



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	Ingegneria edile-architettura(<i>IdSua:1515517</i>)
Classe	LM-4 c.u. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
Nome inglese	Building Engineering-Architecture (European Standard)
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MONDAINI Gianluigi
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA
Eventuali strutture didattiche coinvolte	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALICI	Antonello	ICAR/18	RU	1	Base
2.	BONVINI	Paolo	ICAR/14	RU	1	Caratterizzante
3.	BRONZINI	Fabio	ICAR/20	PO	1	Caratterizzante
4.	CLINI	Paolo	ICAR/17	PA	1	Base
5.	DE FABRITIIS	Chiara	MAT/03	PO	1	Base
6.	LEMMA	Massimo	ICAR/11	PO	1	Caratterizzante

7.	LENCI	Stefano	ICAR/08	PO	1	Caratterizzante
8.	LUCCHETTA	Daniele Eugenio	FIS/01	RU	1	Base
9.	MARIANO	Fabio	ICAR/19	PO	1	Caratterizzante
10.	MONDAINI	Gianluigi	ICAR/14	PA	1	Caratterizzante
11.	MONOSI	Saveria	ING-IND/22	PA	1	Affine
12.	MUNAFO'	Placido	ICAR/10	PO	1	Caratterizzante
13.	PARONCINI	Massimo	ING-IND/11	PO	1	Base
14.	PASQUALINI	Erio	ICAR/07	PO	1	Caratterizzante
15.	SERPILLI	Michele	ICAR/08	RU	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Ruggeri Luca Magi Monica Massacci Valentina Mengani Martina Rossettani Cecilia Ruggieri Leonardo
Gruppo di gestione AQ	GIANLUIGI MONDAINI ALBERTO GIRETTI GIANNI BARUCCA PLACIDO MUNAFO' VALENTINA MASSACCI ANDREA PIERMATTEI
Tutor	Paolo BONVINI Gianluigi MONDAINI Enrico QUAGLIARINI Monica PANTALONI Ekaterina TISHCHENKO Gabriele BERNARDINI Federica BUFFARINI Angelo BERNETTI Chiara BETTACCHI Gianluca MARACCHINI

Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea specialistica quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura, appartenente alla classe LM-4 c.u. - Architettura e Ingegneria Edile, è strutturato nel rispetto delle Direttive Europee 85/384/CEE, 85/14/CEE, 86/17/CEE ed è organizzato in modo da garantire una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche, con un curriculum che assume come elemento centrale l'architettura nei suoi vari aspetti e contenuti, da quelli tecnico- edilizi a quelli storici ed urbanistici. La figura professionale che il corso intende formare è quella di un ingegnere capace di tenere insieme competenze progettuali e tecniche che la migliore tradizione italiana ha sempre espresso, un costruttore attento sia all'innovazione tecnologica che alla qualità dello spazio e al contesto in cui opera.



▶ QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni, tenutosi il giorno 23.1.2009, si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi delle Facoltà hanno illustrato il nuovo ordinamento dei corsi in particolare la denominazione, gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio, la relativa classe di appartenenza ed il quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula. Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, Consiglio studentesco, Associazioni degli studenti, docenti universitari, studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate.

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

INGEGNERE EDILE-ARCHITETTO

funzione in un contesto di lavoro:

Il Corso di Laurea Specialistica quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura, è strutturato in modo da garantire una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche, con un curriculum che assume come elemento centrale l'architettura nei suoi vari aspetti e contenuti, da quelli tecnico-edilizi a quelli storici ed urbanistici verso un nuovo progetto che trova la sua sostanza nell'innovazione oltre che espressiva e formale soprattutto tecnica e costruttiva.

La figura professionale che il nostro corso di laurea insegue è quella di quell'ingegnere, progettista e costruttore capace di sintesi tra competenze progettuali e tecniche che la migliore tradizione italiana ha sempre espresso. Un costruttore attento, sia all'innovazione tecnologica che alla qualità dello spazio costruito e al contesto urbano e fisico sociale in cui opera, un coordinatore che dall'idea di architettura attraverso il concetto del problem solving sia capace di sinergia tra le discipline coinvolte nel processo produttivo dell'architettura.

I laureati magistrali in Ingegneria Edile-Architettura sono in grado di operare, attraverso gli strumenti propri dell'architettura e dell'ingegneria, con piena conoscenza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, impiantistici, gestionali, economici e ambientali ed economico estimativi. Sono in grado di predisporre piani e progetti urbani e progetti di opere sia nuove che rigenerative, ne progettano e calcolano le strutture, ne dirigono la realizzazione e nel secondo caso la rilettura critica dell'esistente ai fini del progetto di restauro, coordinando a tali fini, ove necessario, altri specialisti e operatori nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico.

In conseguenza di ciò i laureati in Ingegneria Edile-Architettura potranno svolgere funzioni di elevata responsabilità in istituzioni, enti pubblici e privati, oltre che in studi professionali e società di progettazione, operanti nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e della costruzione edilizia.

competenze associate alla funzione:

La figura professionale dell'Ingegnere Edile-Architetto può operare in molteplici ambiti, partendo dal progetto di architettura come strumento ordinatore di un processo complesso e composito fino a quello della produzione di manufatti e spazi per il

nostro ambiente fisico. La particolarità della figura professionale risiede proprio nella capacità di controllo della pluralità delle discipline coinvolte dal progetto architettonico che permette una valutazione completa del processo dall'ideazione, alle valutazioni economiche, al cantiere e alle discipline della sicurezza.

In particolare si esprimono competenze professionali nel campo della progettazione, programmazione e gestione dei processi di trasformazione dell'ambiente urbano, dell'ambiente costruito; nella progettazione e calcolo strutturale di qualsiasi forma opera e tipologia, nella progettazione e realizzazione di nuovi organismi architettonici; recupero, restauro e valorizzazione degli organismi edilizi del patrimonio edilizio, del patrimonio storico minore e monumentale esistente, degli elementi costruttivi e dei materiali; progettazione urbanistica e pianificazione del territorio; progettazione tecnologica in relazione al controllo di qualità ed alla gestione del processo edilizio, compresa la gestione economica dei processi di produzione; analisi dei fabbisogni e individuazione delle risorse; il tutto con particolare riferimento alla fattibilità costruttiva, alle problematiche procedurali, energetiche e all'innovazione tecnologica; progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo e di trasformazione della struttura urbana; progettazione tecnologica e impiantistica in riferimento alla qualità del prodotto edilizio; controllo delle fasi economico estimative ed esecutive della realizzazione edilizia, tradizionale ed industrializzata, anche in rapporto alle condizioni di sicurezza.

sbocchi professionali:

I principali sbocchi professionali prevedono, oltre alla libera professione autonoma o in partnership, funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati, in studi professionali e società di progettazione, operanti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria e delle costruzioni e in società di progettazione e valutazione immobiliare.

In particolare sono prevedibili sbocchi professionali nei seguenti campi:

- progettazione ed esecuzione di nuovi organismi architettonici, con particolare riferimento alla qualità architettonica dell'opera, alla fattibilità costruttiva, all'innovazione tecnologica, al risparmio energetico, alle problematiche procedurali;
- recupero e restauro del patrimonio edilizio storico minore e monumentale in rapporto alla tutela dei valori storico-culturali, al risanamento e alla valorizzazione degli organismi edilizi, al ripristino degli elementi costruttivi e dei materiali;
- progettazione e calcolo strutturale;
- pianificazione e progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo e di trasformazione della struttura urbana;
- progettazione tecnologica con riferimento alla qualità del prodotto edilizio nonché al processo costruttivo, sia tradizionale sia industrializzato, nonché a tutte le recenti modalità tecnico costruttive volte alla sostenibilità ambientale e al risparmio energetico;
- all'organizzazione e al controllo delle fasi esecutive, al controllo di tutte le fasi del cantiere al fine della corretta corrispondenza fra progettazione e produzione e infine alla progettazione dei piani di sicurezza sia in fase di progetto che di realizzazione.
- alla valutazione economico estimativa di immobili e progetti.

I laureati con Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura possono iscriversi all'albo degli ingegneri o all'albo degli architetti, dopo aver sostenuto il relativo esame di stato e operare oltre che in Italia anche in tutti gli altri paesi della Comunità Economica Europea.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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



QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Per accedere al Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura (è prevista la prova di accesso a livello nazionale) sono necessarie conoscenze annoverabili negli ambiti di:

- cultura generale e ragionamento logico;
- elementi di storia con riferimento alla storia dell'arte, dell'architettura, della città;
- tecniche base di disegno e rappresentazione con conoscenze di percorsi informatici;
- discipline matematico-scientifiche.

