



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università Politecnica delle MARCHE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria edile-architettura ( <i>IdSua:1577761</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Building Engineering-Architecture (European Standard)
<b>Classe</b>	LM-4 c.u. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano, inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.ingegneria.univpm.it/">http://www.ingegneria.univpm.it/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400">http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	FERRETTI Maddalena
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA
<b>Docenti di Riferimento</b>	

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALICI	Antonello		PA	1	
2.	BEDINI	Maria Angela		PA	1	
3.	BONVINI	Paolo		RU	1	
4.	CARBONARI	Sandro		PA	1	
5.	CLINI	Paolo		PO	1	
6.	DE FABRITIIS	Chiara		PO	1	
7.	FERRETTI	Maddalena		PA	1	
8.	MONDAINI	Gianluigi		PO	1	
9.	MUNAFO'	Placido		PO	1	
10.	NATICCHIA	Berardo		PO	1	
11.	QUAGLIARINI	Enrico		PO	1	
12.	QUATTRINI	Ramona		PA	1	
13.	ROTONDO	Francesco		PA	1	
14.	SETTIMI	Valeria		RD	1	
15.	VITA	Francesco		PA	1	

**Rappresentanti Studenti**

SANDRONI KAMILLA 0712204705  
PASQUINI NOEMI 0712204705  
FRANCESCHINI GIOVANNI 0712204509  
FRANCAVILLA MATTIA 0712204509

**Gruppo di gestione AQ**

PAOLO BONVINI  
CARLO CERESONI  
MADDALENA FERRETTI  
MATTIA FRANCAVILLA  
CHIARA MARIOTTI  
GIANLUIGI MONDAINI  
MILENA PETRINI  
FRANCESCO ROTONDO

**Tutor**

Stefano LENCI  
Gianluigi MONDAINI  
Enrico QUAGLIARINI  
Paolo CLINI  
Michele SERPILLI  
Maddalena FERRETTI



Il corso di Laurea Magistrale quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura, appartenente alla classe LM-4 c.u. - Architettura e Ingegneria Edile, è strutturato nel rispetto della Direttiva Europea 2005/36/CE 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 e il patrimonio nei suoi vari aspetti e contenuti, da quelli tecnico-edilizi a quelli storici ed urbanistici a quelli legati alla sua valorizzazione e fruizione nel più ampio scenario storico culturale.

Ne consegue la formazione di un progettista colto, versatile e abile nella sintesi tra le competenze. Un costruttore sapiente, con un ampio spettro di conoscenze e capace di controllo dell'intero processo produttivo dell'opera dall'analisi al progetto e alla realizzazione in cantiere. Questo diploma di laurea è inoltre particolarmente strategico per il nostro paese poiché è l'unico percorso che permette all'ingegnere di firmare progetti di restauro e di valorizzazione del patrimonio vincolato.

Il corso ha validità europea ed è l'unico corso di Ingegneria che dà accesso sia all'Esame di Stato per la professione di Ingegnere che di Architetto consentendo immediatamente di operare in tutti i paesi dell'Unione. I laureati in Ingegneria Edile Architettura esprimono competenze di alto livello, con sbocchi professionali molteplici, con funzioni di elevata responsabilità in istituzioni, enti ed amministrazioni pubbliche e private, in studi professionali di architettura e in società di ingegneria, in società di valutazione immobiliare e aziende culturali e creative.

Il corso di laurea magistrale, oltre alle tradizionali materie necessarie per imparare a costruire è particolarmente dedicato al recupero del patrimonio e per questo oltre agli esami di base, affini e caratterizzanti, indispensabili alla formazione di un ingegnere progettista, offre una serie di esami a scelta. Questo consente di rispondere alle possibilità offerte dal mercato del lavoro direzionando l'ultima parte del percorso formativo su tre diversi ambiti di interesse: progettazione/valorizzazione, gestione/fruizione, diagnostica/conservazione.

Il Corso di Studio, fermo restando la modalità convenzionale di erogazione della didattica, per la trasmissione di conoscenze e competenze si avvale, come supporto alla didattica frontale, di piattaforme e-learning (Moodle - Learning Management System).

The five-year course of study in Building Engineering Architecture—part of the so-called 'LM-4 c.u.', namely the group of single-cycle master degrees in 'Architecture and Building Engineering'—is structured in compliance with the European Directive 2005/36/EC. It is organized to ensure a balanced distribution between theoretical and practical skills.

Architectural heritage, in its various aspects and contents, from technical and constructive ones, to historical and urban ones, to the use and enhancement of heritage in a broader historical and cultural meaning, are central elements of the course of study. The professional educated within this program is a cultivated and versatile designer, who is capable of a synergic synthesis among different skills. He is an expert builder with a wide knowledge spectrum and he is able to control the entire building process, from analysis, to conceptual design, to building construction and management. Furthermore, this degree is very strategic for Italy as it is the only academic program allowing engineers to sign restoration and rehabilitation projects of listed buildings.

The master degree is recognized in Europe and it is the only degree that gives the opportunity to apply to the national exams of both engineering and architecture careers, as well as to operate in all European Union countries.

The graduates in Building Engineering Architecture are highly skilled professionals with multiple outgoing profiles. They can be employed in high responsibility activities within institutions, public and private bodies, as well as in professional offices and engineering companies operating in the fields of architecture, planning and construction, in real estate appraisal company and cultural and creative companies.

Besides the basic disciplines of the building construction, the course of study focuses on the conservation, recovery and restoration of built heritage, offering some specific courses. This learning pathway enables students to have more job opportunities in the future, addressing them in the last part of their educational program to three possible fields of interest: design and enhancement; management and use; diagnostic and conservation.





QUADRO A1.a

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

06/06/2018

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 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.

A seguito degli incontri con le Parti sociali e delle analisi di mercato svolte negli anni successivi, è stato organizzato un ulteriore incontro per discutere sulla modifica di ordinamento apportata nell'A.A. 2017/18.

Si tratta della consultazione con le parti sociali tenutasi il 21 Ottobre 2016, in cui il CdS era rappresentato dal Preside Prof. Ing. Dario Amodio, dal vice-Preside prof. Pierluigi Stipa e dal Presidente del CUCS Prof. Gianluigi Mondaini. Per le parti sociali hanno partecipato sia i rappresentanti di enti pubblici ed associazioni di categoria o universitarie (Ordine degli Ingegneri, ANCE, Multiservizi SpA, Commissione Paritetica, Associazione Università Europea, Student Office), sia professionisti del mondo dell'industria delle costruzioni (Renco SpA, MGM Interiors, Salini Impregilo SpA). Durante l'incontro, il Presidente del CUCS ha esposto una sintesi delle analisi che il CUCS in Ing. Edile - Architettura ha condotto per individuare gli ambiti del mercato del lavoro cui rivolgersi e le competenze da fornire ai laureati; gli obiettivi formativi che, di conseguenza, sono stati proposti per il corso di studio significativamente rinnovato; le figure professionali che il corso vuole formare e gli sbocchi professionali previsti; i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative. Durante il dibattito, le parti sociali hanno rilevato che le attività formative sono state ben tarate sulle competenze professionali individuate in fase di impostazione e di analisi delle esigenze di mercato. In particolare è stata apprezzata la figura che il Corso formerà: l'ingegnere, progettista e costruttore capace di sintesi tra competenze progettuali e tecniche. Inoltre, hanno suggerito al CUCS di operare affinché le denominazioni degli insegnamenti facciano chiaro riferimento ai corrispondenti campi applicativi; di strutturare gli obiettivi formativi degli insegnamenti in modo da fornire le competenze trasversali che sono tipicamente necessarie alla figura del coordinatore rappresentata dall'Ingegnere - Architetto; di strutturare gli obiettivi formativi in modo coerente tra insegnamenti, così da evitare possibili ripetizioni, cercando anche di inserire le più articolate conoscenze possibili compatibilmente con i crediti a disposizione.



QUADRO A1.b

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

Al fine di monitorare periodicamente la rispondenza del percorso formativo alla domanda di formazione è stato istituito il Comitato di Indirizzo. Il compito del Comitato di Indirizzo è quello di assicurare un costante collegamento con il mondo imprenditoriale e del lavoro, al fine di valutare l'andamento dei Corsi di Studio, di elaborare proposte di definizione e progettazione dell'offerta formativa e degli obiettivi di apprendimento.

Presso la Facoltà di Ingegneria il Comitato di Indirizzo si articola in tre Comitati di Indirizzo coordinati tra loro, uno per ogni area, Civile-Edile, Informazione, Industriale, con i seguenti componenti:

1) Presenti in tutti e tre i Comitati:

Il Preside ed il vice-Preside, con funzioni di coordinamento;

Un membro dell'Alfia (Associazione Laureati Facoltà di Ingegneria Ancona), per gestire i rapporti con le Parti Sociali;

Un membro della Presidenza;

Un Rappresentante della Regione Marche.

2) Per ciascuna area

I Presidenti dei CUCS;

Un docente di ogni CUCS scelto dal Presidente corrispondente;

Un rappresentante dell'Ordine degli Ingegneri;

Un rappresentante degli studenti;

Alcuni rappresentanti di aziende o di associazioni in cui sono riunite.

Le consultazioni relative al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura verranno svolte dal Comitato di Indirizzo dell'area Civile - Edile.

Le esigenze delle Parti interessate sono individuate sia attraverso l'analisi di fonti normative, studi e ricerche di settore (Ordine degli Ingegneri, Confindustria, ecc.), rapporti Alma Laurea, sia attraverso le consultazioni dirette, previste con cadenza annuale.

La consultazione è avvenuta in data 8 ottobre 2021. Durante la consultazione con il sistema socioeconomico e le parti interessate sono state presentate le caratteristiche principali del corso di studio e sono state discusse le problematiche connesse con l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati dell'area Civile-Edile. Alla riunione hanno partecipato oltre ai Presidenti dei tre CUCS afferenti al Comitato di Indirizzo, alcuni responsabili qualità dei tre CUCS, la direttrice dell'ANCE-Marche, i rappresentanti del Consiglio Nazionale degli Ingegneri e degli Architetti, il presidente della Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Ascoli Piceno ed alcuni dirigenti e project manager di multi-utilities e grandi aziende nazionali e del territorio (Vivaservizi SpA, AHRCOS srl, Loccioni, Di Vincenzo Dino % Co Spa).

Il presidente del Comitato ha ricordato il ruolo del Comitato di Indirizzo, specificando che la riunione è stata rivolta in particolare ad approfondire gli strumenti per l'innovazione attraverso la valorizzazione del capitale intellettuale e in particolare come facilitare l'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro, anche attraverso l'approfondimento e l'analisi di possibili collaborazioni tra la formazione universitaria ed il mondo del lavoro.

I diversi rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni presenti al Comitato di Indirizzo hanno rilevato che il mondo professionale ritiene necessario trovare forme di collaborazione (es. tirocini) che permettano di anticipare la formazione su competenze trasversali, già nel periodo universitario. Tra di esse la capacità di programmazione del lavoro, leadership e team management. Si conviene inoltre, a fronte della ripresa del mercato delle costruzioni e della carenza di professionalità adeguate espressa dagli esponenti del mondo del lavoro, la necessità di sostenere da parte dell'università un'offerta di laureati più ampia. Il Comitato si è concentrato anche sulla possibilità di veicolare un messaggio unitario sulle figure occupazionali che il settore delle costruzioni può offrire in particolare indirizzando un'azione di comunicazione anche verso le scuole, promuovendo iniziative congiunte tra mondo accademico e mondo professionale.

Con riferimento al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile Architettura si evidenzia l'utilità professionale della doppia iscrizione all'ordine degli ingegneri e a quello degli architetti che consente una maggiore versatilità sia come liberi professionisti sia come dipendenti delle imprese edili, in particolare nell'ambito dei progetti di recupero, oggi prevalenti.

Il Comitato di Indirizzo ha valutato positivamente sia la figura professionale prevista che il relativo percorso formativo del CdS in termini di obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi e quadro delle attività formative e ritiene che sia necessario valorizzare tali competenze acquisite dai laureati anche nel mondo del lavoro, da un lato definendo chiaramente le categorie di competenze, dall'altro sottolineando anche le opportunità di innovazione e finanziamento che stanno sorgendo negli ultimi anni attraverso iniziative congiunte tra mondo accademico e mondo professionale.

Link : <https://www.ingegneria.univpm.it/IU01/consultazioni-parti-interessate> ( Verbali degli incontri di consultazione con il



## INGEGNERE EDILE-ARCHITETTO

### **funzione in un contesto di lavoro:**

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

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 con particolare attenzione alle problematiche relative alla rigenerazione del patrimonio esistente.

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 sia nell'ambito della nuova costruzione che nel sempre più centrale ambito della rigenerazione dell'esistente. Sono in grado di predisporre piani e progetti urbani e progetti di opere sia nuove che di recupero e ristrutturazione, 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 e dell'urbanistica. L'ingegnere edile architetto, data la sua preparazione multidisciplinare, è in grado di coordinare gruppi di lavoro composti delle professionalità che sottendono il progetto, manager pubblici e privati, responsabili del procedimento e specialisti di ogni disciplina del mondo delle costruzioni.

