomunale e di associazioni di comuni (piano strategico spaziale, piano di gestione dei rifiuti, piano dei trasporti, ecc.).

Conoscenza dei titoli abilitativi nell'attività edilizia.

1- MODALITÀ E STRUMENTI DIDATTICI PER IL CONSEGUIMENTO DI QUESTO DESCRITTORE:

- lezioni frontali sui principi di funzionamento del mercato immobiliare, sul funzionamento, sulle attività di produzione nell'ambito della nuova edificazione e nel tessuto esistente, con illustrazione di casi studio, casi problematici e buone pratiche;
- lezioni frontali relative alla disciplina urbanistica, relativamente le leggi regionali e i piani attuativi, e i titoli abilitativi dell'attività edilizia;

- attività seminariali per comprendere la competenza e la responsabilità del professionista
- attività seminariali di gruppo per la prefigurazione di esercitazioni finalizzate alla comprensione, all'analisi e alla spiegazione delle dinamiche dei mercati, attraverso la raccolta e l'analisi dei dati nell'ambito urbano e immobiliare

2- MODALITÀ E STRUMENTI PER LA VERIFICA DEI RISULTATI: CONTROLLI IN ITINERE E VERIFICHE FINALI:

- verifiche in itinere di attività assegnate;
- presentazioni e discussioni del project – work in seminari dedicati;
- valutazioni di relazioni ed esercitazioni
- valutazione mediante prove sul livello di apprendimento teorico con test a domande aperte o chiuse;
- esami scritti e colloqui finali volti a verificare la capacità di comprendere le dinamiche dei mercati immobiliari, all'economia immobiliare e delle costruzioni, e alla conoscenza dei principi della professione dell'architetto, alla conoscenza del diritto urbanistico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le capacità di applicare le conoscenze acquisite in pratiche professionali e di ricerca come qui di seguito descritto.

Capacità di identificare i fattori che sono all'origine delle differenze del valore di mercato dei terreni e degli edifici.

Capacità di riconoscere le caratteristiche principali del mercato immobiliare locale, con riferimento ai diversi settori immobiliari.

Capacità di applicare le metodologie di indagine del mercato immobiliare a casi studio di trasformazione della città e del territorio, anche di tipo complesso e di grande scala.

Capacità di redigere, almeno per linee generali, il piano economico di una operazione immobiliare di piccola o media scala.

Capacità di identificare e analizzare in sintesi i principali interessi economici di una operazione di trasformazione del territorio.

Capacità di indentificare le principali voci di costi degli input, calcolarne il loro ammontare e programmare temporalmente i costi di produzione, soprattutto durante la fase di cantiere.

Capacità di riconoscere in situazioni reali le principali disposizioni legislative, di livello nazionale e regionale, che regolano la trasformazione della città e del territorio.

Capacità di sapere applicare le nozioni apprese a contesti concreti e casi specifici concernenti singoli problemi di governo del territorio

1- MODALITÀ E STRUMENTI DIDATTICI PER IL CONSEGUIMENTO DI QUESTO DESCRITTORE:

- momenti di illustrazione teorica e metodologica sull'economia immobiliare e sul mercato immobiliare,
- sviluppo di casi studio sul mercato immobiliare e delle costruzioni
- analisi critica comparativa dei dati ed elaborazione di esercitazioni pratiche
- analisi della normativa vigente in ambito dell'attività professionale

2- MODALITÀ E STRUMENTI PER LA VERIFICA DEI RISULTATI:

- controlli in itinere e verifiche finali sulle attività del corso;
- valutazione di elaborati relativi alle esercitazioni proposte relative all'economia dei mercati immobiliari e delle costruzioni.
- esposizioni orali e a mezzo di rappresentazioni grafiche di casi studio e project work, effettuati in forma collegiale ma con parti individuali ben identificate.

- valutazione mediante prove sul livello di apprendimento teorico con test a domande aperte o chiuse;
- esami scritti e colloqui finali con verifica delle esercitazioni.

Gli accertamenti finali consistono in esposizioni orali di gruppo e in colloqui individuali di teoria e di analisi di caso sui temi indicati.

L'area sviluppa le competenze:

- organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale; per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 10 - Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti conoscenze e capacità di comprensione:

- conoscenza dei principi e dei metodi della scienza della rappresentazione, dal disegno tradizionale (schizzo, disegno al vero, rilievo a vista, proiezioni ortogonali, proiezioni centrali e assonometriche, teoria delle ombre) a quello digitale;
- conoscenza delle convenzioni grafiche e delle tecniche di rappresentazione attraverso l'evoluzione degli strumenti grafici e rappresentativi tradizionali (in relazione alle teorie della percezione visiva e del colore), fino alle tecniche digitali di grafica raster, disegno automatico, modellazione tridimensionale, rendering e prototipazione solida;
- conoscenza di metodi, strumenti e procedure di rilievo architettonico ed urbano diretto e indiretto: dai processi di livellazione e trilaterazione con l'uso di strumenti tradizionali fino alle tecnologie di rilievo morfometrico avanzato (tramite laser scanner 3D a tempo di volo e a triangolazione ottica, fotogrammetria digitale, fotoraddrizzamento, stazione totale);
- conoscenza delle problematiche applicative e restitutive dei dati di rilievo architettonico, in rapporto alle tecniche di rappresentazione digitali, alla scala di restituzione, ai requisiti di accuratezza e precisione, alle finalità del rilievo (per la documentazione, per l'analisi strutturale, per il restauro, per la comunicazione e la valorizzazione, per l'analisi urbana);
- conoscenza dei metodi di rilievo critico/selettivo dell'architettura, della città, dello spazio urbano e dei componenti della scena urbana.

1- MODALITÀ E STRUMENTI DIDATTICI PER IL CONSEGUIMENTO DI QUESTO DESCRITTORE:

- lezioni frontali sui principi e i metodi di rappresentazione; metodi e procedure di rilievo architettonico ed urbano;
- esercitazioni, anche in modalità laboratoriale, finalizzate alla comprensione dello spazio architettonico secondo i metodi della scienza della rappresentazione;
- esercitazioni per l'acquisizione delle capacità restitutive volte al raggiungimento di una consapevolezza critica nella scelta delle tecniche grafiche tradizionali e digitali (software per il disegno automatico, la modellazione 3D, il BIM, rendering);
- esperienze organizzate e guidate di rilievo diretto e indiretto in contesti architettonici definiti come aree di studio, significative dal punto di vista storico;
- attività seminariali e incontri con esperti di tecnologie digitali e di rilievo integrato.

2- MODALITÀ E STRUMENTI DOCIMOLOGICI PER LA VERIFICA DEI RISULTATI: CONTROLLI IN ITINERE E VERIFICHE FINALI:

- valutazione in itinere attraverso prove grafiche e pratiche;
- valutazione della correttezza e della coerenza di metodologie, misure, geometrie, normative, degli elaborati grafici prodotti secondo criteri stabiliti all'inizio dei corsi;
- valutazione mediante prove sul livello di apprendimento teorico con test a domande aperte o chiuse;
- colloqui finali con verifica degli elaborati grafici e prova pratica applicativa su aspetti procedurali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce le seguenti capacità di applicare in pratiche professionali e di ricerca le conoscenze acquisite:

- capacità di indagare, descrivere e controllare scientificamente lo spazio architettonico, urbano e paesaggistico, le sue forme e i materiali di cui è costituito;
- capacità di analizzare e di utilizzare metodi visivi, diagnostici e documentali avanzati che consentano la lettura critica di un'opera architettonica, di un contesto urbano strutturato, di un paesaggio antropizzato, in relazione con i valori formali, dimensionali, cromatici e materici, percettivi, storico-costruttivi e conservativi;
- capacità di predisporre un modello tridimensionale (coerente per forma, dimensione e dettaglio), e i relativi elaborati in proiezione ortogonale, connessi al percorso interpretativo logico-descrittivo;
- capacità di utilizzare criticamente metodi, convenzioni e strumenti della rappresentazione architettonica (tradizionali e digitali) secondo i criteri della scienza del disegno, per la gestione del modello geometrico dello spazio architettonico, urbano e paesaggistico;
- capacità di riconoscere le problematiche geometrico-rappresentative essenziali per la scelta di corrette procedure di rilievo, architettonico e urbano, e delle successive restituzioni dei dati secondo le normative tecniche vigenti;
- capacità di valutare criticamente le condizioni d'impiego dei differenti principi, metodi, tecniche di rilievo e di rappresentazione in base ai caratteri storico-morfologici e conservativi e alle problematiche del contesto;
- capacità di scegliere e di utilizzare le procedure e le strumentazioni tecnologiche (sia di rilievo, sia di restituzione grafica digitale) finalizzata all'ottenimento e alla trasmissione di informazioni coerenti con il quadro esigenziale richiesto (progetto architettonico, di recupero, di restauro, di analisi e progettazione urbana, di valorizzazione e documentazione, di gestione e programmazione);
- capacità di individuare le componenti morfologiche, materiche e cromatiche coerenti con le finalità degli elaborati richiesti, secondo criteri e procedure di restituzione codificate;
- capacità di gestire le problematiche basilari d'integrazione dei dati digitali.

1- MODALITÀ E STRUMENTI DIDATTICI PER IL CONSEGUIMENTO DI QUESTO DESCRITTORE:

- sviluppo di casi studio diversificati sulle molteplici problematiche di finalizzazione del disegno e del rilievo;
- analisi critica comparativa tra le metodologie, le strumentazioni e i risultati ottenuti in contesti di sperimentazione reali secondo il quadro esigenziale tecnico-normativo vigente;
- attività seminariali per l'analisi e la discussione di casi studio significativi con la collaborazione di esperti del settore.

2- MODALITÀ E STRUMENTI DOCIMOLOGICI PER LA VERIFICA DEI RISULTATI:

- controlli in itinere e verifiche finali sulle attività del corso;

- valutazione di elaborati grafici su supporto cartaceo e digitale;
- modelli e relazioni predisposte dagli studenti secondo criteri stabiliti all'inizio dei corsi e dei laboratori;
- valutazione mediante prove sul livello di apprendimento teorico con test a domande aperte o chiuse;
- colloqui finali con verifica degli elaborati grafici e prova pratica applicativa su aspetti procedurali.

L'area sviluppa le competenze:

- tecnico-operative nell'utilizzo degli strumenti e delle forme della rappresentazione;
 - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

Area 11 - Scienze della Terra

Conoscenza e comprensione

Il percorso formativo fornisce uno spettro di conoscenze e capacità operative in vari settori delle scienze della terra, scelte fra quelle più pertinenti ed utili alla preparazione tecnica e culturale dell'architetto. Una particolare enfasi è posta sull'uso dei materiali litici nell'architettura e sulla comprensione e mitigazione dei rischi ambientali a cui sono sottoposti edifici e centri abitati, in particolare quello sismico.

Conoscenze generali sul sistema terra.

Conoscenze di base sulla struttura e storia del nostro pianeta e sulle influenze sulla distribuzione delle materie prime e delle fonti energetiche.

La dinamica globale del nostro pianeta. Moti convettivi, deriva dei continenti, tettonica delle placche e sue relazioni con l'attività sismica e vulcanica. Tettonica duttile e fragile.

Tipi di faglia, diretta, inversa, trascorrente e trasforme.

Uso dei materiali litici in architettura.

Cenni di mineralogia, petrografia e geochimica dei materiali litici. I diversi tipi di rocce, magmatiche, sedimentarie e metamorfiche. Il ciclo litogenetico delle rocce la distribuzione dei materiali da costruzione

Caratteristiche tecniche dei diversi tipi litologici

Le rocce come sorgenti di materiali leganti, calce, cemento, inerti, laterizi ed altri materiali ceramici. L'uso dei materiali litici in architettura. Esempio di uso di rocce sedimentarie carbonatiche e terrigene, magmatiche intrusive ed effusive e metamorfiche nell'architettura storica, con particolare attenzione per i maggiori centri storici d'Italia. Cenni sui significati architettonici e simbolici di diversi tipi di rocce. Cenni sui fenomeni di degrado dei materiali lapidei e relative tecniche di restauro.

Rischi ambientali, loro mitigazione e influenza sulle sedi umane.

Conoscenza sui rischi ambientali di origine geologica, quali i pericoli da terremoto, maremoto, eruzione vulcanica, frana, ecc. Terremoti estensionali, compressivi e trascorrenti. Caratteri e distribuzione dell'attività sismica sul nostro pianeta. I caratteri sismici

del Bacino del Mediterraneo e dell'Italia. Sismologia storica. Tsunami. Danni sismici storici in Italia e loro influenza sull'evoluzione dei centri abitati e dell'architettura antica. e normativa. Introduzione alla microzonazione sismica. Cenni ai connessi aspetti geotecnici. Fenomeni di amplificazione, focalizzazione e liquefazione cosismica. Zonazione sismica e sulla normativa antisismica. Altri rischi ambientali, eruzioni vulcaniche, frane, erosione costiera ed ingressione marina, alluvioni fluviali.

Esempi di controlli geologici sull'evoluzione storica di insediamenti ed aree urbane, con particolare riguardo all'interazione fra evoluzione fluviale, rischi ambientali e città.

1) Modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore:

Lezioni frontali, sempre supportate da immagini e presentazioni PowerPoint, sulle varie tematiche dei corsi. Esame di modelli digitali del terreno, foto satellitari e aeree, immagini di cartografia storica, ecc. Esame e descrizione di campioni di rocce e materiali litoidi. Osservazione di materiali in opera in edifici antichi.

2) Modalità e strumenti per la verifica dei risultati:

Si auspica un dialogo continuo durante lo svolgimento del corso. Al termine del corso, la preparazione verrà accertata attraverso una prova scritta on line, da svolgere in aula, strutturata con varie domande. A questa prova seguirà la discussione orale di una presentazione con immagini in Power Point di una ricerca individuale di ciascun studente, su un tema specifico pertinente alle tematiche del corso e preventivamente concordato con il docente. I risultati di queste due prove consecutive contribuiranno alla formulazione del voto finale, espresso come voto in trentesimi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Comprensione delle modalità d'uso dei materiali litoidi naturali nell'architettura.
- Comprensione dei principali fattori di rischio geologico-ambientale, con particolare riguardo ai pericoli sismici.
- Capacità di interagire con specialisti con competenze geologiche, geofisiche, petrografiche e geotecniche. - Riconoscimento dei principali tipi litologici.
- Capacità di lettura ed interpretazione storica del territorio, delle vie di comunicazione, degli insediamenti antropici e della città.

Modalità e strumenti didattici per il conseguimento di questo descrittore.

Lezioni frontali, sempre supportate da immagini e presentazioni PowerPoint, sulle varie tematiche dei corsi. Esame di modelli digitali del terreno, foto satellitari e aeree, immagini di cartografia storica, ecc. Esame e descrizione di campioni di rocce e materiali litoidi. Osservazione di materiali in opera in edifici antichi.

Modalità e strumenti docimologici per la verifica dei risultati.

Valutazione mediante test finale a risposte multiple e colloquio orale finale, comprendente anche la discussione di una ricerca personale dello studente su un tema specifico pertinente ad una delle tematiche trattate (es. danni sismici in edifici o uso delle rocce in un'opera architettonica).

L'area sviluppa le competenze

- tecnico-operative nell'utilizzo degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi delle scienze geologiche; per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.