Dette conoscenze vengono verificate attraverso prove d'ammissione per l'accesso al corso di studio.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura fornisce le basi culturali e scientifiche e la preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione nel settore dell'ingegneria edile-architettura, in linea con la direttiva 85/384/CEE. L'obiettivo del corso di studio è quello di creare una figura in grado di integrare la padronanza di metodologie e strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'architettura e dell'urbanistica, con la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata, sotto il profilo estetico, funzionale e tecnico economico.

Per raggiungere questo obiettivo è necessario costruire competenze interdisciplinari che vanno dalla formazione storicocritica alla formazione prettamente scientifica, mediante un percorso formativo che renda riconoscibile un percorso progettuale integrato che si arricchisca e completi progressivamente.

Grazie alla scelta opzionale del ventottesimo e ventinovesimo esame del corso di laurea si rende possibile indirizzare, mediante la selezione di alcuni corsi specifici, il proprio corso di studi verso tre orientamenti riferibili come relativi a: Progetto e Rigenerazione dell'architettura della città, che integra le conoscenze progettuali sia relativamente alle nuove costruzioni che alla rigenerazione del patrimonio esistente; Analisi, Recupero e Restauro dell'architettura, che è orientato al recupero e conservazione degli edifici e alla riabilitazione strutturale; Costruzioni e Progetto di strutture in zona sismica, mirato prevalentemente alle costruzioni edili e al progetto di strutture.

Gli elementi chiave caratterizzanti il corso sono:

- il progetto inteso come processo di sintesi e momento qualificante del costruire
- la competenza specifica e la piena responsabilità nell'ambito dei momenti caratterizzanti le attività nel campo dell'edilizia e dell'architettura: programmazione, progettazione alle varie scale, controllo qualificato del progetto e della realizzazione.
- l'impostazione della didattica tale da assicurare l'acquisizione di capacità creative e di professionalità legate alla realtà operativa.

In quest'ottica, con riguardo ai contenuti, sono previste:

- attività formative di base inerenti il quadro matematico, fisico, quello della rappresentazione, della storia e dei presupposti scientifici della conoscenza dei materiali
- specifiche conoscenze degli ambiti disciplinari della progettazione architettonica e del restauro, dell'urbanistica, della organizzazione e della tecnologia edilizia, della progettazione e delle tecnologie delle strutture
- conoscenze integrative inerenti l'area economica, giuridica e sociologica
- la conoscenza e la comprensione di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

Attività e competenze rispettivamente elaborate ed inseguite attraverso la sollecitazione di specifiche capacità fornite dagli insegnamenti impartiti, organizzati secondo il seguente endecalogo:

- capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche;
- adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti;
- conoscenza delle belle arti in quanto fattori che possono influire sulla qualità della concezione architettonica;
- adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione;
- capacità di cogliere i rapporti tra uomo e opere architettoniche e tra opere architettoniche e il loro ambiente, nonché la capacità di cogliere la necessità di adeguare tra loro opere architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo;
- capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali;
- conoscenza dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione;

- conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile connessi con la progettazione degli edifici;
- conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici;
- capacità tecnica che consenta di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione;
- conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione generale.

Per quanto riguarda le metodologie formative, l'attività didattica frontale è articolata in:

- lezioni, impartite in ciascun insegnamento per dare le conoscenze formative di base e generali
- esercitazioni applicative
- esercitazioni progettuali
- laboratori progettuali effettuati sotto la guida collegiale di più docenti, della medesima area disciplinare o di aree diverse, per accrescere negli allievi la capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica e urbanistica.



QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I. CAPACITÀ DI CREARE PROGETTI ARCHITETTONICI CHE SODDISFINO LE ESIGENZE ESTETICHE E TECNICHE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti che seguono forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione della complessità del processo progettuale alle sue diverse scale. Implicano per questo la conoscenza e comprensione delle ragioni funzionali, logico-formali, tecniche e tecnologiche che presiedono alla formazione dei caratteri costitutivi del progetto di architettura. Conoscere e comprendere i processi che orientano l'impostazione del progetto attraverso una scelta comparativa tra le diverse soluzioni possibili in ragione: delle variabili plurali in gioco, dall'appartenenza ad un contesto, dalla volontà di innovazione tecnica e tecnologica, da una specifica e conscia idea estetica e linguistica, dal programma funzionale ecc.; per individuare le soluzioni più appropriate alle esigenze che il tema esprime.

LABORATORIO DI DISEGNO DELL' ARCHITETTURA 1

Nel laboratorio si propongono elaborazioni a carattere elementare sui temi per il disegno e la rappresentazione dell'architettura, l'attività didattica del laboratorio è coordinata con discipline dell'Area storia dell'architettura e dell'arte, Area dell'urbanistica.

LABORATORIO DI STORIA E DELL'ARCHITETTURA

Il laboratorio offre strumenti integrativi per la comprensione dei processi ideativi, compositivi e costruttivi dell'architettura, della città e del paesaggio attraverso esercitazioni di lettura di casi di studio selezionati dalla storia antica e da quella contemporanea.

LABORATORIO D'INFORMATICA GRAFICA

Il laboratorio è centrato su esercitazioni che hanno lo scopo di illustrare le metodologie per la resa realistica di modelli tridimensionali mediante l'uso di pacchetti software di grafica raster e vettoriale.

ARCHITETTURA TECNICA 1

Il corso sviluppa il tema della progettazione e costruzione degli edifici con scheletro portante in calcestruzzo armato, acciaio e legno. Le esercitazioni riguardano la progettazione esecutiva di una casa unifamiliare da realizzare con tali tecniche costruttive.

LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 1

Nel laboratorio viene sviluppata la progettazione esecutiva di una casa unifamiliare impostata a livello di massima nel corso di Architettura e Composizione 1.

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1

Il corso introduce alla progettazione architettonica attraverso l'analisi critica di edifici significativi della cultura architettonica. Si intende fornire conoscenze basilari sia sugli aspetti teorici che sugli strumenti di impostazione e controllo del progetto. Per l'esercitazione progettuale si richiede una dimensione di coerenza funzionale, distributiva e spaziale, in relazione al tema di progetto e al contesto di intervento all'interno di dimensioni spaziali contenute.

LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1

Nel laboratorio si terranno elaborazioni progettuali a carattere elementare; l'attività didattica del laboratorio è coordinata con discipline dell'Area storia dell'architettura e dell'arte, Area della rappresentazione e del rilievo, Area della progettazione architettonica e tecnica.

LABORATORIO DI URBANISTICA 1

L'attività del Laboratorio è strettamente funzionale all'applicazione pratica dei temi trattati nel Corso principale di Urbanistica 1 e potrà opportunamente coordinarsi con altre discipline dell'Area della storia dell'architettura e dell'arte, Area della rappresentazione e del rilievo, Area economica giuridica e sociologica, Area della progettazione architettonica e del restauro.

ARCHITETTURA TECNICA 2

Il corso affronta il tema della costruzione in muratura con particolare attenzione all'intervento sull'esistente, relazionando la progettazione formale e funzionale con lo studio degli elementi costruttivi esistenti. Le esercitazioni progettuali affrontano il tema del recupero di un fabbricato esistente in muratura.

LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 2

Nel laboratorio si trattano elaborazioni a carattere esecutivo e funzionale sul progetto di nuove costruzioni in muratura e sul tema del progetto su un fabbricato esistente in muratura.

RESTAURO ARCHITETTONICO

Il Corso mira alla formazione del Progettista Restauratore in grado di conoscere e comprendere un bene architettonico e ambientale nei suoi aspetti storico evolutivi, nelle sue componenti strutturali e materiche, nei suoi valori culturali intrinseci ed ambientali, al fine di poter operare con coscienza e competenza nel progetto di restauro/conservazione del manufatto storico artistico secondo i principi aggiornati della teoria e della tecnica, al fine del suo corretto recupero, tutela e futura manutenzione.

LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO

Nel laboratorio si terranno esercitazioni, analisi ed elaborazioni progettuali sul tema del restauro/conservazione di edifici e complessi

ambientali di interesse storico sottoposti a vincolo degli Enti di tutela. Il Corso ed i relativi Laboratori sono intesi in coordinamento con: Area della Storia dell'Architettura; Area della Rappresentazione e del Rilievo; Area della Tecnologia degli Elementi Costruttivi; Area dell'Architettura Tecnica; Area della Tecnica delle Costruzioni; Area dell'Architettura e Composizione Architettonica.

TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

Il corso tratta degli elementi base del Performance Based Building Design. Sono analizzate le prestazioni degli elementi costruttivi e degli edifici in cui essi sono inseriti. Viene discussa la loro implementazione nelle diverse fasi del processo edilizio (programmazione, progettazione, costruzione, gestione).

LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

Il laboratorio sviluppa elaborazioni progettuali sul tema del rapporto tra progettazione architettonica e produzione dei componenti edilizi; l'attività didattica del laboratorio è coordinata con discipline dell'Area della progettazione architettonica e del restauro, Area della produzione edilizia e delle tecnologie edilizie.

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2

Nel corso si avrà riguardo agli aspetti distributivo-funzionali di un edificio di carattere collettivo sensibile al contesto di intervento. Nelle esercitazioni progettuali si studiano le tipologie degli edifici pubblici e privati alla scala di intervento urbano in cui siano evidenti i rapporti di interdipendenza tra edificio e città. Nel laboratorio si terranno elaborazioni progettuali su un piccolo ambito urbano.

LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2

L'attività didattica del laboratorio è coordinata con discipline dell'Area della rappresentazione e del rilievo, Area della progettazione architettonica e del restauro, Area dell'urbanistica, Area della produzione edilizia e delle tecnologie edilizie.

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Vengono trattate le nozioni fondamentali per la progettazione dei sistemi strutturali volti a garantire la stabilità delle opere di architettura: azioni dirette e indirette, vincoli, modelli di calcolo, misura della sicurezza con sistemi probabilistici; criteri di progettazione e di esecuzione; prove di carico; normativa.

LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Nel laboratorio si sviluppano elaborazioni progettuali sul tema della sicurezza statica di edifici con ossatura portante in calcestruzzo armato o in acciaio, l'attività didattica del laboratorio è coordinata con discipline dell'Area della progettazione architettonica e del restauro, Area della produzione edilizia e delle tecnologie edilizie.

COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE

Il corso intende fornire gli elementi conoscitivi fondamentali per la progettazione e la realizzazione delle reti idrauliche e dei relativi manufatti in ambito urbano. Sono affrontati gli argomenti di base dell'Idraulica e dell'Idrologia per il dimensionamento delle reti di acquedotto e di fognatura sia a scala di città che di singolo edificio. Le esercitazioni consistono nel progetto di un sistema di urbanizzazione primaria per un'area urbana.

LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA

Il laboratorio propone elaborazioni progettuali sul tema della Tecnica urbanistica nel rapporto tra risorse ambientali e insediamenti. L'attività didattica del Laboratorio è strettamente funzionale all'applicazione pratica dei temi trattati nel Corso principale di Tecnica Urbanistica e potrà opportunamente coordinarsi con altre discipline del settore urbanistico, ambientale, compositivo, infrastrutturale.

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3

Nel corso si sviluppa l'approfondimento di un complesso coerente di edifici, storici e di nuova costruzione, di possibili e differenti tipologie edilizie con lo studio dei relativi spazi di relazione nel più ampio contesto urbano e paesaggistico. Il progetto proposto dovrà avere caratteri plurali e di scala urbana tenendo nel debito approfondimento gli aspetti tecnologici alle varie scale.

LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3

Nel laboratorio si sviluppano elaborazioni progettuali a carattere urbano; l'attività didattica del laboratorio è coordinata con discipline dell'Area storia dell'architettura e dell'arte, Area

della progettazione architettonica e del restauro, Area dell'urbanistica, Area della progettazione delle tecnologie delle strutture.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione all'espressione delle capacità critiche di analisi del processo progettuale nella sua sinergia fra componenti tecniche ed estetiche, in rapporto alla sua appartenenza ad un contesto fisico, con la preesistenza, con il paesaggio o con il contesto urbano, e con la possibilità di manutenzione e conservazione. Consentono di elaborare soluzioni progettuali e tecniche in rapporto alla compatibilità e sostenibilità ambientale. Permettono di motivare le scelte progettuali e verificare le soluzioni possibili in rapporto a requisiti e vincoli.

Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio monodisciplinare. La loro verifica avviene mediante esami scritti orali e con le elaborazioni progettuali relative.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 [url](#)

LABORATORIO DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 [url](#)

LABORATORIO DI INFORMATICA GRAFICA [url](#)

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA 1 [url](#)

LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 1 [url](#)

LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 [url](#)

LABORATORIO DI URBANISTICA 1 [url](#)

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA 2 [url](#)

LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 2 [url](#)

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE (URBANE) [url](#)

LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 [url](#)

LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI [url](#)

LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO [url](#)

LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA [url](#)

RESTAURO ARCHITETTONICO [url](#)

II. ADEGUATA CONOSCENZA DELLA STORIA E DELLE TEORIE DELL'ARCHITETTURA NONCHÉ DELLE ARTI, TECNOLOGIE E SCIENZE UMANE AD ESSA ATTINENTI

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa sezione forniscono strumenti per la conoscenza e comprensione degli edifici e delle opere di architettura esistenti, nonché metodologie per la loro interpretazione dal punto di vista storico, delle teorie dell'architettura, dei metodi di analisi conoscitiva della loro consistenza tecnica e individuazione delle azioni possibili. Forniscono metodi e strumenti di analisi conoscitiva del patrimonio e metodi di intervento nel campo della tutela e del recupero con l'obiettivo di sviluppare la capacità di comprensione del contesto culturale e architettonico, nonché tecnologico in rapporto alle trasformazioni della città e dei suoi edifici ai fini del recupero, restauro e conservazione del patrimonio stesso.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1

Il corso fornisce gli strumenti per una conoscenza storico-critica dell'architettura dall'antichità greco-romana al Settecento, attraverso lo studio dei caratteri spaziali, formali, linguistici e stilistici, tipologici e costruttivi delle opere più significative e l'esame delle scuole, delle correnti e degli autori più rappresentativi.

ARCHITETTURA TECNICA 1

Il corso sviluppa il tema della progettazione e costruzione degli edifici con scheletro portante in calcestruzzo armato, acciaio e legno. Le esercitazioni riguardano la progettazione esecutiva di una casa unifamiliare da

realizzare con tali tecniche costruttive.

RESTATURO ARCHITETTONICO

Il Corso mira alla formazione del Progettista Restauratore in grado di conoscere e comprendere un bene architettonico e ambientale nei suoi aspetti storico evolutivi, nelle sue componenti strutturali e materiche, nei suoi valori culturali intrinseci ed ambientali, al fine di poter operare con coscienza e competenza nel progetto

di restauro/conservazione del manufatto storico artistico secondo i principi aggiornati della teoria e della tecnica, al fine del suo corretto recupero, tutela e futura manutenzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti permettono di fornire allo studente la capacità di esprimere attitudini critiche e di analisi del processo progettuale in relazione al singolo edificio e alle sue componenti estetiche e tecniche, al rapporto con la preesistenza e con la loro conservazione e manutenzione. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio monodisciplinare. La loro verifica avviene mediante esami scritti e orali con progetti e rappresentazione grafica degli stessi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA 1 + LABORATORIO [url](#)

RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO [url](#)

III. CONOSCENZA DELLE BELLE ARTI IN QUANTO FATTORI CHE POSSONO INFLUIRE SULLA QUALITÀ DELLA CONCEZIONE ARCHITETTONICA

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa sezione forniscono strumenti per la conoscenza e comprensione degli edifici e delle opere di architettura esistenti, nonché metodologie per la loro interpretazione dal punto di vista storico, delle teorie dell'architettura. Forniscono metodi e strumenti di analisi conoscitiva del patrimonio con l'obiettivo di sviluppare la capacità di comprensione del contesto culturale e architettonico, in rapporto alle trasformazioni della città e dei suoi edifici.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1

Il corso fornisce gli strumenti per una conoscenza storico-critica dell'architettura dall'antichità greco-romana al Settecento, attraverso lo studio dei caratteri spaziali, formali, linguistici e stilistici, tipologici e costruttivi delle opere più significative e l'esame delle scuole, delle correnti e degli autori più rappresentativi.

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2

Il corso affina e completa le conoscenze storico-critiche e le competenze per la comprensione dell'architettura attraverso lo studio dell'Ottocento e del Novecento, in sintonia con i corsi di composizione architettonica e urbana.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti permettono di fornire allo studente la capacità di esprimere attitudini critiche e di analisi storico critiche degli edifici della storia nelle loro componenti estetiche e tecniche. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio monodisciplinare. La loro verifica avviene mediante esami scritti e orali con valutazione critica dei progetti e degli edifici e rappresentazione grafica degli stessi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 [url](#)

IV. ADEGUATA CONOSCENZA IN MATERIA DI URBANISTICA, PIANIFICAZIONE E TECNICHE APPLICATE NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa sezione forniscono strumenti per la conoscenza e comprensione dei sistemi urbani, la loro interpretazione dal punto di vista storico, delle teorie della costruzione della città. Forniscono metodi e strumenti di analisi conoscitiva della città e dei fenomeni urbani con l'obiettivo di sviluppare la capacità di comprensione del contesto culturale in rapporto alle trasformazioni della città e del paesaggio urbano.