### **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 di trasformazione della materia e dei luoghi fino a quello della produzione ristrutturazione e gestione 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 fino alla progettazione della fruizione e della gestione del bene.

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 e tipologia, nella progettazione e realizzazione di nuovi organismi architettonici; nel recupero di ambiti urbani esistenti e nel restauro e valorizzazione del patrimonio edilizio, del patrimonio storico minore e monumentale, degli elementi costruttivi e dei materiali; 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 nonché nella riconversione e gestione energetica del patrimonio esistente;

progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo e di trasformazione della struttura urbana; controllo delle fasi economico estimative ed esecutive della realizzazione e del recupero, sia nell'edilizia ordinaria che tradizionale negli edifici monumentali e industrializzati, anche in rapporto alle condizioni di sicurezza.

#### **sbocchi occupazionali:**

I principali sbocchi professionali prevedono, oltre alla libera professione autonoma o in partnership, funzioni di elevata responsabilità in enti pubblici e privati, amministrazioni per il governo della città e del territorio tra cui musei e istituzioni culturali, in studi professionali e società, operanti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria e delle costruzioni, del recupero e del restauro 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;
- ristrutturazione e restauro del patrimonio edilizio sia ordinario che 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 trasformazione della città e in relazione al recupero di comparti urbani degradati;
- progettazione tecnologica con riferimento alla qualità del prodotto edilizio nonché al processo costruttivo, sia tradizionale che industrializzato, nonché a tutte le recenti modalità tecnico costruttive volte alla sostenibilità ambientale e al risparmio energetico;
- organizzazione e 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;
- valutazione economico estimativa di complessi esistenti e progetti di valorizzazione architettonica e immobiliare.
- progettazione di strategie di conservazione e fruizione per complessi archeologici e di strutture museali e istituzioni culturali;
- progettazione e gestione di processi di valorizzazione economica e comunicativa del patrimonio.

I laureati magistrali 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.a

Conoscenze richieste per l'accesso



Per essere ammessi al Corso di Studio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'accesso al corso di Studio è a numero programmato a livello nazionale ai sensi della Legge 264/1999 ed avviene mediante prova scritta (quesiti a risposta multipla).

La prova selettiva è altresì diretta a verificare il possesso di un'adeguata preparazione iniziale. Nel caso in cui la verifica della preparazione iniziale non sia positiva, ossia gli studenti ammessi al corso abbiano conseguito una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima sulle discipline oggetto di esame, sono previsti specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.

Per l'individuazione della/e disciplina/e cui sono attribuiti gli OFA, del detto punteggio minimo, delle modalità di svolgimento del recupero, si rinvia al Regolamento Didattico del corso di studio.

E' inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese oltre l'italiano equiparabile a livello B1 da acquisire entro il primo anno di corso o documentata da corrispondente certificato linguistico europeo.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

09/05/2022

Gli studenti che si iscrivono al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile Architettura dell'Università Politecnica delle Marche in generale provengono per circa il 40% da Licei (prevalentemente Scientifico e Scientifico con indirizzo Scienze Applicate, ma anche, seppure in numero molto inferiore, Classico, Artistico e Linguistico), e per il resto da Istituti Tecnici, prevalentemente ad indirizzo Economico o Tecnologico.

L'accesso al Corso di Laurea è programmato e avviene mediante prova scritta, condotta secondo le modalità stabilite dalla Legge 264 del 1999.

I candidati che hanno superato la prova scritta prevista dalla legge, ma che hanno riportato una valutazione inferiore a una soglia indicata nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio nei quesiti di matematica, saranno soggetti agli obblighi formativi aggiuntivi (OFA).

A questo scopo, nelle settimane immediatamente antecedenti l'inizio dell'anno didattico, la Facoltà organizza i corsi di avviamento - OFA di contenuto matematico che si tengono secondo un calendario e con le modalità che vengono pubblicati nella home page della Facoltà di Ingegneria. Al termine dei corsi di avviamento è prevista una verifica delle conoscenze acquisite, condotta attraverso un test a risposte multiple non selettivo e autovalutativo, somministrato e valutato per via informatica.

Per l'ammissione al Corso di Laurea, viene altresì richiesta agli studenti la conoscenza della lingua Inglese, a un livello equiparabile al B1 da acquisire entro il primo anno di corso. Tale conoscenza può essere dimostrata da un certificato riconosciuto oppure può essere acquisita dallo studente mediante un percorso didattico di lingua inglese, offerto entro il primo anno accademico, al termine del quale il livello di conoscenza raggiunto viene valutato da un'apposita commissione. Le informazioni sui test (date di svolgimento, modalità di iscrizione, risultati etc.) e sui corsi organizzati per il recupero dell'obbligo formativo sono rese pubbliche nel sito della Facoltà.

Link : [https://www.univpm.it/Entra/corsi\\_di\\_laurea\\_in\\_Ingegneria\\_Edile-Architettura](https://www.univpm.it/Entra/corsi_di_laurea_in_Ingegneria_Edile-Architettura)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

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 Europea 2005/36/CE.

L'obiettivo del corso di studio è 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. La progressiva articolazione e specificazione delle competenze della figura dell'ingegnere edile-architetto tiene conto delle specificità territoriali e della necessaria riconoscibilità nell'ambito del mercato delle professioni.

Nell'ambito di questo corso sono individuabili tre aree di approfondimento: Progettazione e Valorizzazione (del patrimonio architettonico), Gestione e Fruizione (del patrimonio architettonico), Diagnostica e Conservazione (del patrimonio architettonico) attraverso competenze interdisciplinari, che vanno dalla formazione storico-critica alla formazione prettamente scientifica a quella della gestione e conservazione, oltre che della comunicazione. Ciascuna tematica rende riconoscibile un approccio progettuale integrato che si arricchisce e si completa progressivamente.

Gli elementi chiave caratterizzanti il corso sono:

- il progetto inteso come processo di sintesi e valorizzazione del patrimonio 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 al quadro matematico, fisico, quello della rappresentazione, della storia;
- specifiche conoscenze degli ambiti disciplinari della progettazione architettonica, del progetto nei contesti storici e del restauro, dell'urbanistica, della organizzazione e della tecnologia edilizia, della progettazione delle strutture, della conoscenza geofisica dei terreni e delle discipline economiche, sociali e giuridiche per l'architettura e l'urbanistica;
- conoscenze integrative inerenti l'area dei fondamenti chimici delle tecnologie e del disegno e metodi dell'ingegneria industriale e aree utili all'approfondimento di competenze e conoscenze già previste nel percorso di studio che possono essere ulteriormente sviluppate nelle tre aree tematiche individuate;
- buona conoscenza e comprensione della lingua inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari specifici per questa classe di laurea.

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
- quattro laboratori progettuali integrati, nei primi quattro anni di corso, 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 multidisciplinare dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica e urbanistica, trasversali alle tematiche di approfondimento individuate.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Il corso di studio attraverso gli insegnamenti del suo ordinamento didattico fornisce la conoscenza e la capacità di comprensione della complessità del processo progettuale alle sue diverse scale, dai componenti tecnici, all'edificio, alla città e al paesaggio e in relazione sia alle strutture del passato che a quelle future. Tali obiettivi implicano e per questo propongono strumenti adeguati per la conoscenza e la comprensione delle ragioni funzionali, logico-formali, tecniche e tecnologiche che presiedono alla formazione dei caratteri costitutivi del progetto di architettura, in particolare rispetto al confronto con il costruito storico. Strumenti capaci di far controllare 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, ecc.; per individuare le soluzioni più appropriate alle esigenze che l'obiettivo richiede. Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono una buona conoscenza e comprensione, in forma scritta e orale, dell'inglese, con riferimento ai lessici disciplinari specifici per questa classe di laurea. Anzitutto, un livello di conoscenza della lingua inglese equiparabile al B1 viene richiesto come requisito d'accesso. Saranno impartiti alcuni insegnamenti in lingua inglese per avvicinare gli studenti ai lessici propri della professione, che possono esercitare anche in altri Paesi dell'Unione Europea. A questo scopo è previsto un percorso didattico di un certo impegno (6 CFU) che consente agli studenti di raggiungere una conoscenza della lingua inglese equiparabile al B2, prima della frequenza degli insegnamenti impartiti in inglese.

Le conoscenze e capacità di comprensione vengono acquisite dagli studenti attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti, la rielaborazione personale realizzata attraverso opportuni strumenti di approfondimento consistenti in esercitazioni applicative e progettuali condotte all'interno degli insegnamenti che costituiscono i moduli raccolti nei laboratori integrati multidisciplinari.

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove di profitto scritte e/o orali.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

L'ordinamento didattico del corso di studio nella articolazione degli insegnamenti e nella dimensione didattica del laboratorio di molti di questi permette di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione in tutto il processo di ideazione del progetto. Tali capacità e conoscenze vengono applicate: 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 e quindi 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 e nelle attività di laboratorio.

Il raggiungimento delle capacità applicative avviene tramite il confronto con i docenti, lo studio individuale, lo studio di casi di applicazione proposti dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni, lo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo e viene verificato tramite la valutazione di progetti e/o contestualmente alle prove di profitto svolte in forma orale e/o scritta.

▶ **QUADRO**  
A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

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

**Conoscenza e comprensione**

Il laureato in Ingegneria Edile Architettura al termine del percorso formativo, avrà le conoscenze disciplinari fondamentali per una piena comprensione della complessità dei fenomeni che riguardano il progetto di architettura in tutte le sue molteplici possibilità applicative, attraverso conoscenze multidisciplinari capaci di innovazione tecnica e spaziale, dalla trasformazione dell'ambiente costruito al recupero e rigenerazione e valorizzazione del patrimonio fisico esistente proveniente da ogni passato.

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 fisiche e funzionali,

logico-formali, tecnologiche e strutturali 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, dalle caratteristiche storico tipologiche dei manufatti e dei nuclei urbani esistenti, 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.

**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, nella sempre più strategica lettura dei caratteri delle preesistenze urbane e spaziali e degli organismi edilizi antichi e storici e della più recente modernità. Consentono di

elaborare soluzioni progettuali e tecniche in rapporto alla compatibilità e sostenibilità ambientale. Permettono di motivare le scelte progettuali in particolare in materia di recupero e conservazione e verificare le soluzioni possibili in rapporto a requisiti e vincoli, di ogni natura, normativi, fisici, materici e tecnici.

In questa area di apprendimento in cui si acquisiscono le capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche si raggiungono tali capacità, sia critiche che selettive, per interpretare correttamente le relazioni che sussistono tra progettazione, costruzione e relazione ambientale e contestuale, sia sotto il profilo del concept architettonico e la sua provenienza storico critica sia dal punto di vista delle tecniche e dei materiali attraverso l'esperienza dell'applicazione pratica su aree di ogni problematicità, fisiche del suolo o di ogni altra natura, impiantistiche o tecnologiche.

Tali capacità sono infatti testate e messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio che saranno pluridisciplinari e integrati al fine di applicare quella conoscenza e comprensione dei processi produttivi del progetto oggi sempre più complessi. La loro verifica avviene per cui mediante esami scritti orali e con le elaborazioni progettuali relative.

Tali capacità di applicare conoscenza e comprensione saranno anche acquisite attraverso approfondimenti costituiti da esami sia liberi che organizzati per filone di specializzazione tematica, un blocco di alcune prove che lo studente potrà scegliere liberamente per organizzare il proprio percorso formativo.

Lo svolgimento del tirocinio e del laboratorio di tesi di laurea consentiranno di consolidare le conoscenze precedentemente acquisite e di approfondire le conoscenze relative ad un tema di lavoro valutabile anche dal punto di vista multidisciplinare e per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

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

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO [url](#)

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

ATTIVITA' SEMINARIALE INTERDISCIPLINARE [url](#)

DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO [url](#)

FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

LABORATORIO TESI DI LAUREA E PROVA FINALE [url](#)

PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO [url](#)

RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO [url](#)

RECUPERO URBANO [url](#)

RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO [url](#)

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO [url](#)

TECNICA URBANISTICA [url](#)

TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO [url](#)

TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO [url](#)

TIROCINIO [url](#)

URBANISTICA + LABORATORIO [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 dalla storia e dalle teorie dell'architettura attraverso lo studio delle lingue e degli stili, delle tipologie formali e costruttive delle opere più significative legandole

alle scuole, alle correnti e agli autori più rappresentativi. Inoltre si forniscono gli strumenti per la conoscenza e comprensione degli edifici e delle architetture esistenti, nonché le metodologie per la loro interpretazione dal punto di vista storico-critico, i metodi di analisi conoscitiva della loro consistenza fisica (materiali e tecniche costruttive relative al cantiere tradizionale, ovvero pre-industriale e post-industriale) e del loro stato di conservazione (fenomenologia del degrado, disseti e quadro fessurativo) finalizzato alla individuazione delle possibili strategie di intervento per la loro conservazione e valorizzazione.