La matrice di correlazione tra conoscenze-competenze associate alle funzioni dei profili professionali individuati e gli insegnamenti del CdS è consultabile alla pagina:

http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/matrice_conosc_comp_prof/

LINGUA INGLESE

Conoscenza e comprensione

Il laureato raggiungerà un livello di conoscenza della lingua inglese pari almeno al livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

Acquisirà conoscenza della grammatica e di un lessico adeguato per la comunicazione, lo scambio e la comprensione di informazioni tecniche in ambito architettonico.

Strumenti didattici per l'acquisizione di conoscenza e comprensione: lezioni frontali interattive svolte in lingua inglese, esercitazioni pratiche su tutte le abilità linguistiche: il parlato, l'ascolto, la lettura e la scrittura finalizzate allo sviluppo di abilità linguistiche (livello B1).

Modalità di verifica:

esercitazioni delle abilità e impiego dei nuovi elementi grammaticali e lessicali, esame di profitto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato avrà acquisito la capacità di comunicare efficacemente, in forma orale e scritta, in lingua inglese. Sarà inoltre in grado di comprendere testi scritti in inglese riguardanti le tematiche dell'architettura e tenersi aggiornato in autonomia consultando i relativi articoli o letteratura tecnica, sarà autonomo nel descrivere progetti architettonici, anche attraverso grafici e relazioni e nella elaborazione della tesi.

Strumenti didattici: lezioni frontali e esercitazione individuali e di gruppo delle abilità linguistiche di livello B1.

Modalità di verifica: esami di profitto. Le verifiche previste negli esami di profitto includono test scritti volti a verificare l'acquisizione e l'autonomia nelle capacità di comprensione, lettura e scrittura.

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

Al termine del corso di studi lo studente sarà in grado di:

Conoscenza e capacità di comprensione

L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione avviene attraverso una pluralità di strumenti didattici, modalità e approcci formativi integrati:

lezioni frontali, visite guidate e sopralluoghi alle diverse aree di studio, attività seminariali, incontri con studiosi e professionisti esperti del settore, laboratori di progettazione, bibliografie ragionate, redazione di dispense e materiali grafici di supporto.

AREE DI APPRENDIMENTO DI BASE:

Il laureato magistrale, al termine del corso di studi, ha una solida conoscenza di base e degli aspetti metodologici ed operativi relativi a:

- Discipline matematiche per l'architettura
- Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura

- Discipline storiche per l'architettura
- Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente

AREE DI APPRENDIMENTO CARATTERIZZANTI LA DISCIPLINA ARCHITETTONICA:

Il laureato magistrale, al termine del corso di studi, ha una solida conoscenza di base e degli aspetti metodologici ed operativi relativi a:

- Progettazione architettonica e urbana
- Teorie e tecniche del restauro architettonico
- Analisi e progettazione strutturale per l'architettura
- Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale
- Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia
- Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica
- Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica
- Discipline formative affini e integrative (Storia dell'arte medievale, Storia dell'arte moderna, Storia dell'arte contemporanea, Estetica, Architettura del paesaggio, Geografia, Chimica dell'ambiente e dei beni culturali, Geologia stratigrafica e sedimentologica, Petrologia e petrografia).

Modalità e strumenti per la verifica degli apprendimenti:

la verifica del raggiungimento dei risultati dell'apprendimento avviene tramite elaborati scritti, disegni, elaborati progettuali e/o colloqui, esami di corso eventualmente preceduti da prove intermedie.

La prova d'esame è finalizzata a valutare l'avvenuto apprendimento e la completezza del percorso di formazione nei suoi diversi aspetti (progettuali, tecnici e culturali), con particolare attenzione rivolta all'approccio multidisciplinare del progetto di architettura, alle diverse scale dimensionali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene attraverso una pluralità di strumenti didattici, modalità e approcci formativi integrati:

colloqui ed esercitazioni in aula, presentazioni seminariali, stesura di disegni e/o documenti scritti sia in forma individuale che di gruppo, revisioni di elaborati e grafici, tirocini.

AREE DI APPRENDIMENTO DI BASE:

Il laureato magistrale, al termine del corso di studi, è capace di riconoscere i principali nodi della storiografia e della critica architettonica contemporanea e, a partire dalla conoscenza di un quadro storiografico, è in grado di formulare ipotesi di ricerca originali verificandole attraverso un corretto utilizzo degli strumenti acquisiti.

È capace di utilizzare criticamente metodi, processi e strumenti della rappresentazione architettonica secondo i criteri della scienza del disegno, nella gestione del modello geometrico dello spazio architettonico, urbano e paesaggistico. Mediante la scelta critica di corrette procedure di rilievo è, inoltre, capace di conoscere, controllare e descrivere lo spazio architettonico, urbano e paesaggistico, le sue forme ed i materiali di cui è costituito. Infine le acquisizioni in ambito fisico-matematico consentono al laureato magistrale di analizzare fenomeni reali e di rappresentare gli stessi in base a modelli precedentemente studiati, anche al fine di progettare sistemi impiantistici e componenti bioclimatici di semplice conformazione.

AREA DI APPRENDIMENTO CARATTERIZZANTI LA DISCIPLINA ARCHITETTONICA:

Il laureato magistrale, al termine del corso di studi, è capace di analizzare criticamente contesti urbani e naturali, nelle loro differenti qualità, forme e specificità, per la definizione di strategie generali di intervento e l'applicazione di idonee tecniche operative di trasformazione e riqualificazione, comprendendo il proprio ruolo culturale, tecnico ed

economico nella società contemporanea. Attraverso metodologie multi-disciplinari di progetto sia in ambito nazionale che internazionale, egli è in grado di applicare idonei sistemi strutturali e tecnico-costruttivi, opportune soluzioni connesse alle esigenze di sviluppo ecologico e sostenibile ed idonei prodotti e materiali edilizi in base a specifiche necessità compositive, strutturali ed economiche.

Le conoscenze relative alle caratteristiche prestazionali di materiali, prodotti e componenti all'interno di una logica comparativa fra diverse alternative tecnologiche (in relazione al contesto di intervento, alla dimensione ed organizzazione del processo edilizio, ai modelli di impresa) supportano il laureato magistrale nell'elaborazione di idee e progetti alle diverse scale, con particolare riferimento a quella edilizia, sino allo sviluppo di dettagli esecutivi in grado di soddisfare contestualmente esigenze tecniche, di coerenza e controllo estetico-morfologico e di comfort e sostenibilità ambientale.

Il profilo in uscita è capace, altresì, di confrontarsi con edifici storici, complessi monumentali ed insiemi territoriali, comprendendo i singoli organismi in rapporto alle proprie origini, alle trasformazioni seriori ed al contesto di appartenenza. Coerentemente con i principi disciplinari e sulla base di attente analisi materico - costruttive e di rilievi ed accertamenti diagnostici mirati, il laureato è capace di redigere in modo dettagliato tutte le parti del progetto di restauro.

Le conoscenze in ambito strutturale gli consentono di approcciare al progetto architettonico ed al consolidamento di manufatti esistenti anche attraverso lo sviluppo di elaborati grafici riguardanti i materiali, le carpenterie, i particolari costruttivi, le fasi di lavorazione e le modalità di esecuzione.

Nell'ambito della pianificazione e progettazione di specifici interventi di conservazione, riqualificazione e/o trasformazione urbana e territoriale, sempre determinati in un quadro programmatico di breve, medio e lungo periodo, egli è capace di assecondare la molteplicità e la complessità delle diverse componenti spaziali, morfologiche e funzionali, con modalità e tecniche appropriate ai diversi contesti.

Le conoscenze in ambito economico ed estimativo consentono infine al laureato di valutare le trasformazioni dell'ambiente costruito con particolare riferimento al finanziamento di progetti pubblici e privati e di redigere, almeno per linee generali, il piano economico di una operazione immobiliare di piccola o media scala tenendo sempre in considerazione le principali disposizioni legislative, di livello nazionale e regionale, e le implicazioni economiche che le diverse normative hanno nei casi oggetto di studio.

Modalità e strumenti per la verifica degli apprendimenti:

esami finali eventualmente preceduti da prove intermedie; per i laboratori progettuali multidisciplinari (progettazione architettonica, urbanistica, tecnologica e del restauro), queste sono comprensive della valutazione degli elaborati di progetto predisposti dagli studenti mediante colloqui singoli e/o di gruppo, con presentazione critica del progetto, a testimonianza della continuità di presenza ed impegno degli studenti stessi.

La prova d'esame finale è finalizzata a valutare l'avvenuto apprendimento e la completezza del percorso di formazione nei suoi diversi aspetti (progettuali, tecnici e culturali), con particolare attenzione rivolta alla padronanza delle metodologie progettuali e tecniche, nonché al controllo degli strumenti operativi e allo sviluppo coerente del linguaggio architettonico dello studente.

Autonomia di giudizio (making judgements):

ABILITA'

L'azione del progettare richiede capacità ed autonomia di giudizio. Nella sua accezione di scelta tra molteplici alternative il momento del progetto educa lo studente ad un processo cognitivo il cui risultato finale deve costituire espressione di autonomia di giudizio. L'ampio spettro disciplinare entro cui sono collocabili le tematiche affrontate nell'ambito del CdS,

comporta inevitabili riflessioni sulle responsabilità sociali ed etiche che il futuro professionista sarà tenuto a sostenere.

Al termine del percorso curricolare il laureato in Architettura deve dimostrare di essere capace di:

- affrontare con consapevolezza i mutamenti culturali ed i bisogni espressi dalla società contemporanea;
- formulare e risolvere i problemi proposti valutando le diverse possibili soluzioni ed individuando correttamente i requisiti tecnico-costruttivi necessari alla loro risoluzione;
- saper utilizzare le proprie competenze - conoscenze (conoscenza e comprensione) e abilità = (capacità di applicare conoscenza e comprensione) - nel campo della cultura architettonica e del progetto alle diverse scale ed in riferimento a molteplici contesti per agire in piena autonomia nell'esercizio delle proprie funzioni, con la consapevolezza della propria responsabilità sociale ed etica, e con la capacità di dialogare con gli altri specialisti;
- valutare le ripercussioni che le trasformazioni proposte possono indurre sugli assetti spaziali, culturali e sociali dei contesti oggetto di studio;
- elaborare e applicare idee originali anche in ambiti più ampi rispetto a quello specifico dell'architettura.

Si può affermare che tutte le attività formative concorrono all'apprendimento relativo al descrittore in oggetto. Stante la premessa saranno in particolare le attività presenti nei laboratori a determinare, nello studente, la richiesta autonomia di giudizio.

TEMPI

Tali capacità saranno incoraggiate e verificate durante l'intero percorso formativo nell'ambito dei corsi monodisciplinari, dei corsi integrati e dei laboratori.

Nello specifico:

Al termine del PRIMO CICLO (formazione di base - 1° e 2° ANNO) l'allievo deve dimostrare di possedere adeguati strumenti critici e metodologici su cui fondare le proprie scelte nell'ambito del progetto.

Al termine del SECONDO CICLO (formazione caratterizzante - 3° e 4° ANNO) l'allievo deve dimostrare attraverso la sua produzione progettuale di sapere correlare fra loro programmi tipologici, costruttivi ed estetico-linguistici fino a pervenire alla loro compiuta sintesi.

Infine, durante l'ultimo anno di corso, nell'ambito del Laboratorio di Sintesi Finale ad indirizzo, l'allievo, avendo ormai delineato i propri specifici interessi, deve dimostrare l'originalità della sua ricerca (critica e progettuale) ed i suoi specifici riferimenti metodologici. La tesi, elaborata prevalentemente all'interno del Laboratorio di Sintesi Finale costituisce il momento in cui sono messe a verifica tali capacità.

MODALITÀ

Durante l'intero percorso formativo, al fine di conseguire con efficacia ed efficienza i risultati attesi in termini di autonomia di giudizio, sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche (colloqui personalizzati col docente titolare del modulo e/o con tutor, utilizzazione di banche dati, ricerca bibliografica tradizionale ed informatica, elaborazione di materiali di base, ecc.).

STRUMENTI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche consistono soprattutto nella capacità di gestire autonomamente presentazioni in power point; capacità di organizzare piccole mostre didattiche, seminari e letture di approfondimento, ecc.

Abilità comunicative (communication skills)

ABILITÀ

Il progetto di architettura richiede di essere comunicato a più livelli.

Al termine del percorso curricolare il laureato in Architettura deve dimostrare di essere capace di:

- comunicare il progetto di architettura attraverso le più adeguate tecniche della rappresentazione;
- essere creativo nell'adozione di metodi e strumenti consolidati di rappresentazione e di comunicazione (grafica, visuale, verbale, scritta) e nello sviluppo di idee e metodi nuovi ed originali;
- comunicare in modo efficace, anche in un contesto internazionale, interpretazioni e proposte progettuali, argomentando le proprie scelte in modo chiaro e privo di ambiguità, attraverso tutti gli strumenti verbali, manuali e digitali propri della cultura architettonica contemporanea, di fronte ad interlocutori, specialisti e non, della comunità scientifica, delle pubbliche amministrazioni e della società civile;
- interagire in gruppi di lavoro pluridisciplinari e coordinarsi con specialisti di settori affini coinvolti nei processi di analisi e di progettazione, sapendo ascoltare e sapendo rispondere su punti di vista diversi ed utilizzando le più adeguate modalità di rappresentazione e descrizione dell'architettura - dai modelli di simulazione di vario tipo all'applicazione di diversi programmi di verifica e di calcolo - anche in relazione al diverso momento del processo ed ai diversi interlocutori.
- comunicare in una lingua straniera UE (inglese) con il linguaggio specifico dell'architettura, tecnico e letterario, in forma scritta e orale;
- cogliere le relazioni comunicative tra uomo e architettura e tra architettura e ambiente;

TEMPI

Il raggiungimento delle abilità comunicative sarà verificato lungo tutto il percorso formativo fornendo strumenti specifici opportuni e richiedendone la corretta applicazione (nelle elaborazioni progettuali in laboratorio e nelle verifiche di profitto).

Al termine del PRIMO CICLO (formazione di base - 1° e 2° ANNO) l'allievo deve sapere esprimere correttamente in occasione delle attività di laboratorio (durante le verifiche intermedie e nelle prove finali d'esame) il proprio pensiero critico attraverso le più adeguate tecniche della rappresentazione.

Al termine del SECONDO CICLO (formazione caratterizzante - 3° e 4° ANNO) l'allievo deve sapere costruire un prodotto complesso che gli consenta di comunicare il proprio pensiero a più livelli ed a interlocutori di settori affini;

Infine, al termine dell'ultimo anno di corso, nell'ambito del Laboratorio di Sintesi Finale, l'allievo, con il progetto di tesi dovrà dimostrare di aver acquisito tutti gli strumenti comunicativi propri dell'indirizzo disciplinare scelto relativi sia alla comunicazione scritta, che alla comunicazione orale pubblica, che alla rappresentazione grafica.

MODALITÀ

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza i risultati attesi in termini di abilità comunicative, sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche (colloqui personalizzati col docente titolare del modulo e/o con tutor, presentazione del proprio progetto, organizzazione di workshop, mostre a cura degli studenti ecc., esposizione dei risultati delle ricerche a cura degli studenti, ecc.).

Nello specifico il rapporto che si sviluppa all'interno dei laboratori didattici tra docenti e studenti e tra studenti e studenti costituisce un importante esercizio delle abilità comunicative.