URBANISTICA 1

Il Corso prende in esame l'assetto degli insediamenti sotto il profilo storico, analitico e progettuale. Vengono approfondite la storia della pianificazione e le tecniche di elaborazione del Piano Urbanistico. Le esercitazioni possono consistere nel progetto elementare di un piano: di lottizzazione, di recupero o di paesaggio.

TECNICA URBANISTICA

Il corso studia il rapporto tra risorse ambientali e insediamenti, nonché le tecniche per la definizione degli interventi e la loro gestione; le esercitazioni consistono in progetti e/o piani, a scala territoriale o urbana di rigenerazione o nuovo impianto, con valutazione degli approcci ai piani, scelte normative e proposte progettuali/pianificatorie di soluzioni alternative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti permettono di fornire allo studente la capacità di esprimere attitudini critiche e di analisi storico dei sistemi urbani e della storia del loro sviluppo. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio monodisciplinare. La loro verifica avviene mediante esami scritti e orali con valutazione critica dei progetti urbani e rappresentazione grafica degli stessi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

URBANISTICA 1 + LABORATORIO [url](#)

TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO [url](#)

V. CAPACITÀ DI COGLIERE I RAPPORTI TRA UOMO E OPERE ARCHITETTONICHE E TRA OPERE ARCHITETTONICHE E IL LORO AMBIENTE, NONCHÉ LA CAPACITÀ DI COGLIERE LA NECESSITÀ DI ADEGUARE TRA LORO OPERE ARCHITETTONICHE E SPAZI, IN FUNZIONE DEI BISOGNI E DELLA MISURA DELL'UOMO

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono conoscenza e la capacità di comprensione dell'articolazione del processo edilizio e degli elementi costruttivi che costituiscono l'opera di architettura, del comportamento fisico e tecnico dell'edificio e delle tecniche di controllo ambientali. Viene fornita conoscenza e comprensione delle ragioni funzionali, tecniche e tecnologiche che presiedono alla formazione dei caratteri dell'architettura e le tecnologie dei materiali e dei componenti per le costruzioni edili.

ARCHITETTURA TECNICA 1

Il corso sviluppa il tema della progettazione e costruzione degli edifici con scheletro portante in calcestruzzo armato, acciaio e legno. Le esercitazioni riguardano la progettazione esecutiva di una casa unifamiliare da realizzare con tali tecniche costruttive.

TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

Il corso tratta degli elementi base del Performance Based Building Design. Sono analizzate le prestazioni degli elementi costruttivi e degli edifici in cui essi sono inseriti. Viene discussa la loro implementazione nelle diverse fasi del processo edilizio (programmazione, progettazione, costruzione, gestione).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione alla raccolta, organizzazione, interpretazione e impostazione con correttezza metodologica dei dati relativi agli aspetti fisico-tecnici, ambientali e funzionali del progetto di architettura. Capacità critiche in relazione alla scelta di prodotti e materiali appropriati, sia di carattere tradizionale che innovativo. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA TECNICA 1 + LABORATORIO [url](#)

TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO [url](#)

VI. CAPACITÀ DI CAPIRE L'IMPORTANZA DELLA PROFESSIONE E DELLE FUNZIONI DELL'ARCHITETTO NELLA SOCIETÀ, IN PARTICOLARE ELABORANDO PROGETTI CHE TENGANO CONTO DEI FATTORI SOCIALI

Conoscenza e comprensione

C.I.MODULO DI SOCIOLOGIA

Il corso affronta i concetti di base della sociologia e delle strutture sociali, approfondendo l'evoluzione storica della sociologia dai primi studi sulla società alle più recenti tendenze contemporanee con particolare riferimento alla sociologia dell'arte, intesa come studio del rapporto dialettico tra arte e società, ed alle principali scuole di pensiero riconducibili alla sociologia urbana.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione dei fenomeni sociologici in atto nei processi di modificazione urbana e non . Capacità critiche in relazione ai differenti modi di interpretare tali trasformazioni riconducendoli alle differenti teorie e scuole di pensiero . Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO URBANISTICO + LEGISL.NE OO.PP. E DELL'EDILIZIA + SOCIOLOGIA [url](#)

VII. CONOSCENZA DEI METODI D'INDAGINE E DI PREPARAZIONE DEL PROGETTO DI COSTRUZIONE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi di rappresentazione codificati dalla geometria descrittiva e le convenzioni grafiche alle diverse scale della rappresentazione e nelle diverse fasi, sia di analisi che di progetto, necessari quali strumenti per comprendere ed affrontare successivamente le materie strettamente progettuali restituendo bidimensionalmente e tridimensionalmente le spazialità immaginate anche mediante l'uso di strumenti informatici.

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1

Il corso pone come obiettivo la ricerca e l'insegnamento dei metodi e degli strumenti che consentono di «leggere, vedere e disegnare» lo spazio architettonico; si eseguono applicazioni pratiche di differenti modi e tecniche di rappresentazione architettonica.

INFORMATICA GRAFICA

Il corso ha il duplice scopo di fornire i concetti fondamentali dell'informatica e gli elementi di base della grafica al computer a supporto della progettazione architettonica e urbanistica. In particolare, alla fine del corso lo studente sarà in grado di comprendere le funzionalità dei principali componenti dei sistemi di elaborazione e gli aspetti più importanti della modellazione grafica e del processo di rendering, entrambi visti come una serie di processi logici.

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA

Si trattano i fondamenti teorici del rilevamento finalizzato all'architettura e all'urbanistica con riferimenti storici e cenni ai metodi attuali; vengono effettuate esperienze di rilievo e di restituzione grafica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione dell'esistente attraverso la sua rappresentazione, nonché attraverso la conoscenza e l'uso di codici grafici nella riproduzione del progetto di architettura mediante appunto tecniche, sia tradizionali che innovative, con attenzione agli stadi più avanzati della rappresentazione digitale. L'inseguimento di tali capacità sono finalizzate al saper rappresentare e comunicare correttamente il processo progettuale. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio monodisciplinare. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO [url](#)

INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO [url](#)

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA [url](#)

VIII. CONOSCENZA DEI PROBLEMI DI CONCEZIONE STRUTTURALE, DI COSTRUZIONE E DI INGEGNERIA CIVILE CONNESSI CON LA PROGETTAZIONE DEGLI EDIFICI

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione degli strumenti del calcolo matematico. Insegnamenti basici al fine della successiva conoscenza dei metodi e gli studenti fondamentali dell'analisi strutturale delle costruzioni e delle nozioni fondamentali per la progettazione dei sistemi strutturali. Conoscere e comprendere le nozioni teoriche e sperimentali finalizzate alla progettazione strutturale. Conoscenza e comprensione fondamentali delle principali e innovative metodologie di calcolo relative a opere di sostegno, alle diverse tipologie di fondazioni nonché alle diverse tipologie strutturali e comprensione inoltre dei diversi materiali con cui le strutture stesse possono essere realizzate.

GEOMETRIA

Il corso si propone di dare le conoscenze basilari per quanto attiene l'algebra lineare e la geometria analitica, in tutti gli aspetti direttamente e indirettamente connessi con l'identificazione sul piano e nello spazio di forme geometriche.

ANALISI MATEMATICA 1

Il corso fornisce al tempo stesso un approccio culturale al metodo scientifico e una conoscenza degli strumenti matematici fondamentali per affrontare dal punto di vista analitico i problemi tecnici e tecnologici sottesi dal progettare e dal costruire per l'architettura.

ANALISI MATEMATICA 2

Il corso è la naturale prosecuzione del corso di Analisi Matematica 1 al primo anno e si pone come approfondimento ed ampliamento degli strumenti matematici necessari per affrontare dal punto di vista analitico i problemi tecnici e tecnologici sottesi dal progettare e dal costruire per l'architettura.

STATICA

Il corso affronta specificamente la trattazione della statica come supporto teorico per lo studio della stabilità delle opere di architettura; viene proposto sia l'approccio analitico che quello grafico, in particolare vengono considerate le forze e le sollecitazioni equivalenti, i vincoli e il problema dell'equilibrio.

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Il corso tratta gli aspetti generali della chimica, i campi di applicazione nell'edilizia e le tecnologie dei materiali per le costruzioni edili: leganti aerei e idraulici, calcestruzzo, acciaio e leghe metalliche, materiali ceramici materie plastiche, legno, vetro, materiali compositi.