Forniscono quindi metodi e strumenti di analisi conoscitiva e di intervento nel campo della conservazione e valorizzazione e del patrimonio con l'obiettivo di sviluppare la capacità di comprensione del contesto culturale e architettonico, nonché tecnologico in rapporto alle trasformazioni della città e in particolare dei suoi edifici antichi e della modernità.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Gli insegnamenti permettono di fornire allo studente le capacità volte a trasmettere al futuro un manufatto storico-artistico ed ambientale, facilitandone la lettura delle sue parti (spesso diacroniche), ponendo in sicurezza in modo reversibile le sue strutture e superfici e garantendone la durata e la sua trasmissibilità nel tempo. Ciò concorre allo sviluppo di attitudini critiche proprie 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 interdisciplinare ed integrato con materie strategiche ai fini della comprensione, applicazione e risoluzione della complessità del processo progettuale. 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](#)

RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 [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 del patrimonio storico culturale capace di influire sulle strategie ideative del progetto di architettura, sulle sue qualità figurative e spaziali. 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 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.

### **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 al fine di applicare tali conoscenze all'ideazione progettuale sia nell'ambito del recupero, del restauro che nelle nuove costruzioni. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio interdisciplinare ed integrato con materie strategiche ai fini della comprensione, applicazione e risoluzione della complessità del processo progettuale. 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 [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO [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 fondamenti dell'urbanistica e dei sistemi urbani, la loro interpretazione dal punto di vista storico e delle teorie della costruzione della città. Forniscono metodi e strumenti di analisi conoscitiva della città e dei fenomeni urbani e delle tecniche di elaborazione degli strumenti di governo, sviluppo e recupero dei sistemi urbani con particolare attenzione all'esistente, con approfondimenti delle recenti trasformazioni delle modalità applicative delle stesse teorie e tecniche nei contesti complessi della città recente, esistente e stratificata.

L'obiettivo di questo blocco di insegnamenti è quello di sviluppare sia la capacità di comprensione del contesto culturale in rapporto alle trasformazioni della città e del paesaggio urbano, che la conoscenza e comprensione di modalità di intervento nel contesto stesso al fine dell'applicazione progettuale delle metodologie stesse in nuove possibili realtà urbane che soprattutto nelle sempre più strategiche occasioni di recupero e riqualificazione dei tessuti esistenti.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Gli insegnamenti permettono di fornire allo studente la capacità di esprimere attitudini critiche e di analisi storica dei sistemi urbani e della storia del loro sviluppo. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio interdisciplinare ed integrato con materie strategiche ai fini della comprensione, applicazione e risoluzione della complessità del processo progettuale in cui verranno testate le capacità di applicare conoscenza e comprensione attraverso l'applicazione di tecniche per la definizione degli interventi urbani e la loro gestione con esercitazioni di pianificazione di rigenerazione urbana o ampliamento, con valutazione delle scelte normative. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/o orali con valutazione critica dei progetti urbani e rappresentazione grafica degli stessi. Lo studente può perfezionare la conoscenza della evoluzione dell'urbanistica attraverso il percorso formativo specifico previsto al V anno in Storia dell'Urbanistica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

RECUPERO URBANO [url](#)

STORIA DELL'URBANISTICA [url](#)

TECNICA URBANISTICA [url](#)

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. Sono analizzate al fine della conoscenza e comprensione dei processi le prestazioni degli elementi costruttivi e degli edifici in cui essi sono inseriti. Viene discussa la loro implementazione nelle diverse fasi del processo edilizio sia nel progetto di nuova costruzione che soprattutto in quello di rigenerazione architettonica del patrimonio esistente.

### 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 sia nei casi di nuova costruzione che di ristrutturazione edilizia del patrimonio. Gli esami e i relativi laboratori sono pensati per applicare le 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 che saranno immaginate in maniera propedeutica e con complessità crescenti nelle discipline e nei corsi che si susseguono nell'arco dei diversi e successivi anni di studio. Tali laboratori avranno carattere pluridisciplinare ed integrato fra le discipline che concorrono alla costruzione dell'iter progettuale.

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](#)

TECNICHE E PRINCIPI 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

La capacità e comprensione di questo blocco di corsi viene affrontata attraverso i concetti di base della storia recente attraverso i fondamenti storico teorici dell'architettura e dell'urbanistica e delle strutture sociali fisiche e costruttive dell'evoluzione delle strutture edilizie ed urbane. Tale evoluzione verrà affrontata dai primi studi fondativi alle più recenti tendenze contemporanee come approfondimento del rapporto dialettico tra arte, società e spazi della città, ed alle principali scuole di pensiero riconducibili ai complessi fattori socioeconomici delle trasformazioni. Lo studente potrà inoltre acquisire conoscenze avanzate sulla storia dell'urbanistica.

### 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 storico-sociologici in atto nei processi di modificazione urbana. Capacità critiche in relazione ai differenti modi di interpretare tali trasformazioni riconducendoli alle differenti teorie e scuole di pensiero rispetto alle tipologie e morfologie urbane. Lo studente sarà in grado di esaminare l'assetto degli insediamenti e delle componenti urbanistiche primarie sotto il profilo storico e analitico-progettuale eventualmente perfezionando la conoscenza della evoluzione dell'urbanistica attraverso il percorso formativo specifico previsto al V anno in Storia dell'Urbanistica.



Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/orali. Lo svolgimento del tirocinio consentirà di consolidare le conoscenze precedentemente acquisite e di approfondire le conoscenze relative ad un tema di lavoro che l'esperienza propone e anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO [url](#)

STORIA DELL'URBANISTICA [url](#)

TIROCINIO [url](#)

URBANISTICA + LABORATORIO [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 al fine di leggere, vedere e disegnare restituendo lo spazio architettonico. I corsi di questo blocco quindi sono volti alla conoscenza e comprensione delle convenzioni grafiche alle diverse scale della rappresentazione e nelle diverse fasi, del rilevamento finalizzato all'architettura e all'urbanistica, così come dell'analisi e del progetto, necessari quali strumenti per comprendere ed affrontare successivamente le materie strettamente progettuali restituendo bidimensionalmente e tridimensionalmente le spazialità immaginate, dal disegno tridimensionale all'uso delle tecniche e programmi informatici all'uso degli strumenti e tecniche digitali per la rappresentazione progettuale e per la valorizzazione del patrimonio. Tecniche utili oltre che per analizzare o rappresentare anche per georeferire un piano urbanistico, nel caso del perfezionamento del proprio percorso di studi nell'ambito della topografia e cartografia, o per conoscere nel dettaglio e con che grado di accuratezza intervenire a diversi livelli sul costruito.

Si svilupperanno anche in questo settore tematiche relative alla conoscenza e comprensione delle tecniche innovative finalizzate alla diagnostica per il restauro degli edifici nonché alle più recenti modalità informatiche per la conoscenza, la documentazione e la fruizione degli edifici stessi.

### 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 bidimensionale e tridimensionale. L'inseguimento di tali capacità sono finalizzate al saper leggere, analizzare e restituire il patrimonio antico e recente nelle sue rilevanti peculiarità formali e spaziali, nonché a rappresentare e comunicare correttamente l'idea di architettura e il relativo processo progettuale. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio pluridisciplinare ed integrato fra le discipline che concorrono alla costruzione dell'iter progettuale dal rilievo del bene alla diagnostica delle sue condizioni tecnico materiche alla presentazione di progetti e programmi di valorizzazione del patrimonio attraverso le innovative tecniche digitali. 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](#)

DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO [url](#)

DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO [url](#)

DOCUMENTAZIONE DIGITALE PER LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO [url](#)

INFORMATICA PER I BENI CULTURALI [url](#)

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI PER IL COSTRUITO [url](#)

TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO [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 per affrontare dal punto di vista analitico i problemi tecnici e tecnologici sottesi dal progettare, dal costruire e recuperare l'architettura. Questi insegnamenti sono basici al fine della conoscenza e comprensione dei metodi e degli strumenti fondamentali dell'analisi strutturale delle costruzioni, dei principi statici nonché delle nozioni fondamentali teoriche e sperimentali, finalizzate alla progettazione strutturale relativa a nuovi edifici così come per il fragile patrimonio italiano e per il quale individuare, approfondire e conoscere le condizioni di vulnerabilità ai fini sismici nonché le relative tecniche innovative per la riabilitazione strutturale. Conoscenza e comprensione quindi di tutti gli aspetti direttamente e indirettamente connessi con l'identificazione sul piano e nello spazio di forme geometriche, così come la considerazione delle forze e delle sollecitazioni equivalenti, i vincoli e il problema dell'equilibrio. Conoscenza e comprensione fondamentali delle principali e innovative metodologie sia di analisi della costituzione e le caratteristiche dei terreni con le relative 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, che di calcolo relative alle diverse tipologie di opere nonché alle diverse tipologie strutturali e loro progettazione e recupero in ambiente sismico. Comprensione inoltre dei diversi materiali con cui le strutture stesse possono essere realizzate o recuperate. Lo studente potrà inoltre acquisire conoscenze avanzate sulle teorie delle strutture in Architettura.

### **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 ai vari strumenti di elaborazione strutturale del progetto. Raccogliere, organizzare, interpretare e impostare con correttezza metodologica i dati relativi agli aspetti strutturali e funzionali del progetto di architettura e del recupero.

Sviluppare capacità critiche e applicative in relazione all'analisi strutturale e della relativa vulnerabilità sismica degli edifici essenziali ai fini delle scelte sia delle strutture che dei materiali appropriati, di carattere tradizionale e innovativo, grazie anche all'eventuale perfezionamento che lo studente potrà scegliere. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio. Anche questi laboratori saranno di carattere integrato con le discipline che concorrono alla costruzione del processo progettuale così come avviene in ambiente professionale. La verifica del lavoro teorico e pratico 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](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

RIABILITAZIONE STRUTTURALE DEL PATRIMONIO [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

STATICA [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO [url](#)

VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO [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**

Questo blocco di corsi di insegnamento sono finalizzati alla conoscenza e comprensione dei problemi chimici, fisici e delle tecnologie impiantistiche al fine di rendere i nostri spazi architettonici internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici. Vengono affrontati basicamente tutti i campi della chimica, della fisica tradizionale, dalla meccanica alla termodinamica con riferimenti anche all'elettromagnetismo e all'ottica geometrica, con una trattazione rivolta agli aspetti sia teorici che legati al progettare, al costruire e alla ristrutturazione dell'esistente. Si forniranno le informazioni strategiche al fine di sviluppare la conoscenza delle particolari e differenti caratteristiche dei materiali e del loro ciclo di vita nonché delle modalità innovative con cui recuperare gli elementi costruttivi degli edifici esistenti. La capacità e comprensione inoltre dei molteplici aspetti impiantistici sono inseguiti attraverso corsi in cui si affrontano tra gli altri temi la trasmissione e lo scambio del calore, i campi termici, il flusso termico, i collettori solari, i sistemi e i processi termodinamici, le macchine termiche e frigorifere, la climatizzazione degli ambienti e il benessere termoigrometrico, i fondamenti di fotometria e i 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 chimici, fisici e dei processi utili alla successiva elaborazione del progetto. Sviluppare la capacità di riconoscere attraverso prove di laboratorio e attività diagnostiche le caratteristiche fisiche dei materiali nonché applicare, se scelto nel percorso di perfezionamento, le più innovative strategie per il recupero del patrimonio edilizio. 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 innovativo che tradizionale. 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](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

FISICA GENERALE [url](#)

FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO [url](#)

RECUPERO TECNOLOGICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI [url](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO [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**

In questo ambito si affrontano gli aspetti economici e di mercato della pratica architettonica fornendo allo studente concetti elementari di economia e di matematica finanziaria e approfondendo i principi e i metodi estimativi, con

particolare riguardo alle tecniche di valutazione immobiliare che fanno riferimento agli standard internazionali in relazione alla stima del valore di mercato dei fabbricati storici e recenti, dei costi delle opere edilizie e alla valutazione dei progetti e opere pubbliche. Particolare attenzione sarà posta a tutte le fasi, della valutazione estimativa di complessi od unità immobiliari esistenti, sia ordinarie che di valore e qualità architettonica e/o monumentale, anche in funzione della loro valorizzazione e rigenerazione architettonica. Si forniranno anche le basi strategiche necessarie per la costruzione di un progetto capace di sostenibilità economica e di relativa relazione con il contesto territoriale, nonché attività relative alle modalità di gestione tour court di un bene dal progetto economico a quello della sua fruizione da parte della tipologia di utenti per cui è stato immaginato.