La presenza all'interno dei laboratori di discipline appartenenti a settori disciplinari diversi determina l'abitudine al colloquio e sviluppa le necessarie abilità comunicative, importanti non solo per la comunicazione degli esiti, quanto anche per lo sviluppo di un lavoro che, come quello dell'architetto, richiede ottime capacità nel coordinamento e nel lavoro di gruppo. Il vasto panorama disciplinare serve ad avvinare lo studente ad una pluralità di

ambiti disciplinari e di linguaggi specifici, ed educa quindi a ricercare le forme appropriate per comunicare i problemi complessi. Per questi, la forma del laboratorio assicura anche il pieno possesso delle capacità espressive specifiche del progetto. La possibilità di potenziare di volta in volta i linguaggi specifici viene comunque costantemente salvaguardata sotto il profilo ordinamentale.

L'acquisizione di tali abilità comunicative viene stimolata attraverso l'esposizione dei risultati ottenuti durante le sessioni di esercitazione, l'elaborazione di progetti e più in generale le attività di laboratorio. Infine, la discussione pubblica del lavoro di tesi offre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto rappresentando un fondamentale momento in cui lo studente costruisce le proprie abilità comunicative, oggetto di valutazione specifica in sede di conferimento della laurea.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche consistono soprattutto in disegni, modelli tridimensionali (reali e virtuali), pubblicazioni cartacee ed informatiche, power point, audiovisivi, comunicazioni da parte degli studenti, ecc.

Capacità di apprendimento (learning skills)

ABILITÀ

Al termine del percorso curricolare il laureato in Architettura deve dimostrare di essere capace di:

- apprendere, con autonomia intellettuale, materie complesse tanto in ambito umanistico quanto in ambito scientifico;
- individuare prospettive ed obiettivi per la propria formazione continua, traendo opportunità di apprendimento dalle esperienze compiute e dal confronto pubblico con la comunità scientifica, con le istituzioni e con le componenti sociali più attive e partecipanti;
- affinare gli strumenti per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze con modalità autonome nello studio e nella pratica dell'architettura;
- aggiornarsi costantemente in riferimento alla normativa tecnica (NTC, sicurezza, qualità, ecc.);
- sapersi inserire in modo partecipativo nella vita culturale, economica e professionale;
- operare con gradi di autonomia definiti e adeguati al profilo professionale individuato;
- saper gestire e valutare in modo autonomo ed obiettivo la propria professionalità, sia individualmente che entro gruppi di lavoro;

TEMPI

Il raggiungimento delle capacità di apprendimento sarà verificato lungo tutto il percorso formativo fornendo strumenti specifici opportuni e richiedendone la corretta applicazione (nelle elaborazioni progettuali in laboratorio e nelle verifiche di profitto).

Al termine del PRIMO CICLO (formazione di base - 1° e 2° ANNO) l'allievo deve dimostrare di avere appreso le metodologie della ricerca bibliografica e scientifica nei differenti settori delle discipline di base, in primo luogo matematica e storia dell'architettura, discipline che rappresentano le ali estreme di un'offerta didattica molto articolata.

Al termine del SECONDO CICLO (formazione caratterizzante - 3° e 4° ANNO) l'allievo deve sapere sviluppare la ricerca negli ambiti caratterizzanti la disciplina, a partire dalle indicazioni essenziali del docente.

Infine, al termine dell'ultimo anno di corso, nell'ambito del Laboratorio di Sintesi Finale, l'allievo, deve dimostrare piena autonomia nell'individuazione dei nodi critici e dei problemi aperti (o irrisolti) della propria ricerca (sia progettuale che critica) che meritano di essere sviluppati.

MODALITÀ

La verifica delle capacità di apprendimento sviluppate durante il Corso di Studi, nell'ambito degli esami di profitto e della discussione di tesi, è oggetto di continuo confronto finalizzato al controllo metodologico delle relazioni tra aspetti teorici, tecnici e pratico operativi. La formazione dell'allievo architetto avverrà attraverso continui aggiornamenti e verificando costantemente le ricadute formative della propria attività di ricerca.

Al fine di conseguire con efficacia ed efficienza i risultati attesi in termini di capacità di apprendimento sono previste specifiche e differenziate modalità didattiche (elaborazioni di ricerche di base, elaborazioni di ricerche applicate (sintesi progettuali), colloqui personalizzati col docente titolare del modulo e/o con tutor, utilizzazione di banche dati, esposizione dei risultati conseguiti, ecc.).

La tipologia degli insegnamenti (laboratori didattici, corsi integrati e corsi monodisciplinari) e la compresenza all'interno dello stesso insegnamento di attività diversamente articolate (lezioni teoriche, ricerche, esercitazioni, attività seminariali, ecc.) concretizzano l'obiettivo di cui al descrittore in oggetto.

Le capacità di apprendimento sono infatti conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con particolare riferimento allo studio individuale, alla preparazione di esercitazioni e progetti, all'attività svolta per la preparazione della prova finale ed al tirocinio.

STRUMENTI DIDATTICI

Gli strumenti specifici di supporto alle differenti modalità didattiche consisteranno soprattutto nella stesura di rapporti di ricerca, nello sviluppo di sintesi progettuali, nella formalizzazione di interpretazioni critiche, ecc..

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Il corso di laurea in Architettura è progettato per formare professionisti:

Architetti

funzione in un contesto di lavoro:

Architetto

competenze associate alla funzione:

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno essere coinvolti in diversi ambiti operativi, principalmente di natura professionale, ove potranno essere richieste le seguenti capacità:

- tecnico-operative nell'ambito 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;
- tecnico-operative nell'utilizzo degli strumenti e delle forme della rappresentazione, degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base;
- critico-conoscitive in merito alla storia dell'architettura;
- interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;
- linguistiche volte ad un'operatività con specifico riferimento al lessico disciplinare.

sbocchi occupazionali:

Il laureato potrà svolgere la propria attività libero professionale ed all'interno di istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di promozione, di progettazione e di costruzione) operanti nel settore.

In particolare sarà chiamato a predisporre progetti di opere e a dirigerne la realizzazione coordinando, a tal fine, ove necessario, altri specialisti ed operatori in ambiti disciplinari diversi (geologi, strutturisti, impiantisti, ecc.).

Inoltre le capacità acquisite possono consentire al laureato di avere i requisiti necessari per la sua iscrizione presso gli albi depositati nei Tribunali al fine della nomina quale consulente tecnico d'ufficio e/o consulente tecnico di parte.

Secondo la normativa vigente per esercitare la professione di architetto è necessario aver superato l'esame di stato "per l'abilitazione alle professioni di architetto, pianificatore, paesaggista, conservatore e architetto iunior e pianificatore iunior", cui il titolo di studio rilasciato dal corso di studio della Laurea Magistrale (LM) in Architettura, garantisce l'accesso.

Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio funzione in un contesto di lavoro:

Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio

competenze associate alla funzione:

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno essere coinvolti in diversi ambiti operativi, principalmente di natura professionale, ove potranno essere richieste le seguenti capacità:

- tecnico-operative nell'ambito 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;
- tecnico-operative nell'utilizzo degli strumenti e delle forme della rappresentazione, degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base;
- critico-conoscitive in merito alla storia dell'architettura;
- interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;
- linguistiche volte ad un'operatività con specifico riferimento al lessico disciplinare.

sbocchi occupazionali:

Nell'ambito della Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Paesaggistica e Ambientale il laureato potrà svolgere la propria attività libero professionale ed all'interno di istituzioni ed enti pubblici e privati (pubbliche amministrazioni, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di promozione e di progettazione) operanti nel settore.

I principali sbocchi occupazionali previsti per il laureato sono:

- a) progettazione, pianificazione e politiche inerenti alla trasformazione e riqualificazione della città, del territorio e dell'ambiente (progetti, programmi, piani e politiche a varie scale territoriali, pianificazione e politiche di settore, regolazione e norme);
- b) coordinamento e gestione delle attività di valutazione di progetti, programmi, piani e politiche urbane, territoriali e ambientali;
- c) gestione dei processi di costruzione delle azioni di governo e delle relative forme di comunicazione.

Nell'ambito della Conservazione e del Restauro il laureato potrà svolgere la propria attività libero professionale ed all'interno di istituzioni ed enti pubblici e privati operanti nella tutela, conservazione, restauro, rifunzionalizzazione, valorizzazione, gestione, comunicazione del patrimonio (Ministeri, Soprintendenze, Musei, Regioni ed altri Enti Locali, Fondazioni, Aziende di servizi culturali, Società no-profit, Imprese di restauro).

In particolare i principali sbocchi occupazionali previsti per il laureato sono la predisposizione di progetti di opere e la direzione della loro realizzazione, coordinando altre figure professionali ed operatori.

Secondo la normativa vigente per esercitare la professione di architetto è necessario aver superato l'esame di stato "per l'abilitazione alle professioni di architetto, pianificatore, paesaggista, conservatore e architetto iunior e pianificatore iunior", cui il titolo di studio rilasciato dal corso di studio della Laurea Magistrale in Architettura, garantisce l'accesso.

2. Con riferimento alla classificazione delle professioni ISTAT 2007, questo profilo può riguardare:

1. Architetti - (2.2.2.1.1)
2. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)

Art. 3 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

1. Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea in Architettura, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza previsti nell'Ordinamento didattico del corso, sono quelli riportati nell'allegato 1 al presente regolamento.

2. Le attività affini sono destinate a integrare la preparazione fornita dalle attività di base e caratterizzanti per sviluppare negli studenti/esse conoscenze e abilità utili e necessarie a completare la formazione del pensiero critico, creativo e tecnico tipico delle competenze specifiche della figura di Architetto, Pianificatore, Paesaggista e Conservatore. Queste attività permettono approfondimenti tematici di natura specialistica, giustificati dalla necessità di elevare il livello di multi e interdisciplinarietà.

Tali attività consentono l'acquisizione di fondamenti teorici e strumenti metodologici e tecnici per il governo dei caratteri distributivi, tipologici, morfologici e tecnologici utili a cogliere le implicazioni ambientali (compresi i rischi collegati e quelli relativi alla sicurezza dei luoghi della costruzione), culturali, sociali ed economiche e a elaborare valutazioni a tutte le scale del processo progettuale: dal contesto urbano, territoriale e paesaggistico, all'edificio e alla qualità degli spazi interni.

Come definito nel primo obiettivo formativo specifico, la figura professionale di Architetto, Pianificatore, Paesaggista e Conservatore ha necessità di acquisire competenze per intervenire in maniera consapevole e creativa nei processi di trasformazione del patrimonio architettonico, della città e del territorio, compresa la sua rappresentazione. Per questo le competenze correlate attengono agli ambiti: della storia dell'arte e dell'architettura, della storia dell'evoluzione della città e del territorio, come pure del restauro (con anche approfondimenti di geologia, petrologia e petrografia e chimica per i beni culturali) per saper condurre uno studio critico-analitico dell'opera architettonica, esaminata nel suo contesto (con anche approfondimenti in merito alla genesi e tipologia delle rocce e alle caratteristiche dei relativi materiali da costruzione), al fine di definire un quadro complessivo di metodologie e valori che permetta la valutazione, conservazione e valorizzazione del costruito alle diverse scale.

La specificità degli ambiti suddetti consente di meglio relazionarsi con l'eredità del passato e di avere la capacità di agire poi nei processi di trasformazione sul patrimonio esistente con maggiore consapevolezza e coerenza con l'evoluzione della città e del territorio.

Come definito nel secondo obiettivo formativo specifico, la figura professionale di Architetto, Pianificatore, Paesaggista e Conservatore ha necessità, per l'elaborazione di un progetto

contemporaneo, di dimostrare il possesso di approfondite conoscenze culturali, di un approccio progettuale multidisciplinare e di solide capacità nell'impiego delle scienze, delle arti e delle tecnologie, come pure di governare l'intero processo edilizio (in particolare, le relazioni fra committenti, costruttori, specialisti, esperti, ed altri attori del processo stesso). Per questo le competenze attengono agli ambiti: della progettazione architettonica, urbana e del paesaggio (con approfondimenti relativi alla geografia urbana), della tecnologia dei processi costruttivi e della scienza delle costruzioni, per controllare l'intero processo che porta alla definizione di un'architettura di qualità, dall'ideazione alla costruzione, alla gestione del ciclo di vita e dei rapporti sistemici intercorrenti fra l'ambito urbano di intervento, la città e il territorio, dal punto di vista ambientale, sociale, economico ed antropologico, concentrando l'attenzione sulle condizioni di abitabilità, sulla coerenza con le scelte strutturali, tecnologiche e impiantistiche (anche in fase di costruzione dell'opera e in condizioni di sicurezza per gli operatori), creando pure una dottrina del giudizio del progetto di architettura.

La specificità degli ambiti suddetti permette di rafforzare la capacità di agire consapevolmente nell'elaborazione del progetto per la società contemporanea, fornendo gli strumenti per interfacciarsi (in un ambiente pluri e multidisciplinare) con le diverse figure professionali del settore delle costruzioni.

Art. 4 – Requisiti per l'ammissione, modalità di verifica e recupero dei debiti formativi

Per essere ammessi al corso di studio di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura si deve essere in possesso di diploma di Scuola Secondaria di Secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. L'accesso al corso di laurea Magistrale in Architettura (classe LM-4) è regolato dalle norme vigenti in materia di accesso ai corsi di studio a numero programmato (L. 264/1999, l'articolo 1, comma 1, lettera a) e l'articolo 4), questo comporta che l'ammissione è possibile previo superamento di una prova di ammissione obbligatoria su base nazionale. Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca determina con proprio decreto modalità e contenuti della prova di ammissione. Le modalità specifiche di svolgimento della selezione e le modalità di verifica del possesso delle conoscenze richieste sono indicate nel Regolamento Didattico del corso di studio. Le modalità per colmare gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi sono definite nel Regolamento Didattico del corso di studio.

Il corso di studio è a numero programmato e per accedervi è richiesto il superamento della prova di ammissione nazionale. Un apposito decreto ministeriale stabilisce le modalità e i contenuti della prova di ammissione, il numero dei posti a disposizione ed i criteri per l'immatricolazione dei candidati collocati in posizione utile nella graduatoria di merito. Le relative informazioni sono pubblicate alla pagina <http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato>.

La prova di ammissione mira anche a verificare le conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea che, riferite agli obiettivi specifici del corso, riguardano le conoscenze disciplinari di base nei campi della logica, della cultura generale, della storia, del disegno e della rappresentazione, della matematica e della fisica. La prova verte su tali argomenti con quesiti a più opzioni. I contenuti delle conoscenze richieste sono dettagliati nel bando di ammissione sulla base di quanto indicato dal Decreto Ministeriale e le prove di ammissione dei diversi anni accademici con le relative soluzioni sono presenti in rete e disponibili per i potenziali candidati per studi e verifiche. Allo studente immatricolato che abbia ottenuto un punteggio inferiore a 25 (venticinque) nella prova di ammissione vengono attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi. Le attività di recupero degli OFA attengono esclusivamente agli ambiti della matematica e del disegno dell'architettura. Nel caso lo studente risulti con precisi obblighi formativi aggiuntivi (OFA), potrà assolverli entro la scadenza per l'iscrizione al secondo anno di corso deliberata annualmente dagli Organi Accademici. Le aree didattiche interessate riguardano gli

insegnamenti del primo anno di 'Disegno dell'architettura' e 'Matematica applicata'. Le attività integrative consistono in incontri (lezioni/esercitazioni aggiuntive e/o affiancamento di tutor) coordinati dai docenti responsabili delle due materie. Gli studenti dimostrano l'avvenuto recupero degli OFA, superando entrambi i seguenti esami:

- 1) nell'ambito della Matematica, i test iniziali o parziali previsti all'interno dell'insegnamento di 'Matematica applicata', oppure l'esame finale di 'Matematica applicata';
- 2) nell'ambito del Disegno, l'esame finale di "Disegno dell'Architettura"

Maggiori informazioni relative alla prova di ammissione, alle prove di accesso degli anni precedenti, alla modalità di accesso su anni successivi al primo, sono consultabili al link: <http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/ammissione>

Link: <http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/ammissione>

Art. 5 – Organizzazione del corso di studi

a) Crediti formativi e frequenza

Si definisce attività didattica frontale l'attività didattica articolata in insegnamenti o moduli, erogata all'interno dei programmi formativi e assegnata dal Dipartimento a ciascun professore o ricercatore nell'ambito della programmazione didattica; comprende lezioni frontali (comunicazione ex cathedra) e attività laboratoriali quali esercitazioni, attività tecnico-pratiche, attività esterne ed escursioni a scopo didattico che danno luogo a crediti formativi CFU.