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Argomenti del corso sono: la cinematica e la statica dei sistemi articolati di corpi rigidi, la meccanica dei solidi deformabili e la resistenza dei materiali; la teoria elastica della trave, le caratteristiche della sollecitazione e la deformata delle travi; i sistemi iperstatici; i sistemi reticolari; la stabilità dell'equilibrio

GEOTECNICA

Nel corso sono trattati: la costituzione e le caratteristiche dei terreni; le indagini geotecniche; nozioni teoriche e sperimentali relative alle opere di sostegno, alle fondazioni, alle strutture in terra e alle opere in sotterraneo; stabilità dei pendii e

consolidamento dei terreni; interventi di bonifica e recupero.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione dell'applicazione del calcolo matematico ai vari strumenti di elaborazione del progetto. Raccogliere, organizzare, interpretare e impostare con correttezza metodologica i dati relativi agli aspetti strutturali e funzionali del progetto di architettura. Sviluppare capacità critiche in relazione alla scelta di strutture e materiali appropriati, sia di carattere tradizionale che innovativo. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

STATICA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

IX. CONOSCENZA ADEGUATA DEI PROBLEMI FISICI E DELLE TECNOLOGIE NONCHÉ DELLA FUNZIONE DEGLI EDIFICI, IN MODO DA RENDERLI INTERNAMENTE CONFORTEVOLI E PROTEGGERLI DAI FATTORI CLIMATICI

Conoscenza e comprensione

FISICA GENERALE

Vengono affrontati tutti i campi della fisica tradizionale, dalla meccanica alla termodinamica con riferimenti anche all'elettromagnetismo e all'ottica geometrica, con una trattazione rivolta agli aspetti teorici ma altresì agli aspetti legati al progettare e al costruire.

FISICA TECNICA

Argomenti del corso sono: la trasmissione del calore; i campi termici; il flusso termico; gli scambiatori di calore, i collettori solari; i sistemi e i processi termodinamici; le macchine termiche e frigorifere; la climatizzazione degli ambienti e il benessere termoigrometrico; fondamenti di fotometria; fondamenti di acustica applicata.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione dei vari fenomeni fisici e dei processi utili alla successiva elaborazione del progetto. Raccogliere, organizzare, interpretare e impostare con correttezza metodologica i dati relativi agli aspetti climatici e funzionali del progetto di architettura. Sviluppare capacità critiche in relazione alla scelta di strutture e materiali appropriati, sia di carattere tradizionale che innovativo. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA GENERALE [url](#)

FISICA TECNICA [url](#)

X. CAPACITÀ TECNICA CHE CONSENTA DI PROGETTARE EDIFICI CHE RISPONDANO ALLE ESIGENZE DEGLI UTENTI, NEI LIMITI IMPOSTI DAL FATTORE COSTO E DAI REGOLAMENTI IN MATERIA DI COSTRUZIONE

Conoscenza e comprensione

ESTIMO

Si affrontano gli aspetti economici della pratica architettonica approfondendo i principi e i metodi estimativi, con particolare riguardo alle tecniche di valutazione immobiliare che fanno riferimento agli standard internazionali, alla stima dei costi delle opere edilizie e alla valutazione dei progetti e opere pubbliche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione dell'applicazione del calcolo relativo alle attività estimative di aree o immobili. Raccogliere, organizzare, interpretare e impostare con correttezza metodologica i dati funzionali alle stime. Sviluppare capacità critiche in relazione alla scelta dei più appropriati metodi di valutazione. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/o orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ESTIMO [url](#)

XI. CONOSCENZA ADEGUATA DELLE INDUSTRIE, ORGANIZZAZIONI, REGOLAMENTAZIONI E PROCEDURE NECESSARIE PER REALIZZARE PROGETTI DI EDIFICI E PER L'INTEGRAZIONE DEI PIANI NELLA PIANIFICAZIONE GENERALE

Conoscenza e comprensione

C.I. DI MODULO DI DIRITTO URBANISTICO

Si studia l'evoluzione della materia urbanistica e, in particolare, le norme, gli strumenti di piano regolatore e la pianificazione territoriale.

C.I. DI LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE E DELL'EDILIZIA

Gli aspetti trattati riguardano la conoscenza dei soggetti giuridici, dei tipi di obbligazione e delle norme legislative che regolano la realizzazione delle opere pubbliche e private e l'attività urbanistica; viene anche affrontato il tema della normativa di prevenzione ed antinfortunistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione della normativa tecnica in materia urbanistica e la capacità di utilizzare e comprendere strumenti utili alla gestione della pianificazione urbana e del progetto pubblico. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/orali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO URBANISTICO [url](#)

DIRITTO URBANISTICO + LEGISL.NE OO.PP. E DELL'EDILIZIA + SOCIOLOGIA [url](#)

CAPACITA' DERIVANTI DA ESAMI A SCELTA LIBERA

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti che seguono sono offerti a scelta libera da parte dello studente per il 28° e 29° esame. Le tematiche di insegnamento e le relative capacità sono comunque riconducibili agli esami dell'endecalogo suddivisi nelle XI voci che precedono la presente.

28° ESAME

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4

Il corso approfondisce maggiormente la scala dell'architettura proponendo esperienze di verifica della qualità spaziale, delle qualità materiche e tecnologiche del manufatto edilizio. Si ritiene strategica la sperimentazione della sinergia fra le questioni della forma, della volumetria e dei linguaggi nel rapporto con le questioni della sostenibilità.

ARCHITETTURA TECNICA 3

Il corso considera la sostenibilità e le sue implicazioni per la progettazione architettonica. Verranno analizzate ed applicate due classi di strumenti metodologici: (1) Metodiche LCA, LCC e (2) metodiche di analisi energetico-ambientale. I fondamenti di ogni approccio saranno presentati ed applicati durante le attività progettuali. Le lezioni riguarderanno l'approfondimento dei temi sul piano teorico e saranno seguite da una sessione di discussione assistita. Gli studenti dovranno applicare queste tematiche in una esercitazione progettuale.

RECUPERO E COSERVAZIONE DEGLI EDIFICI

Nel corso si analizzano le attuali tendenze progettuali ai fini del recupero e del restauro; si prospettano i metodi per la definizione del degrado e per il raffronto tra le tecniche costruttive tradizionali e quelle innovative; si esaminano le principali tecniche di risanamento e di consolidamento; le esercitazioni progettuali riguardano il recupero di un complesso preesistente con valori ambientali e/o storici.

COSTRUZIONI EDILI

Si affronta la progettazione in rapporto all'articolazione del processo edilizio; il rapporto tra innovazione tecnologica ed espressione architettonica in opere significative dell'architettura contemporanea la qualità dell'organismo edilizio; i metodi e le tecniche di progettazione architettonica assistita; nell'esercitazione progettuale si esegue il progetto di un organismo edilizio con impegno di sistemi industrializzati.

29° ESAME

PROGETTO DI STRUTTURE

Si affronta il problema della progettazione strutturale di edifici in c.a. in zona sismica. Le tematiche principali riguardano il dimensionamento degli elementi strutturali, la modellazione, le analisi, anche mediante solutori agli elementi finiti, e le verifiche di sicurezza agli stati limite. L'esercitazione consiste nella redazione di elaborati grafici e relazione di calcolo di un edificio a scheletro portante in c.a.

IMPIANTI TECNICI

Si affrontano i caratteri generali dei principali impianti presenti nell'organismo architettonico: impianti di riscaldamento, di termoventilazione, di condizionamento, impianti ad energia solare impianti elettrici; impianti idrici, sanitari e antincendio; le esercitazioni riguardano il progetto di un impianto di un edificio per uffici.

FOTOGRAMMETRIA

I principi del rilievo e della rappresentazione fotografica: i sistemi di riferimento spaziali, planimetrici e altimetrici; le tecniche di rilievo a scopi cartografici e architettonico-urbanistici; gli strumenti per la presa fotogrammetrica; le esercitazioni consistono nella progettazione e nella esecuzione di un rilievo con metodi fotogrammetrici analitici.

RIABILITAZIONE STRUTTURALE

Il corso affronta il problema del recupero e del rinforzo od adeguamento delle strutture edilizie esistenti. Le tematiche principali riguardano le tecniche e gli strumenti per il rilievo criticamente finalizzato agli interventi di riabilitazione, le analisi e le verifiche sui livelli di efficienza dell'esistente e le tecniche di recupero, secondo le diverse metodologie applicabili.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Il corso analizza il progetto architettonico in rapporto alle tecnologie impiegabili in cantiere, i metodi e gli strumenti per la progettazione e l'organizzazione del cantiere (sia per nuove costruzioni che per il recupero e il restauro), le macchine e le attrezzature, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni; le esercitazioni riguardano l'organizzazione e il progetto del cantiere per edifici multipiano.