### **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 dell'estimo e delle valutazioni economiche di aree o immobili con particolare attenzione al patrimonio edilizio storico e recente. L'attività di studio si applicherà nel raccogliere, organizzare, interpretare e impostare con correttezza metodologica i dati delle caratteristiche immobiliari tecniche ed economici relazionandoli alle stime. Sviluppare, inoltre, capacità critiche in relazione alla scelta dei più appropriati metodi di valutazione economica nonché di individuazione strategica degli obiettivi di diffusione e conoscenza del bene e della sua possibile gestione. Lo studente potrà inoltre approfondire la soluzione di casi relativi all'analisi dei costi nell'ambito di progetti edilizi ed urbanistici. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante prove di esame scritti e/o orali e/o pratiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ECONOMIA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE [url](#)

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE [url](#)

ESTIMO ED ECONOMIA DEL MERCATO IMMOBILIARE [url](#)

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

### **Conoscenza e comprensione**

In questo ambito di corsi si sviluppa la conoscenza e comprensione delle procedure legislative necessarie per realizzare progetti di edifici. Verranno trattati gli aspetti che riguardano la conoscenza e la comprensione 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. Strategica sarà l'individuazione ai fini della conoscenza e comprensione da parte degli studenti dei più recenti metodi di controllo e gestione del cantiere attraverso l'innovazione tecnologica e le più recenti tecniche di management. Lo studente potrà inoltre perfezionarsi attraverso lo studio delle basi conoscitive per rigenerare la città dal punto di vista della pianificazione di nuove reti stradali, carrabili e non, per aree degradate della città di cui si immagina una nuova pianificazione.

Si favorisce la conoscenza e comprensione della lingua inglese.

### **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 di opere pubbliche e la capacità di utilizzare e comprendere strumenti utili alla gestione della complessità normativa ai differenti livelli per la realizzazione di un'opera pubblica. Si svilupperà attraverso esercitazioni di tipo teorico e progettuale la capacità di applicare le informazioni apprese sia in ambito del management delle costruzioni sia nel progetto di riorganizzazione del patrimonio spaziale e urbano e, se scelto nel

perfezionamento, di rigenerazione viaria degli insediamenti.

Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi. La loro verifica avviene mediante esami scritti e/orali.

Si favorisce la capacità di leggere, scrivere e sostenere una conversazione in lingua inglese ad

un livello equiparabile al B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - DIRITTO AMMINISTRATIVO [url](#)

LINGUA STRANIERA (INGLESE) [url](#)

LINGUA STRANIERA LIVELLO AVANZATO (INGLESE) [url](#)

MANAGEMENT DELLE COSTRUZIONI [url](#)

STRADE E RIGENERAZIONE URBANA [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

	<p>finalizzata all'accrescimento della conoscenza e in grado di comunicare sia a interlocutori specialisti che non specialisti.</p> <p>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.</p> <p>La buona conoscenza della lingua inglese fornisce allo studente ulteriori capacità comunicative.</p>	
<p><b>Capacità di apprendimento</b></p>	<p>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.</p> <p>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 che sviluppano capacità di apprendimento e di 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.</p>	



QUADRO A4.d | **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**



QUADRO A5.a | **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale consiste nella discussione orale di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, eventualmente coadiuvato da un correlatore. In particolare, la prova finale fornisce allo studente l'opportunità di dimostrare, con lo svolgimento di un'attività progettuale, di sviluppo o di ricerca, la capacità di operare in modo autonomo, nonché le sue capacità di analisi, di sintesi, di giudizio critico e di comunicazione acquisite nel corso degli studi.

La prova può anche essere associata allo svolgimento di un periodo di tirocinio svolto in ambito universitario, oppure presso aziende, enti di ricerca o strutture della pubblica amministrazione.

Le modalità di organizzazione delle prove finali, e di designazione dei docenti relatori ed eventuali correlatori, sono disciplinate dal Regolamento Didattico dei Corsi di Studio

Per essere ammessi all'esame di Laurea occorre aver superato, con esito positivo, gli esami degli insegnamenti e completato le altre attività formative previste nel piano degli studi, con le modalità stabilite dal Regolamento, comprese quelle inerenti alla preparazione della prova finale e ai relativi crediti attribuiti.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

10/05/2022

Le modalità della prova finale della laurea magistrale sono stabilite dalla Facoltà, in accordo con gli ordinamenti didattici e il Regolamento Didattico d'Ateneo.

Il Corso di studio si conclude con una prova finale che si svolge nel rispetto dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo e alla quale si accede dopo aver acquisito il numero di crediti previsto dalla normativa vigente.

La prova finale del Corso di Studi in Ingegneria Edile Architettura consiste nella produzione di un elaborato scritto (Tesi) sotto la supervisione di un relatore, eventualmente coadiuvato da un correlatore, e nella sua discussione di fronte a una apposita commissione di almeno 7 docenti, che procede alla corrispondente valutazione. La tesi mira ad essere il coronamento del percorso formativo ed è il prodotto di un'attività di ricerca o progettazione, di ampiezza e approfondimento coerenti con la formazione ricevuta nel percorso di studi quinquennale e con il numero di CFU ad essa dedicati. La tesi di laurea può essere redatta e/o sostenuta in lingua inglese: in quest'ultimo caso il candidato è tenuto a redigere un sommario esteso in lingua italiana. L'elaborazione della tesi è didatticamente assistita da un Laboratorio di Tesi di Laurea di 300 ore.

Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi, con una votazione minima di 66 punti su 110. La votazione è assegnata a maggioranza dalla commissione tenendo conto del curriculum dello studente e sulla base della prova finale. La valutazione del curriculum è definita dalla media delle valutazioni riportate nelle singole attività didattiche, pesata in funzione dei CFU ad esse attribuite, ed espressa in centodecimi. La commissione, sulla base della prova finale, stabilisce il numero di punti aggiuntivi alla suddetta valutazione fino ad un massimo di 10. La lode viene assegnata con decisione a maggioranza dei 2/3 dei commissari.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <https://www.ingegneria.univpm.it/allegato-b1-schede-sua?anno=2022&corso=IU01>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/orario-e-calendario-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>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento


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 <a href="#">link</a>	PETRINI MILENA <a href="#">CV</a>	RU	6	72	
2.	MAT/05	Anno di	ANALISI MATEMATICA 2 <a href="#">link</a>	MARCELLI CRISTINA <a href="#">CV</a>	PO	6	72	



		corso 1						
3.	ICAR/14	Anno di corso 1	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 ( <i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	BONVINI PAOLO <a href="#">CV</a>	RU	9	90	
4.	ICAR/14	Anno di corso 1	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO <a href="#">link</a>				12	
5.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA ( <i>modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	QUATTRINI RAMONA <a href="#">CV</a>	PA	9	90	
6.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO <a href="#">link</a>				12	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA <a href="#">link</a>	DE FABRITIIS CHIARA <a href="#">CV</a>	PO	6	72	
8.	ICAR/14	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 ( <i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	CARLUCCIO COSTANTINO	ID	3	50	
9.	ICAR/17	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA ( <i>modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	QUATTRINI RAMONA <a href="#">CV</a>	PA	3	50	
10.	ING-IND/15	Anno di corso 1	LABORATORIO DI TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE ( <i>modulo di TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE</i> )	LEOPARDI ALMA	ID	3	50	

TRIDIMENSIONALE +  
LABORATORIO) [link](#)

11.	NN	Anno di corso 1	LINGUA STRANIERA (INGLESE) <a href="#">link</a>			3	30	
12.	NN	Anno di corso 1	OFA <a href="#">link</a>			0		
13.	ICAR/18	Anno di corso 1	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 <a href="#">link</a>	ALICI ANTONELLO <a href="#">CV</a>	PA	9	90	
14.	ING-IND/15	Anno di corso 1	TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE (modulo di TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO) <a href="#">link</a>	MANDORLI FERRUCCIO <a href="#">CV</a>	PO	6	72	
15.	ING-IND/15	Anno di corso 1	TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO <a href="#">link</a>			9		
16.	ICAR/14	Anno di corso 2	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO) <a href="#">link</a>			9	90	
17.	ICAR/14	Anno di corso 2	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO <a href="#">link</a>			12		
18.	CHIM/07	Anno di corso 2	CHIMICA GENERALE E INORGANICA <a href="#">link</a>			6	72	
19.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE <a href="#">link</a>			6	72	
20.	ICAR/14	Anno di	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE			3	50	

		corso 2	ARCHITETTONICA 2 ( <i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>		
21.	ICAR/18	Anno di corso 2	LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 ( <i>modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50
22.	ICAR/10	Anno di corso 2	LABORATORIO DI TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI ( <i>modulo di TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50
23.	ICAR/21	Anno di corso 2	LABORATORIO DI URBANISTICA ( <i>modulo di URBANISTICA + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50
24.	ICAR/08	Anno di corso 2	STATICA <a href="#">link</a>	6	60
25.	ICAR/18	Anno di corso 2	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 ( <i>modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90
26.	ICAR/18	Anno di corso 2	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12	
27.	ICAR/10	Anno di corso 2	TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI ( <i>modulo di TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90
28.	ICAR/10	Anno di corso 2	TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12	
29.	ICAR/21	Anno di corso 2	URBANISTICA ( <i>modulo di URBANISTICA + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90
30.	ICAR/21	Anno di corso 2	URBANISTICA + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12	

31.	ICAR/14	Anno di corso 3	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 ( <i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90
32.	ICAR/14	Anno di corso 3	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12	
33.	ING-IND/11	Anno di corso 3	FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO <a href="#">link</a>	9	90
34.	ICAR/14	Anno di corso 3	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 ( <i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50
35.	ICAR/10	Anno di corso 3	LABORATORIO DI SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI ( <i>modulo di SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50
36.	ICAR/11	Anno di corso 3	LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI ( <i>modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50
37.	IUS/10	Anno di corso 3	LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - DIRITTO AMMINISTRATIVO <a href="#">link</a>	6	72
38.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA LIVELLO AVANZATO (INGLESE) <a href="#">link</a>	3	
39.	ICAR/17	Anno di corso 3	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA <a href="#">link</a>	6	72
40.	ICAR/08	Anno di	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <a href="#">link</a>	9	90

		corso 3				
41.	ICAR/10	Anno di corso 3	SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI ( <i>modulo di SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90	
42.	ICAR/10	Anno di corso 3	SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12		
43.	ICAR/11	Anno di corso 3	TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI ( <i>modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90	
44.	ICAR/11	Anno di corso 3	TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12		
45.	CHIM/07	Anno di corso 4	DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO <a href="#">link</a>	9	90	
46.	SECS- P/06	Anno di corso 4	ECONOMIA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE <a href="#">link</a>	9	90	
47.	ICAR/22	Anno di corso 4	ESTIMO ED ECONOMIA DEL MERCATO IMMOBILIARE <a href="#">link</a>	9	90	
48.	ICAR/07	Anno di corso 4	GEOTECNICA <a href="#">link</a>	9	90	
49.	ING- INF/05	Anno di corso 4	INFORMATICA PER I BENI CULTURALI <a href="#">link</a>	9	90	
50.	ICAR/19	Anno di corso 4	LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO ( <i>modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50	
51.	ICAR/09	Anno di corso 4	LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI ( <i>modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	3	50	

52.	ICAR/14	Anno di corso 4	PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO <a href="#">link</a>	9	90
53.	ICAR/19	Anno di corso 4	RESTAURO ARCHITETTONICO ( <i>modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90
54.	ICAR/19	Anno di corso 4	RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12	
55.	ING-IND/22	Anno di corso 4	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO <a href="#">link</a>	9	90
56.	ICAR/09	Anno di corso 4	TECNICA DELLE COSTRUZIONI ( <i>modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	9	90
57.	ICAR/09	Anno di corso 4	TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO <a href="#">link</a>	12	
58.	ICAR/08	Anno di corso 4	VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO <a href="#">link</a>	9	90
59.	NN	Anno di corso 5	ATTIVITA' SEMINARIALE INTERDISCIPLINARE <a href="#">link</a>	2	
60.	ICAR/17	Anno di corso 5	DOCUMENTAZIONE DIGITALE PER LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO <a href="#">link</a>	9	90
61.	ING-IND/35	Anno di corso 5	ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE <a href="#">link</a>	9	90
62.	PROFIN_S	Anno di corso 5	LABORATORIO TESI DI LAUREA E PROVA FINALE <a href="#">link</a>	13	
63.	ICAR/11	Anno	MANAGEMENT DELLE	9	90

		di corso 5	COSTRUZIONI <a href="#">link</a>		
64.	ICAR/10	Anno di corso 5	RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO <a href="#">link</a>	9	90
65.	ICAR/10	Anno di corso 5	RECUPERO TECNOLOGICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI <a href="#">link</a>	9	90
66.	ICAR/20	Anno di corso 5	RECUPERO URBANO <a href="#">link</a>	6	72
67.	ICAR/09	Anno di corso 5	RIABILITAZIONE STRUTTURALE DEL PATRIMONIO <a href="#">link</a>	9	90
68.	ICAR/06	Anno di corso 5	SISTEMI INFORMATIVI PER IL COSTRUITO <a href="#">link</a>	9	90
69.	ICAR/20	Anno di corso 5	STORIA DELL'URBANISTICA <a href="#">link</a>	9	90
70.	ICAR/04	Anno di corso 5	STRADE E RIGENERAZIONE URBANA <a href="#">link</a>	9	90
71.	ICAR/20	Anno di corso 5	TECNICA URBANISTICA <a href="#">link</a>	6	72
72.	NN	Anno di corso 5	TIROCINIO <a href="#">link</a>	6	150

Descrizione link: planimetrie

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

Descrizione altro link: Tour virtuale delle strutture e laboratori UNIVPM

Altro link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/virtual-tour/>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Descrizione dei laboratori DICEA

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

Descrizione altro link: Tour virtuale delle strutture e laboratori UNIVPM

Altro link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/virtual-tour/>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: planimetrie

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

Descrizione altro link: Tour virtuale delle strutture e laboratori UNIVPM

Altro link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/virtual-tour/>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca

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

Descrizione altro link: Tour virtuale delle strutture e laboratori UNIVPM

Altro link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/virtual-tour/>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso



L'attività di Orientamento in Ingresso è coordinata dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Entrata (CCOE). La commissione è costituita da uno o più Docenti del CUCS, che collaborano con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Ingresso e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività della CCOE.