Il tirocinio curriculare costituisce un'attività pratica e formativa che lo studente può svolgere presso strutture interne all'Università degli Studi di Ferrara (Tirocini Interni) o esterne (Tirocini Esterni) convenzionate con l'Università (ente o azienda) per conoscere direttamente il mondo del lavoro. Al tirocinio è riconosciuto un numero di crediti formativi universitari (CFU).

Il rapporto ore/CFU, per ciascuna delle sopra richiamate tipologie di attività, è dettagliato all'interno del percorso di formazione (allegato 1 al presente regolamento).

b) Piano di studi, curricula o indirizzi

Il Piano di studi, con l'indicazione degli eventuali curricula e/o indirizzi, è contenuto nell'allegato 1 – Percorso di formazione (allegato 1)

c) propedeuticità o sbarramenti

Le propedeuticità e gli sbarramenti sono indicati nel Percorso di formazione (allegato 1).

d) Calendario didattico

Il calendario didattico è approvato annualmente secondo quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo.

e) Verifiche del profitto

Gli esami si svolgono nei periodi di sospensione delle lezioni fatte salve eventuali deroghe motivate, concesse dal Coordinatore del Corso di Studio e dall'Ateneo. Lo studente fuori corso può sostenere esami anche nei periodi in cui si tengono le lezioni, nell'ottica di favorire il più possibile la laureabilità di tali studenti. Per le restanti disposizioni ci si attiene a quanto riportato nel "Regolamento Studentesse e Studenti" e nel Regolamento didattico di Ateneo (parte Generale).

f) Prova finale e conseguimento del titolo

La prova finale verte sulla discussione di una tesi elaborata dal candidato sotto la guida di un docente, che svolge la funzione di relatore. La tesi deve avere carattere progettuale e potrà sviluppare al suo interno aspetti teorico sperimentali.

Per il conseguimento della laurea magistrale, gli studenti devono superare una prova finale i cui contenuti, caratteristiche e modalità di svolgimento sono definiti nelle Linee guida relative alla tesi disponibili al link: <http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/laurearsi/regolamento-tesi> La prova finale prevede la presentazione da parte del candidato di una tesi elaborata in modo originale sotto la supervisione di uno o due docenti responsabili (relatori). Il candidato espone alla Commissione di laurea (o di esame finale) la propria tesi sostanziata dai documenti indicati nelle Linee guida relative alla tesi e da eventuali altri elaborati ritenuti utili (come ad esempio modelli in scala). Al termine della discussione, che avviene in forma pubblica, i commissari pongono al candidato quesiti finalizzati ad approfondire le tematiche affrontate. La valutazione massima attribuibile al lavoro di tesi e' di 8 (otto) punti. La lode viene attribuita dalla Commissione all'unanimita' valutando, complessivamente, il percorso curriculare del candidato e il suo lavoro di tesi. Le Commissioni di esame finale sono costituite da almeno sette membri. Informazioni dettagliate sullo svolgimento della prova finale e sulla redazione della tesi di laurea e con l'elenco delle tesi svolte nel corso di studio, sono disponibili al link: <http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/laurearsi>

Link : <http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/laurearsi>

g) Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizioni di studenti già laureati

Il Consiglio di corso di studio delega la commissione di ammissione ad anni successivi al primo, all'esame delle pratiche e al rilascio dell'idoneità per chi fa richiesta di ammissione ad anni successivi al primo, secondo criteri e requisiti deliberati dal Consiglio di Corso di studio e nel rispetto dei relativi Decreti Ministeriali e delle Linee Guida di ammissione ad anni successivi al primo come riportato nella Descrizione del Percorso di Formazione (allegato 1).

Il Consiglio di Corso di studio delega la Commissione Crediti per l'esame delle pratiche studenti e di riconoscimento crediti e relativa delibera in base alla congruità delle carriere pregresse con il piano degli studi del Corso. La commissione si riunisce a seguito della ricezione dell'istanza per deliberare le convalide e le eventuali integrazioni necessarie.

Art. 6 – Valutazione dell'attività didattica

Il consiglio di CdS si avvale delle seguenti forme di valutazione dell'attività didattica:

- Gruppo di Riesame del Corso di Studi;
- Questionari valutazione didattica definiti dal Presidio della Qualità di Ateneo;
- Responsabile della Assicurazione della Qualità (RAQ) per il CdS

Art. 7 - Attività a scelta dello studente

Fermo restando quanto previsto dal Regolamento studentesse e studenti, il Corso di Studi comprende anche attività a libera scelta dello studente (corsi opzionali di tipo D) anch'esse necessarie ai fini della laurea.

Le attività di tipo D, offerte dal corso di studio al quinto anno, sono organizzate all'interno dei laboratori di sintesi finale e sono integrate e convergenti verso un percorso di definizione ed elaborazione della tesi di laurea. La frequenza dei Laboratori di sintesi finale è obbligatoria; allo studente che non frequenta regolarmente e non riesce a produrre il progetto di tesi non sarà concessa attestazione di frequenza, non verrà assegnata la tesi e dovrà iscriversi al LSF l'anno successivo.

Le modalità e le tempistiche entro cui effettuare la scelta del Laboratorio di sintesi finale e le relative linee guida saranno indicate alla pagina:
<http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/lstf>

Solo qualora lo studente intenda introdurre nel proprio programma di studi, discipline di tipologia "D" sostitutive di quelle contemplate, potrà farne richiesta, scegliendo tra gli insegnamenti dell'Ateneo. Tali scelte dovranno essere coerenti con il percorso formativo prescelto come prevede la norma. Il piano degli studi per tali attività deve essere compilato nel periodo deliberato annualmente dagli Organi Accademici. Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: <http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio>. Tali insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno. Non è possibile per gli studenti iscritti al Corso di studio effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti a corsi integrati.

Art. 8 - Modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi CFU

Fermo restando quanto disciplinato dagli articoli 42 e 43 del Regolamento studentesse e studenti e premesso che il tirocinio è un esame curriculare che viene verbalizzato con un giudizio di idoneità:

- al termine del tirocinio (nazionale) esterno all'Università di Ferrara i tirocinanti e le aziende compilano questionari di valutazione e il tirocinante riceve un attestato di fine tirocinio, i docenti responsabili della verbalizzazione visionano tali attestati e possono effettuare la verbalizzazione;
- al termine dei tirocini esterni (all'estero) e dei periodi di studio all'estero, approvati prima di partire (es. Learning agreement), svolti nell'ambito dei programmi di mobilità (Erasmus, Atlante etc.) o al di fuori di essi, la commissione crediti, alla ricezione della certificazione attestante l'avvenuto svolgimento delle attività rilasciata dall'Università ospitante o dall'azienda, effettuerà le relative convalide attribuendo per i tirocini l'idoneità e per gli insegnamenti un voto;
- al termine delle attività di tirocinio interno all'Università di Ferrara il docente responsabile della verbalizzazione, ricevuta la dichiarazione di fine tirocinio da parte del tutor ospitante, verbalizzerà l'attività svolta assegnando l'idoneità.

Art. 9 - Modalità organizzative per gli studenti impegnati a tempo parziale e per gli studenti immatricolati/iscritti con durata inferiore a quella normale del CdS

Secondo quanto previsto dal Regolamento studenti e studentesse art.7 comma 6 non è possibile l'immatricolazione con durata diversa dalla normale per i corsi di studio ad accesso programmato nazionale o locale.

Art. 10 - Procedure di accertamento per il riconoscimento delle conoscenze, delle competenze e delle abilità professionali o esperienze di formazione pregressa

Fermo restando quanto previsto dall'art. 10 del Regolamento studentesse e studenti, le procedure del CdS per il riconoscimento di certificazioni si riconoscono per la lingua inglese prevista da piano, solo certificazioni/attestazioni linguistiche in lingua inglese del livello richiesto: non si riconoscono certificazioni attinenti altre lingue. Il corso di studio, secondo quanto deliberato dal Consiglio di Studio di Architettura prevede il riconoscimento di certificazioni linguistiche come dettagliato al link:

<http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/conversione-certificati-di-inglese>

Il corso di studio non prevede il riconoscimento di crediti per certificazioni informatiche (es. ECDL, MOS, MCAS, IC3 ed EIPASS) perché il tipo di certificazione fornisce competenze informatiche di base e generaliste.

Art. 11 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità

Il corso di laurea in Architettura ritiene di primaria importanza organizzare e mantenere attivo un sistema di assicurazione della qualità (AQ).

Il corso implementa il sistema di AQ in coerenza con le linee guida del Presidio della Qualità di Ateneo e le politiche di qualità dell'Ateneo. Le attività di AQ sono curate anche dal gruppo di Riesame costituito dal Coordinatore del CdS, che lo coordina, da: un rappresentante degli studenti, due docenti operativi del CdS, un tecnico amministrativo con funzione di Manager Didattico, un rappresentante del mondo del lavoro e il responsabile dell'assicurazione della qualità.

Il coordinatore del Corso di Studio, è responsabile dell'organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di studio stesso.

Il Gruppo di Gestione AQ del CdS, che coincide con il Gruppo di Riesame, predispone il Rapporto Annuale di Riesame, il Rapporto Ciclico di Riesame, in cui progetta lo svolgimento delle azioni di AQ, predispone gli aggiornamenti della scheda SUA-CdS, esamina la Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti definendo le azioni conseguenti da adottare, approfondisce i risultati delle valutazioni didattiche.

Il Consiglio di CdS ha nominato un docente come Responsabile AQ con il compito di verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio ed integra il Gruppo di Gestione AQ/Gruppo di Riesame.

Il CdS si è dotato di un Comitato di Indirizzo, con funzione consultiva, che si riunisce con cadenza regolare. Del Comitato fanno parte rappresentanti del mondo delle professioni e del lavoro che esprimono pareri trasmessi al Consiglio CdS dalla componente accademica del Comitato stesso. Per la verifica dell'efficacia della laurea nel mondo del lavoro, il CdS si avvale anche di indagini statistiche (AlmaLaurea, Censis, ecc.) e degli studi di settore disponibili sia a livello nazionale che internazionale.

Il CdS ha istituito, nell'ambito della propria autonomia gestionale e di processo, Commissioni specifiche ed assegnato a singoli docenti funzioni operative di supporto e/o di coordinamento, per governare la progettazione e lo svolgimento delle attività didattiche, per accompagnare la progressione delle carriere, per gestire gli OFA, per coordinare lo scambio internazionale, per sviluppare l'orientamento, il tutorato, i tirocini e l'accompagnamento al mondo del lavoro

Annualmente, il Consiglio di CdS approva il riesame annuale e la Scheda SUA-CdS. A questo fine sono tenute riunioni periodiche durante tutto l'anno. Particolare attenzione è rivolta a tenere conto delle osservazioni formulate nella Commissione paritetica studenti-docenti.

Annualmente sono esaminati i principali dati inerenti:

- ingresso, regolarità e uscita dei discenti del CdS;
- opinione di studenti e laureandi sul CdS;
- sbocco occupazionale dei laureati.

Sulla base degli stessi, ove opportuno, sono avviati interventi correttivi.

Art. 12 – Disposizioni finali

Gli allegati costituiscono parti integranti e sostanziali del presente regolamento e la loro modifica deve essere deliberata dalle strutture didattiche competenti.

Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento generale di Ateneo, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Studentesse e studenti.

Allegati

Allegato 1 – Percorso di Formazione

Allegato 2 – Matrice di Tuning

Allegato 1 – Percorso di Formazione

	Università degli Studi di Ferrara	Dipartimento di Architettura
---	--	---

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in **Architettura**

Classe LM-4.– Architettura e Ingegneria edile – Architettura – Ciclo Unico
(DM 270/04)

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE ANNO ACCADEMICO 2022/2023

Sito del corso di studio	http://www.unife.it/architettura/lm.architettura
Coordinatore del Corso di studio	Prof. Pietromaria Davoli coordinatore.architettura@unife.it https://docente.unife.it/pietromaria.davoli
Manager didattico	Dott.ssa Sara Fortini manager.lm.architettura@unife.it http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/manager
Servizi agli studenti	Pagina web Iscriverti http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi Pagina web Unife per Te http://www.unife.it/it/x-te

REQUISITI DI AMMISSIONE	
Titolo necessario all'accesso	Diploma di scuola secondaria superiore ovvero altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
Modalità per l'accesso	PROGRAMMATO NAZIONALE – L'accesso al corso di laurea è programmato a livello nazionale (numero chiuso). L'immatricolazione al corso è subordinata al superamento di un'apposita prova di ammissione ed in base ad un contingente di posti, indicato per ogni anno accademico sul bando di ammissione . Il numero dei posti per l'ammissione al primo anno di corso, le modalità ed il contenuto della prova vengono stabiliti con decreti ministeriali. Il programma della prova e le modalità di ammissione sono indicate sul BANDO DI AMMISSIONE consultabile all'indirizzo web: http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato
Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA): criteri per la loro determinazione e modalità di recupero	La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso avviene tramite il test di ammissione obbligatorio del primo anno. Il test di ammissione oltre che avere funzione selettiva, per l'accesso al primo anno di corso, ha anche valore di prova di valutazione per l'accertamento delle conoscenze iniziali, richieste per l'accesso, negli stessi ambiti del test definiti da Decreto Ministeriale. Lo studente deve avere conoscenze nei campi della logica, della cultura generale, della storia e delle vicende artistico-architettoniche, del disegno e rappresentazione, della matematica e della fisica.