STRUTTURE IN ZONA SISMICA

Progettazione di Strutture Antisismiche

L'obiettivo del corso è fornire i concetti fondamentali dell'Ingegneria Sismica per concepire una costruzione edilizia con un

livello di rischio sismico predefinito, sia in relazione alla capacità ultima, sia per quanto riguarda la sua funzionalità; ciò per le nuove costruzioni, con particolare riferimento alle costruzioni in cemento armato, e per le costruzioni esistenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di quest'area di apprendimento permettono di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione relative ai singoli insegnamenti che verranno scelti liberamente dallo studente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4 [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA 3 [url](#)

COSTRUZIONI EDILI [url](#)

COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA [url](#)

FOTOGRAMMETRIA [url](#)

IMPIANTI TECNICI [url](#)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE [url](#)

PROGETTO DI STRUTTURE [url](#)

RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI [url](#)

RIABILITAZIONE STRUTTURALE [url](#)

▶ QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati magistrali in Ingegneria Edile-Architettura devono essere in grado di integrare le competenze acquisite con le implicazioni di carattere ambientale, economico e sociale che caratterizzano l'impatto del progetto nell'ambito del contesto in cui viene realizzato. Devono avere la capacità di raccogliere e interpretare i dati ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali scientifici o etici ad essi connessi e sulle responsabilità che questi comportano. Devono inoltre sviluppare la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità del processo progettuale secondo un'ottica sia individuale che di condivisione all'interno di un gruppo di lavoro.

A tal fine, l'impostazione didattica prevede che nei corsi la formazione teorica sia accompagnata da lavori individuali e di gruppo che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva e la capacità di elaborazione autonoma. Le capacità di giudizio autonomo, maturate durante tutto l'arco degli studi nei singoli insegnamenti, trovano un momento di consolidamento e verifica nello svolgimento della tesi. Sotto la guida di un tutor accademico lo studente affronta in modo approfondito problemi complessi al fine di proporre le soluzioni più idonee. Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito capacità autonome in tutte le attività legate alla progettazione e nell'impiego di strumenti e metodi avanzati.

Abilità comunicative

I laureati magistrali in Ingegneria Edile-Architettura devono essere in grado di sviluppare capacità di comunicazione tali da rendere fruibili in modo chiaro informazioni, idee, problemi e soluzioni dei risultati della ricerca, la ratio sottostante e le finalità perseguite, in un'ottica di condivisione costruttiva finalizzata all'accrescimento della conoscenza e in grado di comunicare sia a interlocutori specialisti che non specialisti.

Le verifiche dell'apprendimento comprendono, inoltre, colloqui orali in cui la capacità di espressione, corretta, chiara e sintetica costituiscono un elemento di giudizio primario. La tesi, infine, offre allo

studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede infatti la discussione, innanzi ad una commissione, di un elaborato prodotto dallo studente su un'area tematica attraversata nel suo percorso di studi. Oggetto di valutazione in questo caso non sono solo i contenuti dell'elaborato, ma anche e soprattutto le capacità di sintesi, comunicazione ed esposizione del candidato, la giustificazione, anche dialettica, delle scelte effettuate.

Capacità di apprendimento

I laureati magistrali in Ingegneria Edile-Architettura devono essere in grado di elaborare metodologie di studio e di ricerca in grado di rendere proficua l'autonoma prosecuzione della formazione nel campo specifico.

Gli insegnamenti della laurea magistrale utilizzano metodologie didattiche quali l'analisi e la risoluzione di problemi differenti e complessi, l'integrazione delle varie discipline e la discussione in gruppo; tali metodologie favoriscono l'acquisizione di competenze inerenti l'apprendimento e l'adattamento. L'impostazione di rigore metodologico degli insegnamenti deve portare lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Lo studente è, inoltre, sempre spinto a ricercare il materiale per la propria formazione, a trarne una sintesi, a provare le proprie capacità di soluzione dei problemi ed a esporre quanto appreso. Lo svolgimento della tesi di laurea contribuisce in modo determinante ad acquisire e a dimostrare il livello di acquisizione di queste abilità.



QUADRO A5

Prova finale

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura (classe LM-4 c.u.) si concluderà con una tesi di laurea su argomenti riguardanti temi inerenti la progettazione architettonica e/o urbanistica. La prova finale consiste nella stesura di un elaborato relativo a tale attività e nella sua presentazione e discussione di fronte ad una commissione di Docenti Universitari. Il laureando dovrà dimostrare padronanza dei temi trattati, capacità di operare in modo autonomo, attitudine alla sintesi e capacità di comunicazione.

L'elaborazione della tesi, preparata dal candidato sotto la guida di un docente, è didatticamente assistita da un laboratorio progettuale di 300 ore.



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Le conoscenze e capacità sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio individuale del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti, lo studio di casi di ricerca e di applicazione proposti dai docenti, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo. L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove di profitto scritte e/o orali e lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica. Le verifiche di apprendimento sono volte a provare solo la comprensione delle conoscenze acquisite ma l'effettiva comprensione delle materie e la capacità di risoluzione dei problemi specifici del progetto di architettura.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto



<http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-profitto>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-laurea>

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 link	PAPALINI FRANCESCA	PA	6	72	
2.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 (<i>modulo di DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO</i>) link	PARRA GIORGIO	PA	9	90	
3.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE link	LUCCHETTA DANIELE EUGENIO	RU	6	80	
4.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	DE FABRITIIS CHIARA	PO	6	80	
5.	ING-INF/05	Anno di corso 1	INFORMATICA GRAFICA (<i>modulo di INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO</i>) link	ZINGARETTI PRIMO	PA	6	60	
6.	ICAR/17	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 (<i>modulo di DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO</i>) link	PARRA GIORGIO	PA	3	50	
7.	ING-INF/05	Anno di corso 1	LABORATORIO DI INFORMATICA GRAFICA (<i>modulo di INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO</i>) link	MANDORLI FERRUCCIO	PO	3	50	
8.	ICAR/18	Anno di corso 1	LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (<i>modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO</i>) link			3	50	
9.	ICAR/18	Anno di corso 1	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (<i>modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO</i>) link	CLINI PAOLO	PA	9	90	



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Planimetrie aule Facoltà Ingegneria

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Planimetrie Facoltà di Ingegneria

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Planimetrie Facoltà di Ingegneria

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>



QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://cad.univpm.it/>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/589510013479/T/Orientamento-ai-corsi>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM->



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330110013479>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/826310013487/T/Accoglienza>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Il documento allegato sintetizza le opinioni degli studenti sul corso di studio, elaborate a partire dai questionari di gradimento erogati annualmente dalla Facoltà di Ingegneria.

I grafici in allegato riportano i corsi che hanno ricevuto valutazioni positive fra il 100% e il 90%, 90-75, 75-50. In nessun caso le valutazioni positive sono state inferiori al 50%

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il documento allegato sintetizza le opinioni dei laureati sul corso di laurea. La fonte dei dati è la XV Indagine sul profilo dei laureati effettuata da AlmaLaurea, alla cui nota metodologica si rimanda per i criteri di raccolta e di analisi dei dati:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/note-metodologiche.php?lang=it&config=profilo&anno=2012>

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il documento allegato sintetizza l'andamento del percorso formativo degli studenti, mostrando per il triennio 2010/11-2012/13 i dati relativi alla numerosità della popolazione studentesca e la sua composizione in termini di provenienza geografica, scolastica, voto di diploma. Vengono inoltre forniti i dati di percorso in termini di numero di crediti ottenuti nei tre anni di corso prendendo come riferimento l'AA. 2011/2012. L'attuale migrazione verso un nuovo sistema informativo di Ateneo per quanto riguarda la gestione degli studenti, non ha permesso di ottenere dati completi relativamente agli esami sostenuti nell'A.A. 2012/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Il documento allegato fornisce statistiche utili ad analizzare l'efficacia esterna del corso di laurea, quali gli sbocchi formativi e lavorativi successivi alla laurea, i tempi di ingresso nel mercato del lavoro, e il guadagno mensile, l'utilità percepita dagli studenti del percorso di studio. La fonte dei dati è la XV Indagine sulla condizione occupazionale dei laureati effettuata da AlmaLaurea, alla cui nota metodologica si rimanda per i criteri di raccolta e di analisi dei dati:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/note-metodologiche.php?lang=it&config=occupazione&anno=2012>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo.

Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013 è stato istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), modificato con Decreto Rettorale n. 224 del 28/03/2014, che vede nella sua composizione, oltre che un Docente Responsabile Delegato del Rettore per la Qualità, un Docente referente per ciascuna Facoltà/Dipartimento e il Direttore Generale. Sono inoltre a supporto dell'attività del PQA, alcuni Servizi dell'Amministrazione Centrale, quali il Servizio Programmazione e Controllo di Gestione, il Servizio Didattica, il Servizio Ricerca ed il Servizio Informatico Amministrativo.

Il PQA ha il compito istituzionale di garantire il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo.