La Facoltà si è dotata di una "Commissione Promozione ed Orientamento" per l'orientamento in ingresso e per azioni di promozione dei Corsi di Studio della Facoltà. La Commissione è costituita dal Presidente e da un delegato per ogni CUCS, nominato all'interno di ciascun Consiglio Unificato dei Corsi di Studio, dal delegato ai rapporti con le scuole superiori, da una persona dello staff di presidenza di Ingegneria, con il possibile supporto di un consulente esterno qualificato in comunicazione ed è coordinata da uno dei membri della Commissione stessa. La commissione opera in stretto coordinamento con l'Ufficio Orientamento e Tutorato, in particolare per quanto concerne l'organizzazione delle presentazioni alle scuole e le giornate di orientamento organizzate dall'Ateneo e dalla Facoltà. Al fine di ottimizzare lo scambio dei documenti e delle informazioni, i componenti della commissione condividono un'area riservata (SharePoint) entro il sito web della Facoltà. Compito della commissione è il coordinamento e l'omogeneizzazione delle attività di orientamento dei singoli CUCS della Facoltà.

La collaborazione diretta con i dirigenti ed i referenti delle scuole superiori e, più in generale, degli istituti comprensivi, è anche (seppur non esclusivamente) basata su accordi quadro e/o convenzioni tra tali istituti e l'Università Politecnica delle Marche avente come obiettivo lo sviluppo di progetti coordinati di avvicinamento agli studi universitari, da condurre sia all'interno degli istituti che dell'università. Ai vari accordi quadro hanno già aderito molti istituti della regione. Ciò ha consentito uno scambio permanente tra ateneo e scuole che, mediante la raccolta di idee e proposte progettuali, ha contribuito a definire una serie di percorsi e prospettive per il raggiungimento dell'obiettivo comune dell'orientamento in uscita degli studenti delle scuole medie-superiori. L'attività di orientamento più consolidata è relativa alle visite alle scuole. Negli ultimi anni, accanto ad una programmazione ordinaria, si sono diffusi gli 'open days', nell'ambito dei quali le scuole invitano gli Atenei per la presentazione della loro offerta formativa. La Facoltà aderisce a questi eventi nell'ambito dei quali vengono presentati i corsi di studio, le opportunità professionali alle quali essi permettono di accedere, ma anche i servizi offerti agli studenti dall'Università e dall'Ente Regionale per il Diritto allo Studio, le opportunità di studio e stage all'estero, le attività culturali e sportive ma anche l'associazionismo e in generale l'approccio alla vita universitaria. Ampio spazio viene dato alle domande e, più in generale, all'interazione con gli studenti. La Facoltà contribuisce sistematicamente a questi eventi, con il coordinamento degli uffici centrali, attraverso la partecipazione di uno o più delegati della Commissione per la promozione e l'orientamento.

Accanto agli open days nelle scuole, la facoltà ha partecipato agli open days svolti all'interno dell'ateneo e in particolare proprio al campus di ingegneria attraverso le iniziative "Progetta un nuovo futuro", a febbraio, e "Guardando al futuro", a luglio. Entrambe le iniziative danno la possibilità agli studenti delle superiori di conoscere l'offerta formativa della facoltà e di approfondire la conoscenza dei singoli corsi di studio attraverso l'interazione con docenti universitari, tecnici e dottorandi, disponibili a rispondere alle loro domande e curiosità. Accanto alle attività di comunicazione dei contenuti dei corsi di studio nell'iniziativa "Progetta un nuovo futuro" sono stati tenuti anche seminari tematici dai docenti della facoltà, volti a chiarire le applicazioni professionali dei vari corsi di studio. L'Ateneo ha preparato inoltre un 'tour virtuale' che, attraverso l'utilizzo di video di realtà aumentata, consente agli studenti di conoscere le varie realtà della Facoltà, le strutture e le attività laboratoriali attualmente in corso. La presentazione virtuale è resa disponibile sui siti e gli altri canali istituzionali della Facoltà e dell'Ateneo.

La Facoltà partecipa inoltre, con le altre componenti dell'Ateneo, alle fiere e ai saloni nazionali di orientamento (Salone dello studente). Queste manifestazioni sono spesso organizzate da enti fieristici, in collaborazione con amministrazioni pubbliche locali o nazionali alle quali l'intero Ateneo (e con esso la Facoltà di Ingegneria) partecipa promuovendo l'offerta formativa rappresentata dai corsi di studio.

La Facoltà di Ingegneria si è anche organizzata, alla stregua delle altre aree dell'Ateneo, per fornire agli studenti delle scuole superiori, ma anche ai loro docenti, un ventaglio di lezioni mutate dai corsi universitari in svolgimento, su varie tematiche connesse ai corsi di studio, che essi possono seguire online. Le lezioni hanno lo scopo di far entrare, anche se al momento solo virtualmente, gli studenti delle scuole superiori per qualche ora nelle aule universitarie, stimolando il più possibile il loro interesse e la loro curiosità. Recentemente, alle lezioni sono stati affiancati seminari tematici su argomenti spesso concordati con le scuole medesime, erogati in streaming o in presenza dai docenti della Facoltà ma anche tenuti da esperti esterni in grado di comunicare realtà aziendali o sociali d'interesse ai fini dell'orientamento.

Un'ulteriore attività di orientamento viene effettuata tramite colloqui individuali prenotabili da parte degli studenti sul sito dedicato di ateneo e gestiti dai docenti delegati dei vari CUCS coordinati dalla commissione Promozione e orientamento di

Facoltà.

La Facoltà di Ingegneria ha aderito alle "Visite ai Laboratori", organizzate a livello di ateneo al fine di aprire i propri laboratori agli studenti delle superiori in tre giornate specifiche che hanno visto coinvolte tutte le aree dell'ingegneria. Le visite rappresentano un'occasione di orientamento e promozione importante della Facoltà di Ingegneria e dei suoi Corsi di Studio, in quanto ogni laboratorio è connesso alle attività di un corso nelle applicazioni dei suoi specifici temi di ricerca. Tali applicazioni costituiscono spesso una voce fondamentale della didattica che si svolge nei vari corsi di studio e sono quindi un aspetto importante da promuovere nelle attività di orientamento in ingresso.

Un'altra attività di orientamento della Facoltà è stata la ideazione e realizzazione di un corso tematico di ingegneria, della durata di 15 ore, dal titolo "E se non ci fossero gli ingegneri?", il cui format è stato testato in modalità mista, online e in presenza, in una scuola della regione. Il corso, con seminari e attività laboratoriali e/o interattive, ha coinvolto tutti i Corsi di Studio di Ingegneria ed ha costituito un caso pilota da ripetere in future occasioni.

Un'altra attività coordinata dalla Commissione Promozione e Orientamento di Facoltà è la realizzazione di una mini-serie sui temi e i valori dell'ingegneria, realizzata attraverso il supporto di una consulenza esterna attraverso un processo partecipato con un workshop che ha visto coinvolti i referenti orientamento dei vari CUCS con la finalità di indirizzare le tematiche della mini-serie.

L'obiettivo finale delle attività di orientamento e promozione della facoltà, in linea con quello individuato a livello centrale di ateneo, è quello di promuovere l'ingegneria e i vari corsi di studio attraverso un ritorno in presenza e sul territorio. In questo senso vanno lette anche le azioni specifiche in scuole della regione e il ritorno alle attività in presenza anche per l'alternanza scuola-lavoro.

Per comunicare sbocchi professionali possibili nell'ambito di ogni CUCS, e altresì per offrire agli studenti la possibilità di fare scuola in una situazione lavorativa e di 'apprendere facendo', attraverso uno specifico percorso formativo, la Facoltà è impegnata in numerose attività di alternanza scuola-lavoro (ora Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento [PCTO]).

Infine, sempre nell'ottica dell'orientamento e al fine di suscitare l'interesse degli studenti, la Facoltà organizza e gestisce eventi e input tematici su aspetti specifici, come "Marche Drone Week", in cui gli studenti sono avvicinati al mondo della robotica moderna, il "Cyber Challenge 2020", il programma italiano di addestramento alla cybersecurity per il quale sono selezionati, e vengono addestrati, unitamente ad un gruppo selezionato di studenti universitari, anche giovani di talento delle scuole superiori marchigiane, così come il progetto "Unesco Edu. Adotta la cultura 4.0", in cui docenti della facoltà seguono classi selezionate in un progetto laboratoriale che ha lo scopo di educarli alla relazione tra patrimonio culturale e sostenibilità.

Tutte le attività di orientamento della Facoltà di Ingegneria sono promosse all'interno del portale di ateneo [www.orienta.univpm.it](http://www.orienta.univpm.it), nel quale è presente una vera e propria vetrina dei corsi di studio e di tutte le attività offerte dalla facoltà, dai webinar, ai cicli di seminari, alle visite ai laboratori, ai colloqui individuali, etc. Il portale rappresenta dunque un ottimo strumento per veicolare e pubblicizzare le iniziative della facoltà, oltre che un repository utile come archivio delle lezioni e dei seminari già svolti online e del calendario delle attività pregresse.

Nello specifico, il CUCS di Edile-Architettura ha organizzato un ciclo di seminari dal titolo "Architettura, Forma, Spazio E Costruzione" pubblicato nella vetrina di orientamento di Univpm.

Descrizione link: Orientamento ai Corsi

Link inserito: <https://www.orienta.univpm.it/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

13/05/2022

Le attività di orientamento in itinere e supporto agli studenti sono a servizio e a complemento delle attività didattiche istituzionali. L'attività di Orientamento in Itinere è coordinata dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Itinere (CCOI). La commissione è costituita da uno o più Docenti del CUCS che collaborano con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Itinere e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività della CCOI.

Vista l'importanza attribuita a queste attività, la Facoltà si è dotata di una Commissione per l'Orientamento in Itinere

(COI). La commissione, composta dai rappresentanti dei CUCS, dai coordinatori degli studenti tutor e coordinata dal Preside della Facoltà, concorda la programmazione e il monitoraggio delle attività di orientamento in itinere. La Facoltà ha partecipato al progetto INGEGNERIA.POT finanziato dal MIUR nell'ambito del bando Piani di Orientamento e Tutorato 2017-2018 e continua la collaborazione con gli altri partecipanti al progetto in previsione di una continuazione del progetto stesso. Tali risorse strutturali garantiscono uno sviluppo costante delle azioni di supporto agli studenti e alti standard di qualità, grazie anche al confronto con i 40 gruppi di lavoro delle principali Università e Politecnici italiani attivi nell'ambito del progetto INGEGNERIA.POT. Un risultato di particolare rilievo del progetto è stata la predisposizione di un cruscotto per il monitoraggio delle attività di orientamento in ingresso e dei risultati della formazione in itinere. Il cruscotto, implementato e utilizzato all'interno della Facoltà di Ingegneria dalla prima metà del 2019, è stato attualmente adottato ed esteso come progetto di Ateneo e può pertanto essere considerato una buona pratica.

Sono incluse nelle attività coordinate dalla Commissione quelle di erogazione di Offerta Formativa Aggiuntiva. Tale offerta viene erogata al primo anno di corso prima dell'inizio delle lezioni e ha come obiettivo sia il richiamo di concetti elementari delle materie di base, sia quello di introdurre in maniera graduale gli studenti alle metodologie di studio universitario. Ai tradizionali corsi preliminari di Analisi e Geometria, si aggiungono quelli di materie come Fisica e Chimica.

Le figure di supporto alla didattica includono i coadiutori didattici, che si occupano delle esercitazioni, e le figure degli studenti tutor. È stata formalizzata la collaborazione con le Scuole Superiori per attività di orientamento e per la partecipazione dei loro docenti come coadiutori.

I tutor e le loro attività vengono coordinati e monitorati da un tutor senior.

Le attività di tutorato sono coordinate dalla Commissione di Orientamento in Itinere. Gli studenti tutor aiutano quotidianamente gli studenti ad orientarsi nei meccanismi di funzionamento dell'Università, dei corsi di studio e degli esami.