	<p>Nel Bando di ammissione vengono specificati i contenuti e le conoscenze richieste per l'accesso secondo quanto indicato dal relativo Decreto Ministeriale. Per il Bando si veda la pagina web: http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato</p> <p>Allo studente immatricolato che abbia ottenuto un punteggio inferiore a 25 (venticinque) nella prova di ammissione vengono attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi. Le attività di recupero degli OFA attengono esclusivamente agli ambiti della matematica e del disegno dell'architettura.</p> <p>Le aree didattiche interessate riguardano gli insegnamenti del primo anno di 'Disegno dell'architettura' e 'Matematica applicata'. Le attività integrative consistono in incontri (lezioni/esercitazioni aggiuntive e/o affiancamento di tutor) coordinati dai docenti responsabili delle due materie.</p> <p>Gli studenti dimostrano l'avvenuto recupero degli OFA, superando entrambi i seguenti esami: 1) nell'ambito della Matematica, i test iniziali o parziali previsti all'interno dell'insegnamento di "Matematica applicata", oppure l'esame finale di "Matematica applicata"; 2) nell'ambito del Disegno, l'esame finale di 'Disegno dell'Architettura'.</p> <p>Nel caso lo studente risulti con precisi obblighi formativi aggiuntivi (OFA), potrà assolverli entro la scadenza per l'iscrizione al secondo anno di corso deliberata annualmente dagli Organi Accademici, attraverso le modalità indicate nella pagina web http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/isciversi/ammissione</p>
	DURATA DEL CORSO DI STUDIO
Durata normale del corso	La durata normale del corso di studio è di CINQUE anni. Il titolo si consegue dopo il superamento di tutte le attività previste dal piano degli studi e l'acquisizione di 300 crediti.
Modalità organizzative: iscrizioni a tempo parziale o con durata inferiore a quella normale	Non è possibile l'immatricolazione con durata diversa dalla normale per i corsi di studio ad accesso programmato.

SCADENZE	
Immatricolazioni al I° anno	Le scadenze per l'immatricolazione al corso di laurea e per le eventuali fasi di ripescaggio sono indicate nel BANDO D'AMMISSIONE , consultabile all'indirizzo: http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/immatricolarsi/corsi-di-studio-a-numero-programmato
Iscrizioni agli anni successivi al I°	Per iscriversi a un anno successivo al primo, è necessario il pagamento della prima rata di tasse del nuovo anno, nel rispetto delle scadenze riportate al link: http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse
Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizione con abbreviazione di corso	Le ammissioni ed iscrizioni su anni successivi al primo, <u>per chi non è iscritto al corso di laurea magistrale in Architettura di questo Ateneo</u> , avvengono sulla base dei posti disponibili pubblicati con apposito avviso e secondo quanto stabilito dal Bando di ammissione ad anni successivi al primo del Corso, pubblicato alla pagina web: http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/programmato
Compilazione piano degli studi	<p>Dal primo al quinto anno il Corso è caratterizzato da attività obbligatorie e uguali per tutti gli studenti iscritti che vengono caricate in carriera previo pagamento della rata di iscrizione dell'anno. Al quinto anno il piano comprende anche attività a libera scelta dello studente (corsi opzionali di tipo D) anch'esse necessarie ai fini della laurea.</p> <p>Le attività di tipo D, offerte dal corso di studio al quinto anno, sono organizzate all'interno di ciascun Laboratorio di Sintesi Finale e sono integrate e convergenti verso un percorso di definizione ed elaborazione della tesi di laurea. La frequenza del Laboratorio di sintesi finale è obbligatoria. Allo studente che non frequenta regolarmente e non riesce a produrre il progetto di tesi non sarà concessa attestazione di frequenza, non verrà assegnata la tesi e dovrà iscriversi al LSF l'anno successivo.</p> <p>La scelta del Laboratorio di Sintesi Finale implica la scelta delle discipline di tipologia "D". Le modalità e le tempistiche entro cui effettuare la scelta del Laboratorio di sintesi finale e le relative linee guida saranno indicate alla pagina: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/lsf</p>

	<p>Solo qualora lo studente intenda introdurre nel proprio programma di studi, discipline di tipologia "D" sostitutive di quelle contemplate, potrà farne richiesta, scegliendo tra gli insegnamenti dell'Ateneo. Tali scelte dovranno essere coerenti con il percorso formativo prescelto come prevede la norma. Il piano degli studi per tali attività deve essere compilato nel periodo deliberato annualmente dagli Organi Accademici.</p> <p>Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio. Tali insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno. Non è possibile per gli studenti iscritti al Corso di studio effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti a corsi integrati.</p>
	<p>RICONOSCIMENTO DI CONOSCENZE, COMPETENZE E DELLE ABILITÀ PROFESSIONALI O ESPERIENZE DI FORMAZIONE PREGRESSA</p>
Riconoscimento di esami	<p>Le richieste di convalida d'esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del Corso di studio o alla Commissione crediti, devono essere presentate nell'area riservata studiare.unife.it, corredate dai relativi programmi dei corsi, secondo quanto riportato all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti</p> <p>Il Consiglio di Corso di laurea esamina la carriera universitaria precedentemente svolta e decide le eventuali convalide, nei termini fissati dall'Ateneo in tema di riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti.</p> <p>Il Consiglio di Corso di studio può delegare l'attività di valutazione ad una apposita Commissione crediti. Le delibere della Commissione sono immediatamente esecutive. Un esame convalidato dal Consiglio o dalla Commissione crediti non può essere nuovamente sostenuto dallo studente.</p>
Riconoscimento di certificazioni	<p>La richiesta di riconoscimento di certificazioni (es. linguistiche) deve essere presentata nell'area riservata studiare.unife.it entro il 30 novembre a partire dall'anno di iscrizione in cui è previsto l'insegnamento per il quale si richiede il riconoscimento, secondo quanto riportato all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti. La certificazione deve riportare data antecedente ed essere valida alla data di presentazione.</p> <p>All'indirizzo http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/riconoscimenti sono pubblicate le certificazioni riconosciute e le modalità di determinazione del voto in trentesimi.</p> <p>Altre tipologie di certificazioni di lingua diverse da quelle pubblicate sul sito http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/conversione-certificati-di-inglese verranno valutate dal Consiglio del Corso di studio o dalla Commissione crediti per una eventuale convalida dell'insegnamento di Lingua.</p>

Ferrara School of Architecture	<p>Gli studenti che intraprendano un percorso di studi di eccellenza e a forte vocazione internazionale otterranno, contestualmente alla laurea, uno speciale diploma aggiuntivo (diploma di Ferrara School of Architecture), destinato ad accrescere nel mercato del lavoro la visibilità delle competenze acquisite.</p> <p>Informazioni e requisiti alla pagina: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/laurearsi/ferrara-school-of-architecture</p>
---------------------------------------	---

MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	
Modalità di svolgimento	Didattica in presenza .
Frequenza	<p>La frequenza alle lezioni e laboratori//tirocini è OBBLIGATORIA.</p> <p>L'attestazione di frequenza viene data d'ufficio a tutti gli studenti iscritti; nel caso in cui lo studente non abbia frequentato la percentuale di ore stabilita dal docente, il titolare dell'insegnamento potrà comunicare per iscritto alla Segreteria studenti, al termine del semestre, i nominativi di tali studenti. Nella carriera scolastica verrà registrata una frequenza non ottenuta, che dovrà essere recuperata l'A.A. successivo, tenendo conto di eventuali sbarramenti fra un anno di corso e l'altro.</p>
Calendario didattico	<p>Il calendario didattico è consultabile al sito: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/orari-e-aule/orario/</p> <p>PERIODI DIDATTICI a.a. 2022/2023.</p> <p>Per gli insegnamenti del primo anno: Lezioni I semestre: 03/10/2022 - 22/12/2022 e dal 09/01/2023 al 20/01/2023 Lezioni secondo semestre: 27/02/2023- 09/06/2023</p> <p>Per gli insegnamenti del secondo anno in poi: Lezioni primo semestre: 19/09/2022 - 22/12/2022</p>

	<p>Lezioni secondo semestre: 27/02/2023- 09/06/2023</p> <p>SESSIONI D'ESAME a.a. 2022/2023</p> <p>Per gli insegnamenti del primo anno Esami sessione invernale: 23/01/2023- 24/02/2023 Esami sessione estiva: 12/06/2023- 31/07/2023 Esami sessione autunnale: 01/09/2023- 22/09/2023</p> <p>Per gli insegnamenti del secondo anno Esami sessione invernale: 09/01/2023 - 24/02/2023 Esami sessione estiva: 12/06/2023- 31/07/2023 Esami sessione autunnale: 01/09/2023- 22/09/2023</p> <p>Orario delle lezioni: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/orari-c-aule/orario/ Il CALENDARIO DEGLI ESAMI è consultabile al sito: studiare.unife.it , alla voce "bacheca appelli"</p>
Sessioni di Laurea	<p>Le date delle sedute di laurea sono consultabili on line dal sito: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/laurearsi</p>
Prova finale	<p>Le caratteristiche della prova finale, nonché le modalità di svolgimento sono descritte alla pagina web: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/laurearsi</p>

Struttura e ordinamento del corso di studio

Attività formative	<p>A= Base B = Caratterizzanti C = Affini D = A scelta dello studente E = attività formative relative alla preparazione della prova finale E1 = Lingua straniera F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire abilità informatiche e telematiche e ulteriori conoscenze linguistiche utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (in particolare Tirocini formativi e di orientamento).</p>
SSD: Settore Scientifico Disciplinare	
CFU: Credito formativo universitario	
Il rapporto orario per le varie tipologie di attività è il seguente:	
1 cfu teorico = 10 ore di lezione frontale	
1 cfu pratico = 12 ore di lezione frontale	
1 cfu F teorico = 12 ore di lezione frontale	
1 cfu F attività di Tirocinio: 25 ore di pratica individuale	
1 cfu E attività di prova finale: 25 ore di pratica individuale	
(eventuale)	
CS: Corso singolo	
CI: Corso integrato (formato da più moduli didattici)	
L= Laboratorio	
T= Lezione teorica	

PIANO DEGLI STUDI COORTE 2022-23

Agli studenti immatricolati nell'a.a. 2022-23 è attribuito il seguente piano degli studi

PRIMO ANNO DI CORSO – ATTIVO DALL'A.A 2022-23

N. esame	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (Cl o CS e L/T)
I semestre									
1	Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12	B5	9		9		90	CS/T
2	Matematica applicata					8		80	CI
	- Matematica applicata	MAT/08	A1	5			50		T
	- Esercitazioni di Matematica applicata	MAT/08	A1	3			30		T
3	Disegno dell'architettura A/B					9		90	CI
	- Disegno dell'architettura	ICAR/17	A4	5			50		T
	- Fondamenti di geometria descrittiva	ICAR/17	A4	4			40		T
4	Teorie della progettazione architettonica					9		90	CI
	- Caratteri distributivi degli edifici	ICAR/14	B1	4			40		T
	- Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura	ICAR/14	B1	3			30		T
	- Fondamenti di storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18	A3	2			20		T
-	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS. 81/2008 e S.M.I.	NN	F			0		12	T
II semestre									
5	Laboratorio di progettazione architettonica I A/B/C					11		132	CI
	- Disegno dell'architettura (modulo comune)	ICAR/17	A4		2		24		L
	- Composizione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Teorie della ricerca architettonica contemporanea	ICAR/14	B1		2		24		L
6	Fisica tecnica I	ING-IND/10	A2	6		6		60	CS/T
7	Storia dell'architettura antica e medioevale					9		90	CI
	- Storia dell'architettura antica	ICAR/18	A3	50			5		T
	- Storia dell'architettura medioevale	ICAR/18	C	40			4		T
8	Rilievo dell'architettura A/B					9		90	CI
	- Rilievo dell'architettura	ICAR/17	A4	50			5		T
	- Tecniche della rappresentazione	ICAR/17	A4	40			4		T

SECONDO ANNO DI CORSO – ATTIVO dall'a.a. 2023/24

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (Cl o CS e L/T)
I semestre									
9	Laboratorio di costruzione dell'architettura I A/B/C					11		132	CI
	- Economia ed estimo civile (modulo comune)	ICAR/22	B6		2		24		L
	- Tecnologia dell'architettura	ICAR/12	B5		7		84		L

	- Tecnologia dei sistemi strutturali	ICAR/12	B5		2		24		L
10	Statica	ICAR/08	B3	9		9		90	CS/T
11	Tecniche della rappresentazione A/B					9		90	CI
	- Tecniche della rappresentazione	ICAR/17	A4	5			50		T
	- Rilievo dell'architettura	ICAR/17	A4	4			40		T
12	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN/12	E1	6		6			CS/T
Il semestre									
13	Fisica tecnica II	ING-IND/10	A2	6		6		60	T
14	Laboratorio di progettazione architettonica II A/B/C					11		132	CI
	- Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie (modulo comune)	ICAR/14	B1		2		24		L
	- Composizione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12	B5		2		24		L
15	Urbanistica					7		70	CI
	- Teorie dell'urbanistica	ICAR/20	B4	5			50		T
	- Storia dell'urbanistica	ICAR/18	A3	2			20		T
16	Storia dell'architettura moderna					9		90	CI
	- Storia dell'architettura moderna I	ICAR/18	A3	7			70		T
	- Storia dell'architettura moderna II	ICAR/18	C	2			20		T

TERZO ANNO DI CORSO - (ATTIVO dall'a.a.2024/2025)

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (CI o CS e L/T)
I semestre									
17	Laboratorio di progettazione architettonica III A/B/C					11		132	CI
	- Estetica (modulo comune)	M-FIL/04	C		2		24		L
	- Progettazione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Teorie e tecniche della progettazione architettonica	ICAR/14	B1		2		24		L
18	Scienza delle Costruzioni A/B	ICAR/08	C	9		9		90	CS/T
19	Restauro					8		80	CI
	- Teorie e storia del restauro	ICAR/19	B2	5			50		T
	- Fondamenti di restauro architettonico	ICAR/19	B2	3			30		T
Il semestre									
20	Progettazione ambientale					9		90	CI
	- Progettazione ambientale	ICAR/12	B5	4			40		T
	- Impianti tecnici	ING-IND/10	A2	5			50		T
21	Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18	A3	9		9		90	CS/T
22	Laboratorio di urbanistica A/B/C					11		132	CI
	- Geografia Urbana (modulo comune)	M-GGR/01	C		2		24		L
	- Progettazione urbanistica	ICAR/21	B4		7		84		L
	- Tecniche di analisi urbane e territoriali	ICAR/20	B4		2		24		L

23	Elementi di geologia e petrografia					6		60	CI
	- Elementi di petrografia	GEO/07	C	4				40	T
	- Elementi di geologia applicata	GEO/02	C	2				20	T

QUARTO ANNO DI CORSO (ATTIVO dall'a.a.2025/2026)

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (CI o CS e L/T)
I semestre									
24	Laboratorio di restauro dei monumenti A/B/C					13		156	CI
	- Interventi di restauro sulle superfici architettoniche (modulo comune)	ICAR/19	C		2		24		L
	- Fondamenti di consolidamento degli edifici storici (modulo comune)	ICAR/19	B2		2		24		L
	- Restauro architettonico	ICAR/19	B2		7		84		L
	- Caratteri costruttivi dell'edilizia storica	ICAR/19	B2		2		24		L
25	Organizzazione e Pianificazione del Territorio					7		70	CI
	- Organizzazione e pianificazione del territorio	ICAR/20	B4	5			50		T
	- Geografia urbana	M-GGR/01	C	2			20		T
26	Tecnica delle costruzioni					9		90	CI
	- Tecnica delle costruzioni	ICAR/09	B3	7			70		T
	- Geotecnica	ICAR/07	B3	2			20		T
	- Tirocinio		F					4	
II Semestre									
27	Laboratorio di costruzione dell'architettura II A/B/C					11		132	CI
	- Valutazione Economica dei progetti (modulo comune)	SECPS-P/06	B7		2		24		L
	- Progettazione esecutiva	ICAR/12	B5		7		84		L
	-Tecnologia dei sistemi strutturali	ICAR/12	B5		2		24		L
28	Laboratorio di progettazione architettonica IV A/B/C					11		132	CI
	- Progettazione urbanistica (modulo comune)	ICAR/21	B4		2		24		L
	- Composizione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Architettura del paesaggio	ICAR/15	C		2		24		L

QUINTO ANNO DI CORSO (ATTIVO dall'a.a.2026/2027)

N	Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (CI o CS e L/T)
29	I	Estimo					9		90	CI
		- Estimo	ICAR/22	B6	7			70		T
		- Diritto urbanistico	IUS/10	B7	2			20		T
		Prova finale fase preparatoria		E2			12			
		Prova finale dissertazione		E2			3			

**Insegnamenti a scelta attivati dal Corso di Studio a.a. 2026-27
(TAF D)**

30	Ann uale	Laboratorio di sintesi finale (A SCELTA)*					20		216	CI
		- Disciplina caratterizzante		D		8		96		L
		- Moduli		D	12			120		T

*Sono previsti almeno 4 Laboratori di sintesi finale (LSF) ogni anno. Le attività di tipo D potranno subire dei cambiamenti nel rispettivo anno di attivazione.