In tal senso, il PQA:

- fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;

- definisce gli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;

- organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);

- sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca;

- supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;

- supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS.

Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei Rapporti Annuali di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi;

- organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;

- valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Ricerca, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni alle Facoltà/Dipartimenti per la compilazione della scheda SUA-RD, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione.

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il Presidio ha individuato all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

- un docente Responsabile Qualità di Facoltà ove costituita/Dipartimento, componente del PQA,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente Responsabile Qualità di Facoltà/Dipartimento, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno della Facoltà/Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Presidio Qualità di Ateneo e i Responsabili Qualità di Dipartimento nelle Facoltà ed i Responsabili Qualità di Corso di Studio;
- pianificare e coordinare lo svolgimento degli Audit Interni di Facoltà/Dipartimento;
- relazionare al PQA, con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle Non Conformità, Azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente Responsabile Qualità di Dipartimento ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Responsabile Qualità di Facoltà e i Responsabili Qualità di Corso di Studio.

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio;
- collaborare alla compilazione della scheda SUA-CdS;
- redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il Rapporto Annuale di Riesame CdS;
- pianificare le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti Annuali di Riesame di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal SGQ.

entro il mese di aprile 2014 effettuazione audit interni

entro aprile 2014 relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS;

entro maggio 2014 riesame della direzione di Ateneo

entro settembre 2014 effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento

entro ottobre 2014 redazione dei rapporti annuali di riesame CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Scheda Informazioni

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	Ingegneria edile-architettura
Classe	LM-4 c.u. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
Nome inglese	Building Engineering-Architecture (European Standard)
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MONDAINI Gianluigi
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA
Altri dipartimenti	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ALICI	Antonello	ICAR/18	RU	1	Base	1. STORIA DELL'ARCHITETTURA 2
2.	BONVINI	Paolo	ICAR/14	RU	1	Caratterizzante	1. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2

3.	BRONZINI	Fabio	ICAR/20	PO	1	Caratterizzante	1. TECNICA URBANISTICA 2. LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA
4.	CLINI	Paolo	ICAR/17	PA	1	Base	1. RILIEVO DELL'ARCHITETTURA
5.	DE FABRITIIS	Chiara	MAT/03	PO	1	Base	1. GEOMETRIA
6.	LEMMA	Massimo	ICAR/11	PO	1	Caratterizzante	1. TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI
7.	LENCI	Stefano	ICAR/08	PO	1	Caratterizzante	1. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
8.	LUCCHETTA	Daniele Eugenio	FIS/01	RU	1	Base	1. FISICA GENERALE
9.	MARIANO	Fabio	ICAR/19	PO	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO 2. RESTAURO ARCHITETTONICO
10.	MONDAINI	Gianluigi	ICAR/14	PA	1	Caratterizzante	1. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 2. LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1
11.	MONOSI	Saveria	ING-IND/22	PA	1	Affine	1. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
12.	MUNAFO'	Placido	ICAR/10	PO	1	Caratterizzante	1. ARCHITETTURA TECNICA 2 2. LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 2
13.	PARONCINI	Massimo	ING-IND/11	PO	1	Base	1. FISICA TECNICA
14.	PASQUALINI	Erio	ICAR/07	PO	1	Caratterizzante	1. GEOTECNICA
15.	SERPILLI	Michele	ICAR/08	RU	1	Caratterizzante	1. STATICA

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME

NOME

EMAIL

TELEFONO

Ruggeri	Luca
Magi	Monica
Massacci	Valentina
Mengani	Martina
Rossettani	Cecilia
Ruggieri	Leonardo

 Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
MONDAINI	GIANLUIGI
GIRETTI	ALBERTO
BARUCCA	GIANNI
MUNAFO'	PLACIDO
MASSACCI	VALENTINA
PIERMATTEI	ANDREA

 Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BONVINI	Paolo	
MONDAINI	Gianluigi	
QUAGLIARINI	Enrico	
PANTALONI	Monica	
TISHCHENKO	Ekaterina	
BERNARDINI	Gabriele	
BUFFARINI	Federica	
BERNETTI	Angelo	
BETTACCHI	Chiara	
MARACCHINI	Gianluca	



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

Si - Posti: 80

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No



Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



Sedi del Corso



Sede del corso: Via Brecce Bianche 60131 - ANCONA

Organizzazione della didattica

semestrale

Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Convenzionale

Data di inizio dell'attività didattica

22/09/2014

Utenza sostenibile

80



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	IU01
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	29/04/2009
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/05/2009
Data di approvazione della struttura didattica	18/03/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	31/03/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	05/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/01/2009 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il percorso formativo del corso di laurea quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura (European Standard) ha mantenuto il completo rispetto della normativa europea per quanto riguarda non solo i contenuti, ma anche i corsi di insegnamento e il loro nome, la loro distribuzione negli anni del corso di laurea ed il numero delle ore attribuito a ciascun insegnamento o attività didattica prevista.

Il rispetto della normativa italiana (DM 270/04) ha semplicemente permesso di ottemperare formalmente ai requisiti della legge italiana. In sostanza si è mantenuto il pieno rispetto della direttiva 85/384/CEE e dell'ordinamento quale appare nella Gazzetta italiana e nella Gazzetta europea.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione di un precedente corso già attivato.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della proposta rispetto all'esistente.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione di un precedente corso già attivato.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della proposta rispetto all'esistente.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	011402408	ANALISI MATEMATICA 1	MAT/05	Francesca PAPALINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	MAT/05	72
2	2013	011400561	ANALISI MATEMATICA 2	MAT/05	Flaviano BATTELLI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	MAT/05	72
3	2013	011400562	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO)	ICAR/14	Docente di riferimento Gianluigi MONDAINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/14	90
4	2011	011400540	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO)	ICAR/14	Docente di riferimento Paolo BONVINI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/14	90
5	2010	011400514	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO)	ICAR/14	Fausto PUGNALONI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/14	90
6	2010	011400512	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4	ICAR/14	Docente non specificato		90
7	2013	011400564	ARCHITETTURA TECNICA 1 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 1 + LABORATORIO)	ICAR/10	Alessandro STAZI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/10	90

Docente di riferimento

Placido
MUNAFO'
Prof. la fascia

8	2012	011400552	ARCHITETTURA TECNICA 2 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 2 + LABORATORIO)	ICAR/10	ICAR/10	90
---	------	-----------	--	---------	---------	----

					<i>Università Politecnica delle MARCHE</i>		
9	2010	011400515	ARCHITETTURA TECNICA 3	ICAR/10	Marco D'ORAZIO <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/10	90
10	2010	011400517	COSTRUZIONI EDILI	ICAR/11	Docente non specificato		90
11	2010	011400518	COSTRUZIONI IDRAULICHE (URBANE)	ICAR/02	Luciano SOLDINI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/01	90
12	2010	011402240	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	ICAR/09	Laura RAGNI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/09	90
13	2014	011402410	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 (modulo di DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO)	ICAR/17	Giorgio PARRA <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/17	90
14	2010	011400519	ESTIMO	ICAR/22	Docente non specificato		90
15	2014	011402411	FISICA GENERALE	FIS/01	Docente di riferimento Daniele Eugenio LUCCHETTA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	FIS/01	80
16	2012	011400555	FISICA TECNICA	ING-IND/11	Docente di riferimento Massimo PARONCINI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/11	90
17	2010	011400520	FOTOGRAMMETRIA	ICAR/06	Gabriele FANGI <i>Prof. la fascia</i>	ICAR/06	90

Università
Politecnica
delle MARCHE

18	2014	011402412	GEOMETRIA	MAT/03	Docente di riferimento Chiara DE FABRITIIS <i>Prof. la fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	MAT/03	80
19	2011	011400541	GEOTECNICA	ICAR/07	Docente di riferimento Erio PASQUALINI <i>Prof. la fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/07	90
20	2010	011400521	IMPIANTI TECNICI	ING-IND/11	Costanzo DI PERNA <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ING-IND/11	90
21	2014	011402413	INFORMATICA GRAFICA (modulo di INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO)	ING-INF/05	Primo ZINGARETTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ING-INF/05	60
22	2013	011400567	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO)	ICAR/14	Docente di riferimento Gianluigi MONDAINI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/14	50
23	2011	011400542	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO)	ICAR/14	Docente non specificato		50
24	2010	011400522	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO)	ICAR/14	Fausto PUGNALONI <i>Prof. la fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/14	50