Particolarmente importanti sono le attività che vengono svolte in aula: gli studenti si confrontano lavorando in gruppo nella risoluzione di esercizi (Analisi e Fisica), mentre i tutor incoraggiano la partecipazione attiva e lo sviluppo di strategie risolutive. In tali occasioni, gli studenti vengono guidati all'utilizzo di appropriate fonti di informazione (anche on-line), alla corretta formulazione di quesiti, al lavoro di gruppo e all'interazione con i docenti. Le attività sono inserite nel calendario didattico del primo e secondo semestre del primo anno e si svolgono con cadenza settimanale. Nel 2019 le attività sono state svolte in aula mentre negli anni 2020 e 2021 a causa dell'emergenza COVID-19 le attività sono state svolte prevalentemente online. Il monitoraggio dei risultati delle attività di tutorato ha evidenziato l'apprezzamento da parte di docenti e studenti, anche se con elementi di criticità legati allo svolgimento delle attività online nel periodo pandemico, e un aumento effettivo del numero di esami sostenuti nelle materie di base.

A livello di Ateneo, la Divisione Didattica interagisce con la Facoltà e la segreteria Studenti al fine di offrire un elenco di servizi a supporto degli studenti quali:

- Sportello di ascolto e sostegno psicologico (SAP) gratuito per tutti gli studenti iscritti all'Università Politecnica delle Marche. Lo sportello psicologico è un servizio di consulenza e sostegno volto a promuovere la tutela e il benessere dei giovani iscritti alle varie Facoltà: uno spazio riservato di accoglienza, di ascolto e di supporto per affrontare, con l'aiuto di un esperto, eventuali situazioni di disagio. Il SAP opera congiuntamente al servizio Accoglienza studenti diversamente abili, che al suo interno include il servizio dedicato ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento (D.S.A.).

- Con delibera del Senato Accademico n. 592 del 20/12/21 è stata istituita la Commissione di Area "Disabilità e Disturbi dell'Apprendimento", il cui obiettivo è quello di supportare l'inclusione degli studenti con situazioni di disabilità/DSA promuovendo percorsi di inclusione e migliorando al contempo le condizioni di accessibilità alla didattica. Sono quindi state messe a sistema le procedure che gli studenti devono seguire per accedere ai servizi di supporto, inclusa la richiesta di misure dispensative e strumenti compensativi per seguire i contenuti degli insegnamenti e per gli esami di profitto. Al momento dell'immatricolazione, lo studente è tenuto a segnalare alla Segreteria Studenti la sua condizione, corredando la pratica amministrativa con la debita certificazione in corso di validità. Fatto ciò, è necessario che lo studente contatti l'Info Point Disabilità/DSA. Verificata la situazione, gli verranno illustrati nel dettaglio i servizi più idonei alla sua situazione, e verrà supportato nella compilazione della domanda per richiedere gli ausili individuati.

link: [https://www.univpm.it/Entra/Accoglienza\\_diversamente\\_abili](https://www.univpm.it/Entra/Accoglienza_diversamente_abili)

- Centro di Supporto per l'Apprendimento delle Lingue (CSAL – [www.csal.univpm.it](http://www.csal.univpm.it)), struttura di riferimento dell'Ateneo per i servizi riguardanti l'apprendimento delle lingue straniere. Gli Esperti Linguistici – per le lingue francese, inglese, spagnolo e tedesco – forniscono consulenze per ottimizzare i percorsi di apprendimento linguistico, accompagnano gli studenti nella preparazione delle prove di lingua previste dai piani di studio (equivalenti B1 per le Lauree e B2 per le Lauree Magistrali) tramite esercitazioni, seminari e corsi in e-learning, orientano lo studio per il conseguimento delle certificazioni linguistiche

internazionali e per la preparazione linguistica in vista degli stage Erasmus. Il CSAL organizza inoltre attività formative per la lingua italiana, per agevolare l'integrazione nella vita universitaria di tutti gli stranieri ospiti dell'Ateneo. Inoltre, tutti gli studenti possono ampliare la conoscenza delle lingue utilizzando autonomamente il materiale e gli strumenti disponibili presso le mediateche CSAL.

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)

Il corso di studi favorisce e incentiva il posizionamento dei suoi iscritti nel mondo del lavoro, dando supporto e assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno come ad esempio tirocini e stage che sono considerati uno strumento importante nel processo di formazione degli studenti e che costituiscono un importante canale di collegamento fra neolaureati e mondo del lavoro.

I periodi di formazione all'esterno sono considerati uno strumento importante nel processo di formazione degli studenti, e costituiscono anche un importante canale di collegamento fra neolaureati e mondo del lavoro. L'attività di accesso al tirocinio da parte degli studenti viene regolata attraverso un apposito strumento gestito dalla Segreteria di Presidenza. Il processo di accesso all'attività di tirocinio prevede in una prima fase la verifica della coerenza degli obiettivi formativi del tirocinio stesso con quelli del CdS. Tale verifica viene effettuata dal Presidente del Corso di Studi, ed è particolarmente importante, in quanto di norma l'argomento del tirocinio viene poi tradotto in un susseguente lavoro di tesi. Le aziende vengono ammesse a proporre argomenti di tirocinio previa firma di apposita convenzione, gestita dalla Presidenza della Facoltà, in modo da garantire il requisito dei requisiti indicati nell'apposito Regolamento tirocini. Lo studente ha quindi a disposizione una lista di aziende, studi di architettura, società di ingegneria e altri enti in grado di offrire tali periodi di formazione. Lo studente viene assistito dal docente di riferimento durante la presa di contatto e lo svolgimento del tirocinio. Per quanto riguarda i periodi di formazione all'estero, l'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria e su monitoraggio del Referente all'Internazionalizzazione di Facoltà, mette a disposizione numerose collaborazioni internazionali con istituzioni accademiche, enti di ricerca ed aziende con sedi estere, offrendo ampie opportunità di esperienze formative professionalizzanti ([https://www.univpm.it/Entra/Internazionale/Oportunita\\_allestero/Tirocini\\_all\\_estero](https://www.univpm.it/Entra/Internazionale/Oportunita_allestero/Tirocini_all_estero)).

Il corso di laurea ha negli ultimi anni ampliato l'offerta di tirocini e stage esterni grazie a collaborazioni nazionali e internazionali grazie alle sue collaborazioni specifiche del settore, nate nell'ambito di progetti di ricerca e didattica internazionali, mettendo a disposizione degli iscritti il contatto con enti e istituti, nonché con aziende, società di ingegneria e studi professionali di riconosciuta fama internazionale. Gli studenti del corso di studi possono accedere a numerosi finanziamenti per completare la propria formazione mediante tirocini aziendali o presso enti di ricerca stranieri. I finanziamenti che sono resi disponibili provengono da programmi internazionali, programmi europei (ERASMUS+ Traineeship) o specificamente dedicati dall'Ateneo (CampusWorld, FreeMover). Grazie al programma per tirocini formativi CampusWorld, appositamente messo a disposizione dall'Università Politecnica delle Marche in collaborazione con la Camera di Commercio di Ancona, dell'Ubi Banca e la Banca del Piceno, è possibile avere finanziamenti sia nello status di studente che laureando ma anche laureato, fino ad un anno dalla laurea, per recarsi all'estero in qualsiasi paese del mondo.

Descrizione link: Sito tirocini facoltà di ingegneria

Link inserito: <https://tirocini.ing.univpm.it/>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

L'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria, mette a disposizione numerose collaborazioni internazionali con istituzioni accademiche europee ed extraeuropee offrendo didattiche internazionali a diversi livelli. Il Corso di Studio negli ultimi anni si è dotato di un proprio referente che assieme alla Commissione Internazionalizzazione di Facoltà studia e sviluppa nuove opportunità di scambio, per favorire l'ingresso di docenti internazionali di chiara fama, la presenza di studenti stranieri e borse di studio per completare la formazione all'estero. Il referente del Corso di Laurea, inoltre, supporta e facilita l'orientamento tematico-settoriale, nell'ambito del CdS di riferimento, degli studenti internazionali, sia in uscita che in entrata. Nuovi accordi bilaterali vengono aggiunti ogni anno per dare la possibilità agli studenti del Corso di Laurea di frequentare un semestre o l'intero anno in prestigiose università europee (grazie soprattutto al programma ERAMSUS+ Studio KA103), in università dei paesi balcanici grazie alle proficue relazioni della Regione Adriatico-Ionica (programma ERAMSUS+ Studio KA10) e in università extra-europee all'interno dei programmi di doppio titolo e del programma UNIVPM free-mover.

Gli studenti, nel loro percorso all'estero, oltre al supporto di specifici Uffici Relazioni Internazionali di Facoltà e di Ateneo hanno a disposizione una sede di Ancona della Erasmus Student Network, costituita con il supporto ed in sinergia dell'Ateneo dorico.

Nell'ultimo periodo, i referenti del settore internazionalizzazione della Facoltà stanno lavorando all'aggiornamento delle modalità di presentazione dei corsi e delle relative opportunità nell'ambito di fiere e meeting internazionali dedicati allo scambio culturale tra percorsi formativi. Il CUCS di Edile-Architettura è parte attiva di queste iniziative di perfezionamento. La lista delle destinazioni disponibili e tutte le informazioni utili rispetto alla mobilità internazionale sono reperibili al seguente link: Link inserito: <https://www.univpm.it/Entra/Internazionale>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

La Commissione del CUCS per l'Orientamento in Uscita (CCOU) e' costituita da un docente del CUCS che collabora con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Uscita e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività della CCOU. La CCOU opera in coordinamento con la "Commissione Terza Missione ed Orientamento in uscita" della Facoltà di Ingegneria. Al fine di ottimizzare lo scambio dei documenti e delle informazioni, i componenti della commissione condividono un'area riservata (SharePoint) all'interno del sito web della Facoltà. Compito della commissione è l'omogeneizzazione delle attività di orientamento dei singoli CUCS e la definizione delle linee guida valide per tutti i corsi di laurea della Facoltà, in stretto coordinamento con l'ufficio Job Placement di Ateneo. In particolare, in collaborazione con tale ufficio, la commissione si occupa di valutare gli strumenti piu' idonei al miglioramento della divulgazione e della comunicazione delle opportunità offerte dalle aziende agli studenti in uscita, nonche' della possibilità di rendere visibili alle aziende gli studenti che si dovranno affacciare alla fase di uscita in modo da rendere biunivoco l'interscambio di domanda e offerta.

09/05/2022

Nello specifico, l'Orientamento in Uscita per gli studenti di primo livello si articola in diverse attività, quali ad esempio:

- Job Service Univpm: il servizio fornisce un'occasione di incontro tra i laureati e le aziende: le aziende raccolgono cv, fanno colloqui selettivi e rispondono alle domande di studenti e laureati su opportunità di lavoro, possibilità di stage, percorsi aziendali specifici per neolaureati. Nelle edizioni passate del Career day si sono iscritti al sito e caricato i loro cv oltre 1000 tra studenti e laureati, dando la possibilità alle aziende registrate di visionare i loro profili prima dell'evento (Link: <https://www.careerdayunivpm.it/>)

- Incontri con aziende: per promuovere l'integrazione tra Università e mondo del lavoro e favorire il passaggio dagli studi al lavoro dei laureati, l'ufficio Job Placement in collaborazione con i Docenti del CdS, organizza incontri con le realtà imprenditoriali interessate ad attivare percorsi di collaborazione e crescita professionale. Una giornata è di norma dedicata alla singola azienda, che a margine della presentazione, può incontrare laureati e laureandi nel corso di brevi colloqui, o raccogliendone i CV. Dall'incontro con le aziende nascono spesso percorsi formativi condivisi attraverso Tirocini curriculari, che in moltissimi casi costituiscono un ulteriore strumento per entrare molto rapidamente nel mondo del lavoro. Se infatti il tirocinio costituisce una parte importante del percorso formativo dello studente, le aziende utilizzano molto frequentemente questo strumento per entrare in contatto con laureandi che poi possono essere proficuamente integrati nel proprio personale, una volta conseguito il titolo.

Il referente per il Corso di Laurea collabora alle suddette attività tenendo in debita considerazione i dati di inserimento nel mondo del lavoro forniti da AlmaLaurea relativi alle più recenti annualità.

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



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

09/05/2022

La Facoltà di Ingegneria fornisce agli studenti in ingresso, in itinere e in uscita una serie di input complementari a quelli definiti nei quadri precedenti (B5):

Gli studenti in ingresso trovano informazioni utili all'inserimento all'interno del contesto universitario e all'accoglienza (Vivere l'Università, Vivere la città, Eventi dell'Ateneo, Studiare all'UNIVPM, ed altri ancora) nelle pagine ufficiali del sito di Ateno, in particolare al link:

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

Inoltre, negli ultimi anni anche e soprattutto a fronte della pandemia da Covid-19, la creazione di pagine social dedicate (Facebook e Instagram) si è rivelata un potente strumento per l'ingaggio di nuovi studenti: attraverso modalità user-friendly, i canali social veicolano sia contenuti culturali sia programmi formativi, dimostrandosi ottimi catalizzatori e moltiplicatori di opportunità e relazioni (tra studenti e giovani studiosi).