ANNI DI CORSO E RELATIVI INSEGNAMENTI OFFERTI NELL'ANNO ACCADEMICO 2022-23

**PRIMO ANNO DI CORSO ATTIVO NELL'A.A 2022-23
per gli immatricolati nell'a.a. 2022-23 (COORTE 2022-23)**

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (Cl o CS e L/T)
I semestre									
1	Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12	B5	9		9		90	CS/T
2	Matematica applicata					8		80	CI
	- Matematica applicata	MAT/08	A1	5			50		T
	- Esercitazioni di Matematica applicata	MAT/08	A1	3			30		T
3	Disegno dell'architettura A/B					9		90	CI
	- Disegno dell'architettura	ICAR/17	A4	5			50		T
	- Fondamenti di geometria descrittiva	ICAR/17	A4	4			40		T
4	Teorie della progettazione architettonica					9		90	CI
	- Caratteri distributivi degli edifici	ICAR/14	B1	4			40		T
	- Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura	ICAR/14	B1	3			30		T
	- Fondamenti di storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18	A3	2			20		T
	- Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS. 81/2008 e S.M.I.	NN	F			0		12	T
5	Laboratorio di progettazione architettonica I A/B/C					11		132	CI
	- Disegno dell'architettura (modulo comune)	ICAR/17	A4		2		24		L
	- Composizione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Teorie della ricerca architettonica contemporanea	ICAR/14	B1		2		24		L
6	Fisica tecnica I	ING-IND/10	A2			6		60	T
7	Storia dell'architettura antica e medioevale					9		90	CI
	- Storia dell'architettura antica	ICAR/18	A3	5			50		T
	- Storia dell'architettura medioevale	ICAR/18	C	4			40		T
8	Rilievo dell'architettura A/B					9		90	CI
	- Rilievo dell'architettura	ICAR/17	A4	50		5			T
	- Tecniche della rappresentazione	ICAR/17	A4	40		4			T

**SECONDO ANNO DI CORSO ATTIVO NELL'A.A 2022-23
per gli immatricolati nell'a.a. 2021-22 (COORTE 2021-22)**

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (Cl o CS e L/T)
I semestre									
9	Laboratorio di costruzione dell'architettura I A/B/C					11		132	CI
	- Economia ed estimo civile (modulo comune)	ICAR/22	B6		2		24		L

	- Tecnologia dell'architettura	ICAR/12	B5		7		84		L
	- Tecnologia dei sistemi strutturali	ICAR/12	B5		2		24		L
10	Statica	ICAR/08	B3	9		9		90	CS/T
11	Tecniche della rappresentazione A/B					9		90	CI
	- Tecniche della rappresentazione	ICAR/17	A4	5			50		T
	- Rilievo dell'architettura	ICAR/17	A4	4			40		T
12	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN/12	E1	6		6			CS/T
Il semestre									
13	Fisica tecnica II	ING-IND/10	A2	6		6		60	T
14	Laboratorio di progettazione architettonica II A/B/C					11		132	CI
	- Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie (modulo comune)	ICAR/14	B1		2		24		L
	- Composizione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12	B5		2		24		L
15	Urbanistica					7		70	CI
	- Teorie dell'urbanistica	ICAR/20	B4	5			50		T
	- Storia dell'urbanistica	ICAR/18	A3	2			20		T
16	Storia dell'architettura moderna					9		90	CI
	- Storia dell'architettura moderna I	ICAR/18	A3	7			70		T
	- Storia dell'architettura moderna II	ICAR/18	C1	2			20		T

Nota: l'insegnamento lingua inglese verifica delle conoscenze per l'a.a. 2022-23, verrà erogato in lingua inglese

**TERZO ANNO DI CORSO ATTIVO NELL'A.A 2022-2023
per gli immatricolati nell'a.a. 2020-21 (COORTE 2020-21)**

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (CI o CS e L/T)
I semestre									
17	Laboratorio di progettazione architettonica III A/B/C					11		132	CI
	- Estetica (modulo comune)	M-FIL/04	C1		2		24		L
	- Progettazione architettonica	ICAR/14	B1		7		84		L
	- Teorie e tecniche della progettazione architettonica	ICAR/14	B1		2		24		L
18	Scienza delle Costruzioni A/B	ICAR/08	C3	9		9		90	CS/T
19	Restauro					8		80	CI
	- Teorie e storia del restauro	ICAR/19	B2	5			50		T
	- Fondamenti di restauro architettonico	ICAR/19	B2	3			30		T
II semestre									
20	Progettazione ambientale					9		90	CI
	- Progettazione ambientale	ICAR/12	B5	4			40		T

	- Impianti tecnici	ING-IND/10	A2	5			50		T
21	Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18	A3	9		9		90	CS/T
22	Laboratorio di urbanistica A*/B/C					11		132	CI
	- Geografia Urbana	M-GGR/01	C2		2		24		L
	- Progettazione urbanistica*	ICAR/21	B4		7		84		L
	- Tecniche di analisi urbane e territoriali	ICAR/20	B4		2		24		L
23	Elementi di geologia e petrografia					6		60	CI
	- Elementi di petrografia	GEO/07	C3	4			40		T
	- Elementi di geologia applicata	GEO/02	C3	2			20		T

Nota: *Il modulo di "Progettazione urbanistica" previsto all'interno dell'insegnamento integrato "Laboratorio di urbanistica (partizione B)", per l'a.a. 2022-23, verrà erogato in lingua inglese

**QUARTO ANNO DI CORSO ATTIVO NELL'A.A 2022-23
per gli immatricolati nell'a.a. 2019-20 (COORTE 2019-20)**

N	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezioni e totale	Tipo (CI o CS e L/T)
I semestre									
24	Laboratorio di restauro dei monumenti A/B/C					13	156		CI
	- Tecnologia dei materiali e chimica per i beni culturali (modulo comune)	CHIM/12	C3		2			24	L
	- Fondamenti di consolidamento degli edifici storici (modulo comune)	ICAR/19	B2		2			24	L
	- Restauro architettonico	ICAR/19	B2		7			84	L
	- Caratteri costruttivi dell'edilizia storica	ICAR/19	B2		2			24	L
25	Organizzazione e Pianificazione del Territorio	ICAR/20	B4	5		5	50		CS/T
26	Tecnica delle costruzioni					9	90		CI
	- Tecnica delle costruzioni	ICAR/09	B3	7				70	T
	- Geotecnica	ICAR/07	B3	2				20	T
II semestre									
27	Laboratorio di costruzione dell'architettura II A/B/C					11	132		CI
	- Valutazione economica dei progetti	SECS-P/06	B7		2			24	L
	- Progettazione esecutiva	ICAR/12	B5		7			84	L
	-Tecnologia dei sistemi strutturali	ICAR/12	B5		2			24	L
28	Laboratorio di progettazione architettonica IV A**/B/C					11	132		CI
	- Progettazione urbanistica (modulo unico)	ICAR/21	B4		2			24	L
	- Composizione architettonica	ICAR/14	B1		7			84	L
	- Architettura del paesaggio	ICAR/15	C2		2			24	L

** Laboratorio di progettazione IV A verrà erogato in lingua inglese per l'a.a. 2022-23 per i moduli di Composizione architettonica e Architettura del paesaggio

QUINTO ANNO DI CORSO ATTIVO NELL'A.A 2022-23
per gli immatricolati nell'a.a. 2018-19 (COORTE 2018-19)

N	Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU Teorici	CFU Pratici	CFU Totali	Ore lezione modulo	Ore lezione totale	Tipo (Cl o CS e L/T)
29	1	Estimo					9		90	Cl
		- Estimo	ICAR/22	B6	7			70		T
		- Valutazione economica dei progetti	SECS-P/06	B7	2			20		T
30	Ann uale	Laboratorio di sintesi finale A					24		216	Cl
		- Progettazione architettonica	ICAR/14	D		8		96		L
		- Teoria e metodi della progettazione architettonica	ICAR/14	D	4			40		T
		- Architettura degli interni	ICAR/16	D	4			40		T
		- Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18	D	2			20		T
		- Estetica	M-FIL/04	D	2			20		T
		- Attività pratiche formative		F	4			0		
		oppure								
	Ann uale	Laboratorio di sintesi finale B					24		216	
		Restauro architettonico	ICAR/19	D		8		96		L
		Riqualificazione e miglioramento prestazionale dell'edilizia storica specialistica	ICAR/19	D	6			60		T
		Consolidamento e miglioramento sismico degli edifici storici	ICAR/19	D	2			20		T
		Degrado e diagnostica dei materiali nell'edilizia storica	GEO/09	D	2			20		T
		Caratteri stilistici e costruttivi dell'edilizia storica specialistica	ICAR/18	D	2			20		T
		- Attività pratiche formative		F	4			0		
		oppure								
	Ann uale	Laboratorio di sintesi finale C					24		216	Ci
		- Progettazione tecnologica dell'architettura	ICAR/12	D		8		96		L
		- Progettazione ambientale	ICAR/12	D	4			40		T
		- Tecnologia dell'architettura	ICAR/12	D	2			20		T
		- Progettazione architettonica	ICAR/14	D	4			40		T
		- Controlli Strutturali	ICAR/08	D	2			20		T
		- Attività pratiche formative		F	4			0		
		oppure								
	Ann uale	Laboratorio di sintesi finale D					24		216	Ci
		- Progettazione urbanistica	ICAR/21	D		8		96		L
		- Recupero e riqualificazione ambientale, urbana e territoriale	ICAR/21	D	4			40		T
		- Sociologia urbana	SPS/10	D	2			20		T
		- Pianificazione strategica	ICAR/20	D	6			60		T
		- Attività pratiche formative		F	4			0		
		oppure								
	Ann uale	Laboratorio di sintesi finale E					24		216	Cl

	- Architettura del paesaggio	ICAR/15	D		8		96		L
	- Progettazione di opere idrauliche e marittime	ICAR/02	D	4			40		T
	- Progettazione parametrica del paesaggio e sistemi infrastrutturali	ICAR/12	D	4			40		T
	- Fisica tecnica ambientale	ING-IND/10	D	2			20		T
	- Georisorse, infrastrutture e paesaggio	GEO/09	D	2			20		T
	- Attività pratiche formative		F	4			0		
	Prova finale fase preparatoria		E2				12		0
	Prova finale dissertazione		E2				3		0

Laboratori di sintesi finale: sono previsti almeno 4 Laboratori di sintesi finale (LSF) ogni anno. Le attività di tipo D potranno subire dei cambiamenti nel rispettivo anno di attivazione.
Le coperture degli insegnamenti sono consultabili alla voce "Programmi, insegnamenti e docenti" del sito del Corso di Studio.

Propedeuticità	Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto, è necessario rispettare le seguenti propedeuticità:	
	Coorte a.a. 2022-2023	
	Esame non sostenibile:	Se non si è superato:
	Laboratorio di progettazione architettonica II	Disegno dell'architettura Laboratorio di progettazione architettonica I
	Statica	Matematica applicata
	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	Materiali e progettazione di elementi costruttivi Laboratorio di progettazione architettonica I
	Storia dell'architettura moderna	Storia dell'architettura antica e medievale
	Scienza delle costruzioni	Statica
	Storia dell'architettura contemporanea	***Storia dell'architettura moderna
	Laboratorio di progettazione architettonica III	Laboratorio di progettazione architettonica II Laboratorio di costruzione dell'architettura I
	Laboratorio di urbanistica	Urbanistica
	Laboratorio di progettazione architettonica IV	Laboratorio di progettazione architettonica III
	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	Laboratorio di costruzione dell'architettura I
	Tecniche della rappresentazione	Rilievo dell'architettura
	Tecnica delle costruzioni	Scienza delle costruzioni
	Laboratorio di restauro dei monumenti	Rilievo dell'architettura Storia dell'architettura moderna Restauro
	Fisica tecnica II	Fisica Tecnica I, Matematica applicata
	Progettazione Ambientale	Fisica Tecnica II
	Laboratori di sintesi finale	
	Tipo A – Composizione architettonica e urbana	Laboratorio di progettazione architettonica IV Scienza delle costruzioni
	Tipo B – Restauro architettonico	Laboratorio di restauro dei monumenti Scienza delle costruzioni
	Tipo C – Progettazione tecnologica dell'architettura	Laboratorio di costruzione dell'architettura II Scienza delle costruzioni
Tipo D – Progettazione urbanistica	Laboratorio di urbanistica Scienza delle costruzioni	
Tipo E - Composizione architettonica	Laboratorio di progettazione architettonica IV Scienza delle costruzioni	

Sbarramenti	<p>Qualora gli obblighi formativi aggiuntivi non saranno assolti entro la scadenza per l'iscrizione al secondo anno di corso deliberata annualmente dagli Organi Accademici, lo studente non potrà accedere al 2° anno, ma verrà iscritto al 1° anno fuori corso.</p> <p>Il corso di studio non ha ulteriori sbarramenti.</p>
Decadenza/Obsolescenza	<p>Gli studenti che non superano esami di profitto per otto anni accademici consecutivi sono dichiarati decaduti.</p> <p>Il termine della decadenza non si applica nei confronti dello studente in debito della sola prova finale (Art. 28-Regolamento studentesse e studenti)</p>
Tirocinio	<p>Prima della laurea si devono acquisire i 4 crediti di tirocinio di tipo F in attività di "Tirocini formativi e di orientamento". Le attività di tirocinio possono essere svolte presso strutture interne dell'Università degli studi di Ferrara (Tirocini Interni) o esterne (Tirocini esterni).</p> <p>In entrambi i casi, il tirocinio deve essere attinente alle discipline erogate dal Corso di Studio ed ai suoi obiettivi formativi.</p> <p>Informazioni alla pagina web: http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/tirocinio</p> <p>È possibile altresì chiedere riconoscimento dell'esame di Tirocinio con istanza alla Commissione crediti a seguito di esperienza professionale già effettuata o ancora in corso. Tale esperienza, che dovrà risultare coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio, dovrà essere adeguatamente certificata.</p> <p>La richiesta di convalida di tirocinio, da inoltrare al Consiglio del corso di studio o alla Commissione crediti, deve essere presentata nell'area riservata studiare.unife.it, secondo quanto riportato all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti</p>
Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del d.lgs.81/2008 e s.m.i.	<p>La struttura del corso e le modalità per conseguire l'idoneità obbligatoria sono descritte al link http://www.unife.it/architettura/lm.architettura/studiare/sicurezza</p>