25	2013	011400566	LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 1 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 1 + LABORATORIO)	ICAR/10	Alessandro STAZI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/10	50
26	2012	011400557	LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 2 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 2 + LABORATORIO)	ICAR/10	Docente di riferimento Placido MUNAFO' <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/10	50
27	2014	011402417	LABORATORIO DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 (modulo di DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO)	ICAR/17	Giorgio PARRA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/17	50
28	2014	011402418	LABORATORIO DI INFORMATICA GRAFICA (modulo di INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO)	ING-INF/05	Ferruccio MANDORLI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ING-IND/15	50
29	2011	011402405	LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO (modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO)	ICAR/19	Docente di riferimento Fabio MARIANO <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/19	50
30	2014	011402415	LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO)	ICAR/18	Docente non specificato		50
31	2011	011400545	LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO)	ICAR/09	Roberto CAPOZUCCA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/09	50
32	2010	011400523	LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA (modulo di TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO)	ICAR/20	Docente di riferimento Fabio BRONZINI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/20	50

33	2011	011400543	LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO)	ICAR/11	Docente non specificato		50
34	2013	011400568	LABORATORIO DI URBANISTICA 1 (modulo di URBANISTICA 1 + LABORATORIO)	ICAR/21	Maria Angela BEDINI <i>Ricercatore</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/20	50
35	2010	011400531	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	ICAR/11	Berardo NATICCHIA <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/11	90
36	2010	011400532	PROGETTO DI STRUTTURE	ICAR/09	Docente non specificato		90
37	2010	011400533	RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI	ICAR/10	Docente non specificato		90
38	2011	011402407	RESTAURO ARCHITETTONICO (modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO)	ICAR/19	Docente di riferimento Fabio MARIANO <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/19	90
39	2010	011400534	RIABILITAZIONE STRUTTURALE	ICAR/09	Docente non specificato		90
40	2012	011400558	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	ICAR/17	Docente di riferimento Paolo CLINI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/17	90
41	2012	011400559	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/08	Docente di riferimento Stefano LENCI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica</i> <i>delle MARCHE</i>	ICAR/08	90
42	2012	011400560	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	ING-IND/22	Docente di riferimento Saveria MONOSI <i>Prof. IIa fascia</i>	ING-IND/22	60

Università
Politecnica
delle MARCHE

43	2013	011400570	STATICA	ICAR/08	Docente di riferimento Michele SERPILLI <i>Ricercatore</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/08	60
44	2014	011402423	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 + LABORATORIO)	ICAR/18	Docente di riferimento Paolo CLINI <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/17	90
45	2011	011400547	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	ICAR/18	Docente di riferimento Antonello ALICI <i>Ricercatore</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/18	90
46	2011	011400548	TECNICA DELLE COSTRUZIONI (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO)	ICAR/09	Roberto CAPOZUCCA <i>Prof. IIa fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/09	90
47	2010	011400536	TECNICA URBANISTICA (modulo di TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO)	ICAR/20	Docente di riferimento Fabio BRONZINI <i>Prof. I Fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/20	90
48	2011	011400549	TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO)	ICAR/11	Docente di riferimento Massimo LEMMA <i>Prof. I Fascia</i> Università Politecnica delle MARCHE	ICAR/11	90
49	2013	011400572	URBANISTICA 1 (modulo di URBANISTICA 1 +	ICAR/21	Maria Angela BEDINI <i>Ricercatore</i>	ICAR/20	90

LABORATORIO)

*Università
Politecnica
delle MARCHE*

ore totali	3744
------------	------



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche per l'architettura	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>INFORMATICA GRAFICA (1 anno) - 6 CFU</i>	24	24	12 - 27
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU</i> ↳ <i>ANALISI MATEMATICA 2 (2 anno) - 6 CFU</i>			
	MAT/03 Geometria ↳ <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ↳ <i>FISICA TECNICA (3 anno) - 9 CFU</i>	15	15	12 - 15
	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura ↳ <i>LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (1 anno) - 3 CFU</i> ↳ <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (1 anno) - 9 CFU</i> ↳ <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 (2 anno) - 9 CFU</i>	21	21	21 - 24
Rappresentazione dell'architettura e	ICAR/17 Disegno ↳ <i>DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 (1 anno) - 9 CFU</i> <i>LABORATORIO DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA 1 (1 anno) -</i>	21	21	21 - 33

dell'ambiente	↳ 3 CFU			
	↳ RILIEVO DELL'ARCHITETTURA (3 anno) - 9 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 (minimo da D.M. 56)				
Totale attività di Base		81	66 - 99	

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana			
	↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 (2 anno) - 9 CFU			
	↳ LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 (2 anno) - 3 CFU			
	↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (3 anno) - 9 CFU	36	36	36 - 45
	↳ LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (3 anno) - 3 CFU			
	↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (4 anno) - 9 CFU			
Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 Restauro			
	↳ LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO (5 anno) - 3 CFU	12	12	12 - 12
	↳ RESTAURO ARCHITETTONICO (5 anno) - 9 CFU			
Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	↳ LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (4 anno) - 3 CFU			
	↳ TECNICA DELLE COSTRUZIONI (4 anno) - 9 CFU	27	27	27 - 36
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			

	<p>↳ <i>STATICA (2 anno) - 6 CFU</i></p> <p>↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU</i></p>			
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	<p>ICAR/21 Urbanistica</p> <p>↳ <i>LABORATORIO DI URBANISTICA 1 (2 anno) - 3 CFU</i></p> <p>↳ <i>URBANISTICA 1 (2 anno) - 9 CFU</i></p> <p>ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica</p> <p>↳ <i>LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA (5 anno) - 3 CFU</i></p> <p>↳ <i>TECNICA URBANISTICA (5 anno) - 9 CFU</i></p>	24	24	24 - 24
Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	<p>ICAR/11 Produzione edilizia</p> <p>↳ <i>LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (4 anno) - 3 CFU</i></p> <p>↳ <i>TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (4 anno) - 9 CFU</i></p> <p>ICAR/10 Architettura tecnica</p> <p>↳ <i>ARCHITETTURA TECNICA 1 (2 anno) - 9 CFU</i></p> <p>↳ <i>LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 1 (2 anno) - 3 CFU</i></p> <p>↳ <i>ARCHITETTURA TECNICA 2 (3 anno) - 9 CFU</i></p> <p>↳ <i>LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 2 (3 anno) - 3 CFU</i></p>	36	36	36 - 42
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	<p>ICAR/22 Estimo</p> <p>↳ <i>ESTIMO (5 anno) - 9 CFU</i></p>	9	9	9 - 9
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	<p>IUS/10 Diritto amministrativo</p> <p>↳ <i>DIRITTO URBANISTICO (4 anno) - 3 CFU</i></p> <p>↳ <i>LEGISL. OO.PP.E DELL'EDILIZIA (4 anno) - 3 CFU</i></p>	6	6	6 - 12

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 150 (minimo da D.M. 100)		
Totale attività caratterizzanti	150	150 - 180

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ↳ <i>COSTRUZIONI IDRAULICHE (URBANE) (4 anno) - 9 CFU</i>	30	30	30 - 30 min 30
	ICAR/07 Geotecnica ↳ <i>GEOTECNICA (5 anno) - 9 CFU</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ <i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (3 anno) - 6 CFU</i>			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>LABORATORIO DI INFORMATICA GRAFICA (1 anno) - 3 CFU</i>			
	SPS/07 Sociologia generale ↳ <i>SOCIOLOGIA (4 anno) - 3 CFU</i>			
	Totale attività Affini			

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	20	20 - 20
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma	15	10 - 20
		Per la prova finale

5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	1 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	3	0 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		39	31 - 55

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

CFU totali inseriti

300

277 - 364



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività

I 20 cfu relativi alle Altre attività "a scelta dello studente" sono così ripartiti:

- 18 cfu sono riferiti ai due insegnamenti di orientamento
- 2 cfu sono riferiti ad attività seminariale interdisciplinare



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

Si inserisce il settore scientifico disciplinare ING-INF/05 per integrare la formazione relativa all'Informatica Grafica mediante attività di laboratorio.

Il settore scientifico disciplinare ICAR/07 è stato inserito a completamento di obiettivi primari nella formazione dell'ingegnere edile-architetto.



Note relative alle attività caratterizzanti



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche per l'architettura	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	12	27	8

Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	FIS/01 Fisica sperimentale ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	12	15	12
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura	21	24	20
Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/17 Disegno	21	33	16
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 56:		66		
Totale Attività di Base		66 - 99		

▶ Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	36	45	36
Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 Restauro	12	12	8
Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	27	36	12
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica	24	24	16
Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/10 Architettura tecnica ICAR/11 Produzione edilizia	36	42	16
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	9	9	8
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	IUS/10 Diritto amministrativo SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	6	12	4

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 100:

150

Totale Attività Caratterizzanti

150 - 180



Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/07 - Geotecnica			
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali	30	30	30
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	SPS/07 - Sociologia generale			

Totale Attività Affini

30 - 30



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		20	20
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	10	20
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

31 - 55



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

Range CFU totali del corso

277 - 364