Nello specifico, il CUCS di Edile-Architettura promuove iniziative come il "Welcome day" riservato agli studenti del 1 anno con inviti dedicati – professionisti, ex studenti inseriti nel mondo del lavoro, dirigenti, funzionari Soprintendenza, etc.

Nel caso degli studenti in corso, si evidenzia come la vivacità riscontrata dall'Ateneo e in particolare dalla Facoltà di Ingegneria nel settore della ricerca produca un riverbero significativamente positivo sulla didattica e sulla formazione degli studenti. Tra le attività complementari ai corsi non mancano possibilità, per gli studenti, di partecipare attivamente alle azioni sviluppate all'interno di progetti fortemente competitivi al livello nazionale (PRIN) o internazionale (Programmi Erasmus+, Horizon, Interreg, etc.).

Nello specifico, il CUCS di Edile-Architettura è costantemente attivo nella partecipazione e organizzazione di conferenze, visite in cantiere, viaggi di studio, workshop nazionali e internazionali, summer school, ma anche nella presentazione di libri di cui è nota la sezione "Spazio carta" riservata ai freschi di stampa sui temi dell'architettura e del patrimonio culturale.

Gli studenti al termine del percorso di studi trovano nuovi stimoli per il proprio percorso di formazione nel contesto universitario; tra questi vale la pena citare le opportunità offerte dalla formazione post-Laurea (Master, Dottorati di ricerca, Scuole di Specializzazione, corsi di perfezionamento, etc.) e dall'avvicinamento al mondo del lavoro (Tirocini, Job Placement, Università e impresa, concorsi di Ateneo). Per maggiori dettagli si veda:

[https://www.univpm.it/Entra/Accoglienza/Post\\_laurea/PL/1](https://www.univpm.it/Entra/Accoglienza/Post_laurea/PL/1).

Nello specifico, il CUCS di Edile-Architettura promuove iniziative come quella organizzata con il Comitato di Indirizzo che riunisce le associazioni di categoria e i CUCS: "Le professioni dell'industria delle costruzioni".

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

In linea generale, con riferimento ai risultati dei questionari di valutazione della didattica lato studente AA 2020\_21, intera annualità, l'analisi dei questionari di valutazione della didattica ha rilevato una valutazione complessivamente molto positiva del CdS. Infatti, il valore medio di risposte positive su tutte le domande è superiore al 74%. La media dei punteggi del CdS rispetto a tutte le 11 domande è sempre superiore rispetto a quella degli anni precedenti. Ci sono alcune puntuali criticità (di poco inferiori alla percentuale soglia del 50%), già comunicate e discusse con i docenti interessati, immaginando insieme soluzioni possibili ai problemi. Trattasi spesso di campioni relativamente esigui di schede e pertanto non rilevanti, o di criticità riconducibili al problema della pandemia e delle ridotte attività che si sono potute effettuare. In alcuni casi si è rilevata la criticità delle conoscenze preliminari che è stata discussa con i docenti di riferimento ma che anche in questo caso fa riferimento a campioni estremamente ridotti o alle difficoltà di aver seguito da remoto molte lezioni. In generale si rileva che gli insegnamenti del corso hanno quasi tutti percentuali complessive di gradimento molto positive. Un solo insegnamento presenta 6 domande con percentuali inferiori al 50%. Un solo insegnamento presenta 3 domande con percentuali inferiori o uguali al 50%. Un solo insegnamento presenta 2 domande con percentuali inferiori al 50%.

Ulteriore elemento oggetto di valutazione da parte del CdS sono stati i risultati dei 'Questionari aggiuntivi di valutazione della didattica', derivati dalle Linee Guida Anvur e relativi ad aule, attrezzature e servizi di supporto (parte A) e prova di esame (parte B). Rispetto all'anno precedente, la situazione dei servizi e delle infrastrutture appare migliore, soprattutto in relazione alle dotazioni di rete wireless e all'adeguatezza della biblioteca. Rispetto alle prove d'esame, le percentuali di risposte positive sono alte sia nelle medie del Corso di Studi (91%), sia per singolo insegnamento. Si segnalano alcune percentuali di poco inferiori alla media del CdS relativamente ai tempi della prova e della pubblicazione dei risultati, nonché sullo svolgimento della prova in pubblico. Valutate nel complesso molto positivamente la coerenza tra quanto dichiarato nella guida agli insegnamenti, la prova di esame e le modalità e i criteri di valutazione. In generale si deve sottolineare che i questionari hanno percentuali di compilazione estremamente variabili sia tra le due parti che da un corso all'altro per la parte B, di conseguenza i risultati vanno valutati tenendo conto di questo contesto.

Link inserito: <https://www.ingegneria.univpm.it/IU01/2022/allegati-schede-sua>

01/09/2022

Il documento allegato sintetizza le opinioni dei laureati sul corso di laurea. La fonte dei dati è l'Indagine sul profilo dei laureati effettuata da AlmaLaurea aggiornata ad Aprile 2022. Il numero degli intervistati è di 39 laureati su un totale di 44, pari all'88.6% del campione, in lieve crescita sull'anno precedente. Relativamente alla frequenza va registrato un miglioramento sull'anno precedente poiché il totale degli intervistati ha frequentato per un 90.9% almeno il 75% degli insegnamenti previsti, comunque leggermente inferiore alla classe totale degli atenei. In crescita anche il numero di coloro che hanno valutato il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studi (72.8%), pur restando al di sotto del dato riferito alla classe totale degli atenei (82.8%). Rimane stabile il dato relativo all'organizzazione degli esami (100%) che cresce invece nella classe degli atenei (87.7%). Invariato rispetto all'anno precedente e al di sopra della classe degli atenei (88.9%) il rapporto con i docenti (100%). Si riconferma il dato estremamente positivo di soddisfazione del corso di laurea che resta al 100%. Anche per la valutazione delle aule si riscontra una valutazione positiva e in crescita (90.9%) e di molto superiore rispetto alla classe (58.7%) così come la valutazione della qualità delle postazioni informatiche (87.5%). Per la valutazione delle attrezzature per altre attività didattiche tipo laboratori, attività pratiche ecc, il dato prevalente è ampiamente migliorato rispetto all'ultima indagine e passa dal 53.9%, al 90.9% in entrambi i casi comunque superiore alla classe degli atenei. Un ulteriore positivo incremento si rileva anche per ciò che riguarda la valutazione dei servizi di biblioteca (prestito/consultazione, orari di apertura, ...) che si attesta su una percentuale di gradimento pari al 100%. In lieve calo il dato che testimonia l'eventualità di riscrivere allo stesso corso dello stesso ateneo che passa dal 92.3% precedente al 90.9% attuale, comunque di molto superiore alla classe totale degli atenei (75.8%)

01/09/2022

Descrizione link: I dati provengono dall'indagine ALMALAUREA

Link inserito: <https://www.ingegneria.univpm.it/IU01/2022/allegati-schede-sua>

Pdf inserito: [visualizza](#)





## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

01/09/2022

Il documento allegato sintetizza l'andamento del percorso formativo degli studenti, mostrando i dati relativi al periodo 2017-2021 – solo limitatamente ad alcuni parametri la finestra temporale è 2017-2020.

Dall'analisi della scheda del Corso di Studio (02/07/2022) si nota lo stabilizzarsi della crescita degli avvisi di carriera al primo anno (L; LM; LMCU) con 35 avvisi nel 2021, solo di poco inferiori ai 38 dell'anno accademico precedente. Per quanto riguarda le immatricolazioni, il 2021 mantiene la crescita registrata nel 2020 in un trend altrimenti in decremento dal 2016 al 2018 – trend che si era stabilizzato già nel 2019 con 22 immatricolati puri pari all'anno precedente. Il 2020 infatti ha segnato un picco positivo del quinquennio in esame con una significativa ripresa delle immatricolazioni che ha raggiunto i 37 immatricolati puri, scesi di solo poche unità nel 2021, ovvero a 34. Del resto, dal 2019 è stata attuata una attenta campagna di orientamento specifico ponendo freno alla decrescita altrimenti costante negli anni precedenti.

Tra i dati da evidenziare vi è poi percentuale di iscritti provenienti da altre regioni che ha subito una significativa riduzione: se infatti dal 2017 al 2020 è risultata in progressivo aumento passando dall'11,8% (2017) al 31,6% (2020), nel 2021 si è ridotta al 17,1%. Un altro parametro in calo risulta la percentuale di laureati (L; LM, LMCU) entro la durata normale del corso che, dopo essere aumentata in modo rilevante nel 2020 (19,4%) è ora pari al 4,5%, dato che appare inferiore anche alla media degli atenei nell'area geografica. Tali criticità potrebbero parzialmente essere riconducibili alle conseguenze dell'emergenza pandemica.

Il rapporto tra studenti regolari/docenti, in costante decremento dal 2017 al 2020 (con un dato che è passato da 6,3 a 3,9), appare invece in lieve ripresa con un valore pari a 4,0 nel 2021. Si conferma inoltre il trend già registrato nel 2019 rispetto all'aumento estremamente positivo nella percentuale di docenti di ruolo degli insegnamenti che appartengono a settori scientifico disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studi che risulta ancora pari al 100%.

L'impennata riscontrata nel 2019 (57,0%) della percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso appare invece ridotta (36,1%) pur risultando maggiore della media degli atenei dell'area geografica (15,2%). In aumento, invece, la percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio che passa dal 77,3% del 2019 all'89,2% del 2020, attestandosi sopra alla media dell'area geografica (76,8%). Si conferma infine l'ottima percentuale di laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) [iC07]: raggiunto il 100% nel 2020, nel 2021 tale percentuale si è attestata su un valore di 94,6% conservandosi superiore alla media dell'area geografica (92,7%).

Link inserito: <https://www.ingegneria.univpm.it/IU01/2022/allegati-schede-sua>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

01/09/2022

La fonte dei dati AlmaLaurea è aggiornata ad aprile 2022 e i dati sono relativi ai laureati fino all'intero anno solare 2021. Il documento 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.

Il tasso di occupazione presenta un dato molto favorevole, anche se dallo scorso anno è diminuito del 2% a 1 anno e del 3% a 3 anni dalla laurea. È ancora significativamente superiore rispetto alla classe (complesso degli atenei), ottenendo ad 1 anno dalla laurea un valore del 93% (+15% rispetto alla classe), e raggiungendo a 3 il 97% e a 5 anni il 100% (rispettivamente + 7 % e + 9% rispetto alla classe). Rispetto all'Ateneo, i valori sono più prossimi ma comunque favorevoli al corso attestandosi rispettivamente a +15%, +3% e + 2% rispetto ai tassi registrati mediamente dagli altri corsi dell'Ateneo a 1, 3 e 5 anni dalla laurea. Da segnalare che i dati AlmaLaurea del 2021 non prendono in esame il numero

dei laureati che non lavorano e sono impegnati in tirocinio/praticantato.

I tempi di ingresso nel mercato del lavoro a 5 anni, dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro, si sono ridotti e il valore di 2,9 mesi è decisamente favorevole sia rispetto alla classe (5,6 mesi), sia rispetto all'Ateneo (4,8 mesi).

Il numero di occupati che utilizzano (a 1 anno) in misura elevata le competenze acquisite con la laurea in Ingegneria Edile-Architettura è leggermente inferiore rispetto alla classe (-6%), mentre tale dato supera la media del totale atenei a 3 anni (+11%) e a 5 anni (+18%). Rispetto all'Ateneo, il numero di occupati che sfrutta le competenze acquisite con la laurea in Ingegneria Edile-Architettura, risulta notevolmente inferiore ad 1 anno (-14%, ma il gap si è ridotto del 6% rispetto all'anno precedente) e di poco inferiore a 3 anni (-2%), mentre supera il dato medio Ateneo a 5 anni (+7%).

Per la retribuzione mensile netta si osservano valori superiori alla classe, in particolare a 1 anno, che risultano inferiori ai valori dell'Ateneo, maggiormente a 1 anno. La soddisfazione per il lavoro svolto a 1 e a 3 anni dalla laurea è leggermente superiore rispetto a quanto osservato per la classe totale degli atenei, e maggiore a 5 anni; si ha un simile comportamento nei dati rispetto all'Ateneo, tranne che a 1 anno (-0,7%).

Link inserito: <https://www.ingegneria.univpm.it/IU01/2022/allegati-schede-sua>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO C3

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

01/09/2022

La scheda si riferisce alle opinioni di enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare.

Dai dati analizzati si può notare un decremento del numero dei tirocini svolti nell'anno (20 contro 27 dell'anno precedente), con una equipollenza di quelli svolti all'interno della struttura Universitaria (n. 10) e di quelli svolti all'esterno (10). In totale sono stati svolti 665 tirocini nell'intera Facoltà di Ingegneria.