Allegato 2 – Matrice di Tuning

CdS	Architettura																				
Codice CdS	LM-4																				
Coordinatore	Pietromaria Davoli																				
A.A.	22/23																				
N. Schede da verificare	34																				
Scheda insegnamento in ITALIANO		AREA 01 - Progettazione architettonica e urbana																			
<p>LEGENDA: CONOSCENZE= "Conoscenza e comprensione" ABILITA'= "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" che devono essere uguali alle "COMPETENZE associate alla funzione" (sulla SUA sono indicate solo le macro competenze): 1) - tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia 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; 4) - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; 5) - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale; per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.</p>		CONOSCENZE: analisi, comprensione e raffigurazione dello spazio nelle sue componenti qualitative e strutturali	CONOSCENZE: studio e lettura critica delle strutture architettoniche e degli insiemi urbani con individuazione, alle diverse scale dimensionali, dei relativi caratteri costitutivi e funzionali	CONOSCENZE: analisi delle origini storiche e delle prospettive contemporanee e nella teoria della composizione architettonica e della progettazione urbana	CONOSCENZE: studio dei caratteri distributivi, tipologici e morfologici degli edifici e degli spazi di vita per l'uomo e la società nel suo complesso	CONOSCENZE: elementi di natura tecnico-scientifica, costruttiva, produttiva, economica e sociale in relazione alla stesura di progetti di architettura nella relativa scala dimensionale	CONOSCENZE: teorie, tecniche e strumenti per il recupero, adattamento e riqualificazione e dei manufatti edilizi e delle strutture urbane ed ambientali	CONOSCENZE: studio e lettura critica delle tipologie consolidate dell'edilizia storica e della loro evoluzione costruttiva, funzionale e sociale	CONOSCENZE: caratteristiche tecniche ed estetiche dei materiali e dei prodotti edilizi, anche in relazione alla loro forma di produzione, uso e distribuzione	CONOSCENZE: lettura ed interpretazione e critica degli elementi costitutivi del paesaggio e delle aree verdi, inquadrati nella complessità di relazioni con l'ambiente antropizzato e naturale	CONOSCENZE: individuazione, sviluppo ed applicazione di sistemi tecnici connessi alle tematiche generali dello sviluppo sostenibile e della compatibilità ecologica, nel rapporto fra manufatto edilizio e condizioni climatiche	ABILITA': comprensione, sviluppo e coordinamento degli apporti teorici e tecnici, sia delle scienze di base che di quelle specialistiche, per lo sviluppo efficace e completo di progetti di architettura ad ogni scala dimensionale richiesta	ABILITA': analisi e lettura critica dei contesti urbani e naturali, nelle loro differenti qualità, forme e specificità, per la definizione di strategie generali di intervento e l'applicazione di idonee tecniche operative di trasformazione e riqualificazione	ABILITA': comprensione e definizione dello spazio costruito e dei sistemi ambientali attraverso l'uso di convenienti forme di rappresentazione e disegno, sia manuale che automatizzato	ABILITA': sviluppo di una corretta metodologia multi-disciplinare di progetto, con particolare attenzione alle forme di team-working, sia in ambito nazionale che internazionale	ABILITA': conoscenza ed applicazione di idonei sistemi strutturali e tecnico-costruttivi in relazione agli specifici manufatti richiesti	ABILITA': conoscenza ed applicazione di opportune soluzioni connesse alle esigenze di sviluppo ecologico e sostenibile del progetto di architettura	ABILITA': conoscenza generale e pratica degli aspetti culturali, costruttivi, tecnici, socio-economici e produttivi del progetto di architettura ad ogni scala dimensionale richiesta	ABILITA': selezione ed applicazione degli idonei prodotti e materiali edilizi in base alle specifiche necessità compositive, strutturali ed economiche	ABILITA': principali indicazioni legislative ed urbanistiche in relazione al sistema istituzionale e normativo che definisce l'ambito di applicazione dei progetti di architettura	ABILITA': comprensione della funzione culturale, tecnica ed economica dell'architetto nella società contemporanea
MACRO - COMPETENZE INDICATE IN SUA		1 e 4	4	4	4	1 e 5	1	4	1 e 5	4	1	4	4	4	1 e 4	1	1	1 e 5	1	5	5
SI		9,0	9,0	8,0	8,0	8,0	6,0	4,0	9,0	5,0	7,0	9,0	7,0	9,0	7,0	8,0	9,0	9,0	8,0	5,0	9,0
NO		0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	3,0	5,0	0,0	4,0	2,0	0,0	2,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	1,0	4,0	0,0
I ANNO - I SEMESTRE PROGRAMMATA 2022_23																					
Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12																				
Matematica applicata	MAT/08																				
Disegno dell'architettura (A, B)	ICAR/17																				
Teorie della progettazione architettonica	ICAR/14, ICAR/18	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI
I ANNO - II SEMESTRE																					
Laboratorio di progettazione architettonica I (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/17	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Fisita tecnica I	ING-IND/10																				
Storia dell'architettura antica e medievale	ICAR/18																				
Rilievo dell'architettura (A, B)	ICAR/17																				
II ANNO - I SEMESTRE																					
Laboratorio di costruzione dell'architettura I (A, B, C)	ICAR/12, ICAR/22																				
Statica (A, B)	ICAR/08																				
Tecniche della rappresentazione (A, B)	ICAR/17																				
Prova di lingua inglese	L-LIN/12																				
II ANNO - II SEMESTRE																					
Fisica tecnica II	ING-IND/10																				
Laboratorio di progettazione architettonica II (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/12	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Urbanistica	ICAR/20, ICAR 18																				
Storia dell'architettura moderna	ICAR/18																				
III ANNO - I SEMESTRE																					
Laboratorio di progettazione architettonica III (A, B, C)	ICAR/14, M-FIL/04	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Scienza delle Costruzioni (A, B)	ICAR/08																				
Restauro	ICAR/19																				
III ANNO - II SEMESTRE																					
Progettazione ambientale	ING-IND/10, ICAR/12																				
Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18																				
Laboratorio di urbanistica (A, B, C)	ICAR/21, ICAR/20, M-GGR/01																				
Elementi di geologia e petrografia	GEO/02, GEO/07																				
IV ANNO - I SEMESTRE																					
Laboratorio di restauro dei monumenti (A, B, C)	ICAR/19																				
Organizzazione e Pianificazione del Territorio	ICAR/20, M-GGR/01																				
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09, ICAR/07																				
IV ANNO - II SEMESTRE																					
Laboratorio di costruzione dell'architettura II (A, B, C)	ICAR/12, SECS-P/06																				
Laboratorio di progettazione architettonica IV (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/15, ICAR/21	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
V ANNO - I SEMESTRE																					
Estimo	ICAR/22, IUS/10																				
V ANNO - I E II SEMESTRE _ EROGATA 2022_23																					
Laboratorio di sintesi finale A	ICAR/14, ICAR/16, ICAR/18, M-FIL/04	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Laboratorio di sintesi finale B	ICAR/19, GEO/09, ICAR/18	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Laboratorio di sintesi finale C	ICAR/12, ICAR/14, ICAR/08	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Laboratorio di sintesi finale D	ICAR/21, SPS/10, ICAR/20																				
Laboratorio di sintesi finale E	ICAR/15, ICAR/14, ING-IND/10, GEO/09	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
		NOTE																			

CdS	Architettura								
Codice CdS	LM-4								
Coordinatore	Pietromatria Davoli								
A.A.	22/23								
N. Schede da verificare	34								
Scheda insegnamento in ITALIANO		AREA 02 - Discipline Storiche per l'Architettura							
<p>LEGENDA: CONOSCENZE= "Conoscenza e comprensione" ABILITA'= "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" che devono essere uguali alle "COMPETENZE associate alla funzione" (sulla SUA sono indicate solo le macro competenze): 3) - <i>critico-consocitive in merito alla storia dell'architettura;</i> 4) - <i>interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;</i> per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.</p>		<p>CONOSCENZE: Conoscenza di base della storia dell'architettura e della città relativamente all'età antica e medievale (secc. V aC-XIV), all'età moderna (secc. XV-XVIII) e all'età contemporanea (secc. XIX-XXI), con particolare attenzione ai contesti storici del Mediterraneo, dell'Europa e d'Occidente, attraverso l'analisi e la discussione di temi generali e di casi specifici di particolare rilevanza</p>	<p>CONOSCENZE: Conoscenza dei principi e del lessico che regola la composizione spaziale, formale e strutturale delle opere di architettura</p>	<p>CONOSCENZE: Capacità di incrociare le narrazioni storiche e un approccio metodologico che pone gli avvenimenti nella loro successione cronologica per illustrare un quadro generale attraverso l'analisi concreta delle opere di architettura</p>	<p>CONOSCENZE: Capacità di analizzare e mettere in relazione le vicende ormai storicizzate e le esperienze in atto, di analizzare i rapporti tra architettura e committenza, architettura e strumenti specifici a disposizione dell'architetto, architettura ed esperienze artistiche</p>	<p>ABILITA': Capacità di far interagire le conoscenze e i differenti approcci metodologici acquisiti nello studio della storia in un quadro interdisciplinare</p>	<p>ABILITA': Capacità di riconoscere nelle singole fabbriche architettoniche le logiche progettuali che le hanno generate</p>	<p>ABILITA': Capacità di individuare nodi critici della storiografia e, a partire dalla conoscenza di un quadro consolidato ma non esaustivo, di formulare ipotesi di ricerca originali verificandole attraverso un corretto utilizzo degli strumenti acquisiti</p>	NOTE
MACRO - COMPETENZE INDICATE IN SUA		3	3	3 e 4	3 e 4	4	3	3	
SI		4,0	6,0	4,0	7,0	5,0	6,0	4,0	
NO		3,0	1,0	3,0	0,0	2,0	1,0	3,0	
I ANNO - I SEMESTRE PROGRAMMATA 2022_23									
Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12								
Matematica applicata	MAT/08								
Disegno dell'architettura (A, B)	ICAR/17								
Teorie della progettazione architettonica	ICAR/14, ICAR/18	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
I ANNO - II SEMESTRE									
Laboratorio di progettazione architettonica I (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/17								
Fisita tecnica I	ING-IND/10								
Storia dell'architettura antica e medievale	ICAR/18	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Rilievo dell'architettura (A, B)	ICAR/17								
II ANNO - I SEMESTRE									
Laboratorio di costruzione dell'architettura I (A, B, C)	ICAR/12, ICAR/22								
Statica (A, B)	ICAR/08								
Tecniche della rappresentazione (A, B)	ICAR/17								
Prova di lingua inglese	L-LIN/12								
II ANNO - II SEMESTRE									
Fisica tecnica II	ING-IND/10								
Laboratorio di progettazione architettonica II (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/12								
Urbanistica	ICAR/20, ICAR/18	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	
Storia dell'architettura moderna	ICAR/18	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
III ANNO - I SEMESTRE									
Laboratorio di progettazione architettonica III (A, B, C)	ICAR/14, M-FIL/04								
Scienza delle Costruzioni (A, B)	ICAR/08								
Restauro	ICAR/19								
III ANNO - II SEMESTRE									
Progettazione ambientale	ING-IND/10, ICAR/12								
Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Laboratorio di urbanistica (A, B, C)	ICAR/21, ICAR/20, M-GGR/01								
Elementi di geologia e petrografia	GEO/02, GEO/07								
IV ANNO - I SEMESTRE									
Laboratorio di restauro dei monumenti (A, B, C)	ICAR/19								
Organizzazione e Pianificazione del Territorio	ICAR/20, M-GGR/01								
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09, ICAR/07								
IV ANNO - II SEMESTRE									
Laboratorio di costruzione dell'architettura II (A, B, C)	ICAR/12, SECS-P/06								
Laboratorio di progettazione architettonica IV (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/15, ICAR/21								
V ANNO - I SEMESTRE									
Estimo	ICAR/22, IUS/10								
V ANNO - I E II SEMESTRE _ EROGATA 2022_23									
Laboratorio di sintesi finale A	ICAR/14, ICAR/16, ICAR/18, M-FIL/04	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Laboratorio di sintesi finale B	ICAR/19, GEO/09, ICAR/18	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Laboratorio di sintesi finale C	ICAR/12, ICAR/14, ICAR/08								
Laboratorio di sintesi finale D	ICAR/21, SPS/10, ICAR/20								
Laboratorio di sintesi finale E	ICAR/15, ICAR/02, ING-IND/10, GEO/02								

CdS	Architettura																	
Codice CdS	LM-4																	
Coordinatore	Pietromaria Davoli																	
A.A.	22/23																	
N. Schede da verificare	34																	
Scheda insegnamento in ITALIANO		AREA 3 - Teoria e tecniche per il restauro architettonico																
LEGENDA: CONOSCENZE= "Conoscenza e comprensione" ABILITA' = "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" che devono essere uguali alle "COMPETENZE associate alla funzione" (sulla SUA sono indicate solo le macro competenze): 1) - tecnico-operative nell'ambito del restauro architettonico e delle altre attività di trasformazione dell'ambiente e del territorio 2) - progettuali relative all'architettura e all'ingegneria edile-architettura, così come definite dalla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni; 3) - critico-conoscitive in merito alla storia dell'architettura; 4) - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; 5) - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;		CONOSCENZE: analisi morfologica e tipologica del costruito storico dalla scala dell'organismo urbano alla scala dell'organismo o edificio	CONOSCENZE: caratteri costruttivi e materiali dell'edilizia storica (apparecchi murari; scale, volte, solai; cortine, intonaci, coloriture; apparati lapidei; pavimentazioni; infissi)	CONOSCENZE: principi disciplinari volti all'intervento di restauro (minimo intervento, compatibilità, distinguibilità, reversibilità)	CONOSCENZE: ricerca storica come strumento di conoscenza	CONOSCENZE: rilievo geometrico come strumento di conoscenza	CONOSCENZE: processi di deterioramento dei materiali (agenti chimici, biologici, erosione, umidità)	CONOSCENZE: analisi dello stato di conservazione (diagnostica e rappresentazione)	CONOSCENZE: interventi di restauro: interventi di carattere conservativo (preconsolidamento, pulitura, consolidamento, reintegro, protezione), interventi di consolidamento o per il miglioramento	CONOSCENZE: interventi specialistici nel cantiere di restauro	CONOSCENZE: Organizzazione e del cantiere: normativa di sicurezza, approvazione, gestione	ABILITA': comprendere un organismo in rapporto alle sue origini, alle trasformazioni serie ed al contesto insediativo di appartenenza	ABILITA': analizzare, sulla base di rilievi ed accertamenti diagnostici mirati, i caratteri figurativi, materici e costruttivi, con particolare riguardo alla caratterizzazione dello stato di	ABILITA': competenze specifiche in merito al controllo della sua redazione e della coerenza fra i principi disciplinari e la definizione dettagliata di tutte le sue parti	ABILITA': confrontarsi, alle diverse scale, con edifici, complessi monumentali ed insiemi territoriali anche per quanto attiene al complesso sistema tecnico-normativo che presiede alla	ABILITA': competenze specifiche per la definizione delle fasi di cantiere e la direzione dell'intervento di restauro, nonché per lo svolgimento delle attività tecnico-amministrative ed esse connesse	ABILITA': predisporre progetti di opere e a dirigerne la realizzazione, coordinando a tal fine, ove necessario, altri specialisti ed operatori nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e del	
MACRO - COMPETENZE INDICATE IN SUA		3 e 4	1	1 e 5	3	1	1	1	1 e 5	1 e 5	5	3 e 4	1 e 4	1 e 5	1 e 4	1 e 5	4 e 5	
SI		2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	1,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	
NO		1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	2,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	
I ANNO - I SEMESTRE PROGRAMMATA 2022_23																		
Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12																	
Matematica applicata	MAT/08																	
Disegno dell'architettura (A, B)	ICAR/17																	
Teorie della progettazione architettonica	ICAR/14, ICAR/18																	
I ANNO - II SEMESTRE																		
Laboratorio di progettazione architettonica I (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/17																	
Fisita tecnica I	ING-IND/10																	
Storia dell'architettura antica e medievale	ICAR/18																	
Rilievo dell'architettura (A, B)	ICAR/17																	
II ANNO - I SEMESTRE																		
Laboratorio di costruzione dell'architettura I (A, B, C)	ICAR/12, ICAR/22																	
Statica (A, B)	ICAR/08																	
Tecniche della rappresentazione (A, B)	ICAR/17																	
Prova di lingua inglese	L-LIN/12																	
II ANNO - II SEMESTRE																		
Fisica tecnica II	ING-IND/10																	
Laboratorio di progettazione architettonica II (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/12																	
Urbanistica	ICAR/20, ICAR 18																	
Storia dell'architettura moderna	ICAR/18																	
III ANNO - I SEMESTRE																		
Laboratorio di progettazione architettonica III (A, B, C)	ICAR/14, M-FIL/04																	
Scienza delle Costruzioni (A, B)	ICAR/08																	
Restauro	ICAR/19	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	
III ANNO - II SEMESTRE																		
Progettazione ambientale	ING-IND/10, ICAR/12																	
Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18																	
Laboratorio di urbanistica (A, B, C)	ICAR/21, ICAR/20, M-GGR/01																	
Elementi di geologia e petrografia	GEO/02, GEO/07																	
IV ANNO - I SEMESTRE																		
Laboratorio di restauro dei monumenti (A, B, C)	ICAR/19	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Organizzazione e Pianificazione del Territorio	ICAR/20, M-GGR/01																	
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09, ICAR/07																	
IV ANNO - II SEMESTRE																		
Laboratorio di costruzione dell'architettura II (A, B, C)	ICAR/12, SECS-P/06																	
Laboratorio di progettazione architettonica IV (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/15, ICAR/21																	
V ANNO - I SEMESTRE																		
Estimo	ICAR/22, IUS/10																	
V ANNO - I E II SEMESTRE _ EROGATA 2022_23																		
Laboratorio di sintesi finale A	ICAR/14, ICAR/16, ICAR/18, M-FIL/04																	
Laboratorio di sintesi finale B	ICAR/19, GEO/09, ICAR/18	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Laboratorio di sintesi finale C	ICAR/12, ICAR/14, ICAR/08																	
Laboratorio di sintesi finale D	ICAR/21, SPS/10, ICAR/20																	
Laboratorio di sintesi finale E	ICAR/15, ICAR/14, ING-IND/10, GEO/09																	

NOTE

CdS	Architettura																		
Codice CdS	LM-4																		
Coordinatore	Pietromaria Davoli																		
A.A.	22/23																		
N. Schede da verificare	34																		
Scheda insegnamento in ITALIANO		AREA 07 - Discipline estimo per l'architettura e l'urbanistica																	
<p>LEGENDA: CONOSCENZE= "Conoscenza e comprensione" ABILITA'= "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" che devono essere uguali alle "COMPETENZE associate alla funzione" (sulla SUA sono indicate solo le macro competenze): 1) - tecnico-operative nell'ambito dell'edilizia, dell'urbanistica 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; 2) - tecnico-operative nell'utilizzo degli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle scienze economiche; 4) - interpretative volte alla descrizione approfondita di problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; 5) - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale; per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della</p>		CONOSCENZE: Conoscenza dei meccanismi di formazione del prezzo nelle principali forme di mercato	CONOSCENZE: Conoscenza del mercato immobiliare e del mercato delle costruzioni, delle loro forme, dei loro attori	CONOSCENZE: Capacità di analisi del mercato secondo la domanda e l'offerta al fine di formulare il progetto architettonico rispondente alle esigenze dell'utenza e in confronto con il quadro	CONOSCENZE: Conoscenza di analisi ed elaborazione dei dati, e conoscenze di statistica descrittiva di base per l'analisi delle osservazioni del campione rilevato	CONOSCENZE: Conoscenza della matematica finanziaria, delle rendite e dei piani di ammortamento	CONOSCENZE: Conoscenza dei principali procedimenti di stima dei valori di mercato, di costo e di reddito, conoscenza della stima degli immobili e dei terreni, dei progetti e delle componenti	CONOSCENZE: Capacità di inserire il progetto di architettura all'interno delle complesse relazioni economiche che formano il mercato immobiliare e quello delle costruzioni	CONOSCENZE: Conoscenza degli strumenti metodologici per affrontare i problemi legati alla fattibilità del progetto, in termini di convenienza e di compatibilità di spesa, dalle fasi di	CONOSCENZE: Conoscenza degli elementi fondamentali di fiscalità immobiliare e del funzionamento del Catasto Italiano	ABILITA': Capacità di analizzare le questioni legate alla oggettiva difficoltà, in Italia, di reperire dati per la costruzione di una vera e propria architettura dell'informazione,	ABILITA': Capacità di analizzare il potenziale di mercato secondo le varie destinazioni d'uso e, in particolare, le fonti utilizzabili per la predisposizione e del quadro di mercato e	ABILITA': Capacità di comprendere la formazione dei prezzi e il funzionamento delle principali forme di mercato	ABILITA': Capacità di affrontare analisi statistiche basilari, a livello descrittivo, dei fenomeni emergenti dalle elaborazioni delle osservazioni del campione rilevato	ABILITA': Capacità di impiegare i procedimenti di stima dei valori di mercato, di costo e di reddito della disciplina stimativa secondo l'approccio deterministico e secondo l'approccio	ABILITA': Capacità di inserire il progetto di architettura all'interno delle complesse relazioni economiche che formano il mercato immobiliare e quello delle costruzioni, e di dotarsi degli	ABILITA': Capacità di valutare le trasformazioni dell'ambiente costruito con particolare riferimento al finanziamento dei progetti immobiliari, sia pubblici che privati		
MACRO - COMPETENZE INDICATE IN SUA		2	2 e 5	1 e 2	2	2	2	1 e 2	2 e 4	2	2 e 5	2 e 4	2	2	1 e 2	1 e 2	2 e 4		
SI		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0		
NO		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0		
I ANNO - I SEMESTRE PROGRAMMATA 2022_23																			
Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12																		
Matematica applicata	MAT/08																		
Disegno dell'architettura (A, B)	ICAR/17																		
Teorie della progettazione architettonica	ICAR/14, ICAR/18																		
I ANNO - II SEMESTRE																			
Laboratorio di progettazione architettonica I (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/17																		
Fisica tecnica I	ING-IND/10																		
Storia dell'architettura antica e medievale	ICAR/18																		
Rilievo dell'architettura (A, B)	ICAR/17																		
II ANNO - I SEMESTRE																			
Laboratorio di costruzione dell'architettura I (A, B, C)	ICAR/12, ICAR/22	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO		
Statica (A, B)	ICAR/08																		
Tecniche della rappresentazione (A, B)	ICAR/17																		
Prova di lingua inglese	L-LIN/12																		
II ANNO - II SEMESTRE																			
Fisica tecnica II	ING-IND/10																		
Laboratorio di progettazione architettonica II (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/12																		
Urbanistica	ICAR/20, ICAR 18																		
Storia dell'architettura moderna	ICAR/18																		
III ANNO - I SEMESTRE																			
Laboratorio di progettazione architettonica III (A, B, C)	ICAR/14, M-FIL/04																		
Scienza delle Costruzioni (A, B)	ICAR/08																		
Restauro	ICAR/19																		
III ANNO - II SEMESTRE																			
Progettazione ambientale	ING-IND/10, ICAR/12																		
Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18																		
Laboratorio di urbanistica (A, B, C)	ICAR/21, ICAR/20, M-GGR/01																		
Elementi di geologia e petrografia	GEO/02, GEO/07																		
IV ANNO - I SEMESTRE																			
Laboratorio di restauro dei monumenti (A, B, C)	ICAR/19																		
Organizzazione e Pianificazione del Territorio	ICAR/20, M-GGR/01																		
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09, ICAR/07																		
IV ANNO - II SEMESTRE																			
Laboratorio di costruzione dell'architettura II (A, B, C)	ICAR/12, SECS-P/06																		
Laboratorio di progettazione architettonica IV (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/15, ICAR/21																		
V ANNO - I SEMESTRE																			
Estimo	ICAR/22, IUS/10	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
V ANNO - I E II SEMESTRE _ EROGATA 2022_23																			
Laboratorio di sintesi finale A	ICAR/14, ICAR/16, ICAR/18, M-FIL/04																		
Laboratorio di sintesi finale B	ICAR/19, GEO/09, ICAR/18																		
Laboratorio di sintesi finale C	ICAR/12, ICAR/14, ICAR/08																		
Laboratorio di sintesi finale D	ICAR/21, SPS/10, ICAR/20																		
Laboratorio di sintesi finale E	ICAR/15, ICAR/14, ING-IND/10, GEO/09																		

NOTE

CdS	Architettura																	
Codice CdS	LM-4																	
Coordinatore	Pietromaria Davoli																	
A.A.	22/23																	
N. Schede da verificare	34																	
Scheda insegnamento in ITALIANO		AREA 09 - Discipline economiche, sociali e giuridiche per l'architettura e l'urbanistica																
<p>LEGENDA:</p> <p>CONOSCENZE= "Conoscenza e comprensione"</p> <p>ABILITA' = "Capacità di applicare conoscenza e comprensione" che devono essere uguali alle "COMPETENZE associate alla funzione" (sulla SUA sono indicate solo le macro competenze):</p> <p>2) - tecnico-operative nell'utilizzo degli aspetti tecnico-scientifici oltre che metodologico-operativi delle scienze economiche, sociali e giuridiche per l'architettura e l'urbanistica;</p> <p>5) - organizzative in ambito aziendale ed imprenditoriale con costante riferimento all'etica ed alla deontologia professionale;</p> <p>per i profili professionali di Architetto e Pianificatore, paesaggista e specialista del recupero e della conservazione del territorio.</p>		<p>CONOSCENZE: Comprensione delle dinamiche del mercato immobiliare nelle sue diverse componenti (residenziali, uffici, commerciale, ecc.), del ciclo di vita dei prodotti immobiliari,</p>	<p>CONOSCENZE: Conoscenza delle teorie della rendita fondiaria urbana e dell'economia immobiliare</p>	<p>CONOSCENZE: Conoscenza della formazione del costo di produzione di un bene</p>	<p>CONOSCENZE: Monitoraggio, gestione e controllo delle attività di nuova edificazione</p>	<p>CONOSCENZE: Monitoraggio, gestione e controllo delle attività di trasformazione e del tessuto esistente</p>	<p>CONOSCENZE: Conoscenza di elementi di esercizio professionale: la competenza e la responsabilità professionale</p>	<p>Conoscenza della pianificazione di livello comunale e a livelli diversi da quello comunale</p>	<p>Conoscenza dei titoli abilitativi nell'attività edilizia.</p>	<p>ABILITA': Capacità di identificare i fattori che sono all'origine delle differenze del valore di mercato dei terreni e degli edifici</p>	<p>ABILITA': Capacità di riconoscere le caratteristiche principali del mercato immobiliare di una località, con riferimento ai diversi settori immobiliari</p>	<p>ABILITA': Capacità di applicare le metodologie di indagine del mercato immobiliare a casi studio di trasformazione e della città e del territorio, anche di tipo complesso e di grande scala</p>	<p>ABILITA': Capacità di redigere, almeno per linee generali, il piano economico di una operazione immobiliare di piccola o media scala</p>	<p>ABILITA': Capacità di identificare e analizzare in sintesi i principali interessi economici di una operazione di trasformazione e del territorio</p>	<p>ABILITA': Capacità di identificare le principali voci di costi degli input, calcolarne il loro ammontare e programmare temporalmente i costi di produzione, soprattutto durante la fase</p>	<p>Capacità di riconoscere in situazioni reali le principali disposizioni legislative, di livello nazionale e regionale, che regolano la trasformazione e della città e del territorio.</p>	<p>Capacità di sapere applicare le nozioni apprese a contesti concreti e casi specifici concernenti singoli problemi di governo del territorio</p>	
MACRO - COMPETENZE INDICATE IN SUA		2	2	2 e 5	2	2	5			2	2	2	2 e 5	2 e 5	2			
SI		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
NO		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
I ANNO - I SEMESTRE PROGRAMMATA 2022_23																		
Materiali e progettazione di elementi costruttivi	ICAR/12																	
Matematica applicata	MAT/08																	
Disegno dell'architettura (A, B)	ICAR/17																	
Teorie della progettazione architettonica	ICAR/14, ICAR/18																	
I ANNO - II SEMESTRE																		
Laboratorio di progettazione architettonica I (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/17																	
Fisita tecnica I	ING-IND/10																	
Storia dell'architettura antica e medievale	ICAR/18																	
Rilevo dell'architettura (A, B)	ICAR/17																	
II ANNO - I SEMESTRE																		
Laboratorio di costruzione dell'architettura I (A, B, C)	ICAR/12, ICAR/22																	
Statica (A, B)	ICAR/08																	
Tecniche della rappresentazione (A, B)	ICAR/17																	
Prova di lingua inglese	L-LIN/12																	
II ANNO - II SEMESTRE																		
Fisica tecnica II	ING-IND/10																	
Laboratorio di progettazione architettonica II (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/12																	
Urbanistica	ICAR/20, ICAR 18																	
Storia dell'architettura moderna	ICAR/18																	
III ANNO - I SEMESTRE (programmata (2017/18))																		
Laboratorio di progettazione architettonica III (A, B, C)	ICAR/14, M-FIL/04																	
Scienza delle Costruzioni (A, B)	ICAR/08																	
Restauro	ICAR/19																	
III ANNO - II SEMESTRE																		
Progettazione ambientale	ING-IND/10, ICAR/12																	
Storia dell'architettura contemporanea	ICAR/18																	
Laboratorio di urbanistica (A, B, C)	ICAR/21, ICAR/20, M-GGR/01																	
Elementi di geologia e petrografia	GEO/02, GEO/07																	
IV ANNO - I SEMESTRE																		
Laboratorio di restauro dei monumenti (A, B, C)	ICAR/19																	
Organizzazione e Pianificazione del Territorio	ICAR/20, M-GGR/01																	
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09, ICAR/07																	
IV ANNO - II SEMESTRE																		
Laboratorio di costruzione dell'architettura II (A, B, C)	ICAR/12, SECS-P/06	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	
Laboratorio di progettazione architettonica IV (A, B, C)	ICAR/14, ICAR/15, ICAR/21																	
V ANNO - I SEMESTRE																		
Estimo	ICAR/22, IUS/10	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	
V ANNO - I E II SEMESTRE _ EROGATA 2022_23																		
Laboratorio di sintesi finale A	ICAR/14, ICAR/16, ICAR/18, M-FIL/04																	
Laboratorio di sintesi finale B	ICAR/19, GEO/09, ICAR/18																	
Laboratorio di sintesi finale C	ICAR/12, ICAR/14, ICAR/08																	
Laboratorio di sintesi finale D	ICAR/21, SPS/10, ICAR/20																	
Laboratorio di sintesi finale E	ICAR/15, ICAR/14, ING-IND/10, GEO/09																	

NOTE