Le valutazioni ottenute sono tutte comprese tra "buono" e "ottimo" tranne un dato relativo alla regolarità di frequenza dei tirocinanti interni che per un 10% è risultato "sufficiente". Si riscontra un'alta percentuale di tirocinanti che affrontano con impegno e motivazione la risoluzione dei problemi (80% e 90% con valutazione "ottimo" rispettivamente per gli interni e gli esterni) e un buon incremento nella capacità di integrazione con l'ambiente lavorativo. Nella regolarità di frequenza nei tirocini interni si raggiunge un 100% di valutazione "ottima" dimostrando la capacità dei tirocinanti di affrontare con serietà l'impegno preso in azienda. Nella preparazione nelle materie specialistiche/ professionalizzanti entrambi i gruppi hanno ottenuto valutazione "ottima" (60%) o "buona" (40%).

Anche le criticità rilevate nell'anno precedente relativamente alla preparazione nelle materie di base e sulla preparazione nelle materie specialistiche/professionalizzanti per i tirocinanti esterni sono state superate con valutazioni in gran parte "ottime" e "buone".

Si ritiene che il modesto incremento di tale prassi sia ancora causata dalla non obbligatorietà dei tirocini prevista dal piano di studio che non è ancora entrato pienamente a regime sui cinque anni di corso. Si ricorda che la nuova struttura del corso di studio, avviata negli ultimi anni e attualmente in progress, prevede l'obbligatorietà dei tirocini per cui il dato in futuro dovrebbe variare sensibilmente.

Le valutazioni attualmente disponibili sono in ogni caso pienamente soddisfacenti.

Link inserito: <https://www.ingegneria.univpm.it/IU01/2022/allegati-schede-sua>

Pdf inserito: [visualizza](#)



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

09/05/2022

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, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accredimento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018.

Il PQA, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:

- a. il referente del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
- b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno nominato dal proprio Preside/Direttore;
- c. il Direttore Generale o un suo delegato;
- d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.

Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Presidio Qualità e Processi, collocata all'interno della Divisione Qualità, Processi e Protezione Dati, che a sua volta garantisce il coordinamento dei processi amministrativi all'interno dell'organizzazione complessiva dell'Università.

Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accreditamento, in quanto struttura che sovrintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.

Al PQA sono attribuite le seguenti competenze, come descritto nel sopracitato Regolamento e nella procedura P.A.02 "AQ della Formazione":

- supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;
- organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;
- coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:
  - o definizione e aggiornamento degli 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 Corsi di Studio (CdS);
  - o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio);
- assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;
- raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;
- assicura che l'Ateneo disponga di strumenti adeguati a verificare la permanenza di requisiti di sostenibilità almeno per tutta la durata di un ciclo di tutti i Corsi di Studio offerti, monitorare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS, monitorare e ottimizzare la quantità complessiva di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti, in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile;
- monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;
- organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;
- coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;

- pianifica e svolge gli audit interni per il monitoraggio della rispondenza del sistema di assicurazione della qualità ai requisiti applicabili;
- almeno una volta all'anno supporta la Direzione nell'effettuare il Riesame di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;
- in preparazione della visita di Accredimento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.A.

Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 'Assicurazione qualità della formazione' rev. 01 del 30/05/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: [http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione\\_qualita\\_1](http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: P.A.02 "Assicurazione qualità della formazione"



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

10/05/2022

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

- un docente Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) o di Facoltà ove costituita (RQF), nominato dal Direttore/Preside, quale componente del PQA;
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, ove costituita la Facoltà, nominato dal Direttore del Dipartimento;
- un docente Responsabile Qualità (RQ) per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS), nominato dal Consiglio Unificato dei Corsi di Studio (CUCS).

Il docente RQD/RQF, nominato dal Direttore/Preside, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento/Facoltà ove costituita;
- garantisce il corretto flusso informativo tra il PQA e i RQD delle Facoltà ove costituite e i RQ di CdS;
- coordina lo svolgimento degli audit interni all'interno della propria area;
- relaziona al PQA, in collaborazione con i Gruppi di riesame 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 RQD, nominato dal Direttore, svolge i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- supporta il RQF nel corretto flusso informativo con i RQ di Corso di Studio.

Il docente RQ di Corso di Studio, nominato dal Presidente del CdS, svolge i seguenti compiti:

- promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio, in sintonia col RQD/RQF e il PQA;
- collabora alla compilazione della scheda SUA-CdS;
- collabora, come membro del Gruppo di Riesame (GR), alla stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e dei Rapporti di Riesame Ciclici CdS;
- pianifica le azioni correttive scaturite dai processi di autovalutazione (SMA e Rapporto di Riesame ciclico di CdS) e dai processi di valutazione interna ed esterna (CPDS, NdV, PQA, CEV ANVUR, Ente di Certificazione, ecc.) mediante gli strumenti messi a disposizione dal Sistema AQ di Ateneo;
- promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- monitora, in collaborazione con il RQD/RQF, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto, inclusi quelli erogati in modalità centralizzata:
  - o il rispetto degli orari di lezione e di ricevimento dei docenti, anche avvalendosi della collaborazione dei tutor e del personale tecnico-amministrativo del Dipartimento cui il CdS afferisce;
  - o la pubblicazione dei calendari delle lezioni e degli esami;

o la pubblicazione delle schede dei corsi di insegnamento del CdS all'interno della piattaforma Syllabus;

- informa tempestivamente il Presidente CdS/CUCS di qualunque problema riguardante il corretto svolgimento delle attività didattiche, anche in base alle segnalazioni degli studenti;
- collabora col RQD/RQF alla stesura della Relazione sullo stato del Sistema AQ di Area.

In particolare, l'AQ a livello del Corso di Studio è garantita principalmente dalle figure che seguono, le cui funzioni sono dettagliate nella P.A.02 'Assicurazione Qualità della Formazione':

- Il Presidente del Corso di Studio
- Il Consiglio del Corso di Studio
- Il Responsabile Qualità del Corso di Studio
- Il Gruppo di Riesame

Le modalità di erogazione del servizio formativo sono esplicitate nella scheda processo di Area "Erogazione Servizio Formativo" P.FI.01 Rev. 08 del 16/10/2019

disponibile al seguente link:

[https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione\\_qualita\\_1/Documenti\\_Sistema\\_Gestione\\_Qualita](https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione_qualita_1/Documenti_Sistema_Gestione_Qualita)

I nominativi dei docenti che fanno parte del gruppo di gestione AQ sono indicati, all'interno della Scheda SUA-CdS, nella sezione Amministrazione/Informazioni/Gruppo di gestione AQ

I ruoli e le responsabilità dell'AQ nell'ambito dei Corsi di Studio integrati nei CUCS sono definite nel documento «Istruzione Operativa – Assicurazione Qualità nei CUCS» P.FI.02 rev.01 del 02/02/2022 disponibile al documento pdf.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITÀ

Link inserito: [http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione\\_qualita\\_1](http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: «Istruzione Operativa – Assicurazione Qualità nei CUCS» P.FI.02 rev.01 del 02/02/2022



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

10/05/2022

L'Ateneo ha definito la programmazione delle attività e le relative scadenze di attuazione del sistema AQ di Ateneo, nel rispetto della normativa vigente, all'interno della procedura P.A.01 "Progettazione didattica CdS". Il CdS dà evidenza della presa in carico delle attività definite all'interno della suddetta procedura attraverso la compilazione del documento P.A.01/AlI03 "Adempimenti AVA annuali attività CCdS/CUCS – Check list registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA".

Descrizione link: P.A.01 "Progettazione didattica CdS"

Link inserito:

[https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione\\_didattica/P.A.01\\_Progettazione\\_didattica\\_CdS.pdf](https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/P.A.01_Progettazione_didattica_CdS.pdf)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Adempimenti AVA CUCS 2021



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

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



## Corsi interateneo R&D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Docenti di altre Università

## Referenti e Strutture

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

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	LCANNL59L31G482E	ALICI	Antonello	ICAR/18	08/E2	PA	1	
2.	BDNMNG56R55Z600R	BEDINI	Maria Angela	ICAR/20	08/F1	PA	1	
3.	BNVPLA59A23I608M	BONVINI	Paolo	ICAR/14	08/D1	RU	1	
4.	CRBSDR80A29E388P	CARBONARI	Sandro	ICAR/09	08/B3	PA	1	
5.	CLNPLA63A03B352V	CLINI	Paolo	ICAR/17	08/E1	PO	1	
6.	DFBCHR67P69D612U	DE FABRITIIS	Chiara	MAT/03	01/A2	PO	1	
7.	FRRMDL79H59A271T	FERRETTI	Maddalena	ICAR/14	08/D1	PA	1	
8.	MNDGLG62S10A271T	MONDAINI	Gianluigi	ICAR/14	08/D1	PO	1	



9.	MNFPCD54B21E783S	MUNAFO'	Placido	ICAR/10	08/C1	PO	1
10.	NTCBRD61M11L103F	NATICCHIA	Berardo	ICAR/11	08/C1	PO	1
11.	QGLNRC72S13I608Q	QUAGLIARINI	Enrico	ICAR/10	08/C1	PO	1
12.	QTTMRN77P69G479C	QUATTRINI	Ramona	ICAR/17	08/E1	PA	1
13.	RTNFNC71S09A662V	ROTONDO	Francesco	ICAR/21	08/F1	PA	1
14.	STTVLR81T52G478Q	SETTIMI	Valeria	ICAR/08	08/B	RD	1
15.	VTIFNC78H23L219I	VITA	Francesco	FIS/01	02/B1	PA	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

### Ingegneria edile-architettura

#### ▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
SANDRONI	KAMILLA		0712204705
PASQUINI	NOEMI		0712204705
FRANCESCHINI	GIOVANNI		0712204509
FRANCAVILLA	MATTIA		0712204509

#### ▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BONVINI	PAOLO
CERESONI	CARLO
FERRETTI	MADDALENA
FRANCAVILLA	MATTIA
MARIOTTI	CHIARA
MONDAINI	GIANLUIGI
PETRINI	MILENA
ROTONDO	FRANCESCO



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
LENCI	Stefano		
MONDAINI	Gianluigi		
QUAGLIARINI	Enrico		
CLINI	Paolo		
SERPILLI	Michele		
FERRETTI	Maddalena		



## Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	Si - Posti: 70
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



## Sedi del Corso



Sede del corso: Via Brecce Bianche 60131 - ANCONA

Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2022
Studenti previsti	70



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	IU01
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	13/02/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	20/02/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/10/2016
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

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.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

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

RAD



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	012203067	<b>ANALISI MATEMATICA 1</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Milena PETRINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
2	2022	012203068	<b>ANALISI MATEMATICA 2</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Cristina MARCELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
3	2022	012203069	<b>ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1</b> (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	<b>Docente di riferimento</b> Paolo BONVINI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/14	<a href="#">90</a>
4	2021	012202024	<b>ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2</b> (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	<b>Docente di riferimento</b> Maddalena FERRETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/14	<a href="#">90</a>
5	2020	012200390	<b>ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3</b> (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	<b>Docente di riferimento</b> Gianluigi MONDAINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/14	<a href="#">90</a>
6	2021	012202026	<b>CHIMICA GENERALE E INORGANICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/07	Simona SABBATINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	<a href="#">72</a>
7	2019	012200196	<b>DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO</b> <i>semestrale</i>	CHIM/07	Simona SABBATINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	<a href="#">90</a>
8	2022	012203071	<b>DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA</b> (modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/17	<b>Docente di riferimento</b> Ramona QUATTRINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/17	<a href="#">90</a>
9	2018	012200143	<b>DOCUMENTAZIONE DIGITALE PER LA FRUIZIONE DEL</b>	ICAR/17	<b>Docente di riferimento</b> Paolo CLINI	ICAR/17	<a href="#">90</a>

			<b>PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO</b> <i>semestrale</i>		Professore Ordinario (L. 240/10)		
10	2019	012200197	<b>ECONOMIA APPLICATA E MARKETING</b> <i>semestrale</i>	SECS-P/06	Serena MANDOLESI <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">90</a>
11	2019	012200198	<b>ESTIMO ED ECONOMIA DEL MERCATO IMMOBILIARE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/22	Raffaele ZANOLI <i>Professore Ordinario</i>	AGR/01	<a href="#">90</a>
12	2021	012202027	<b>FISICA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Francesco VITA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">72</a>
13	2020	012200392	<b>FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Gianluca COCCIA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/10	<a href="#">90</a>
14	2022	012203073	<b>GEOMETRIA</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Chiara DE FABRITIIS <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">72</a>
15	2019	012200199	<b>GEOTECNICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	Giuseppe SCARPELLI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/07	<a href="#">90</a>
16	2019	012200200	<b>INFORMATICA PER I BENI CULTURALI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Primo ZINGARETTI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">90</a>
17	2018	012200144	<b>INGEGNERIA ECONOMICO GESTIONALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Paolo SOSPIRO		<a href="#">90</a>
18	2022	012203074	<b>LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1</b> (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Costantino CARLUCCIO <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/14	<a href="#">50</a>
19	2021	012202028	<b>LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2</b> (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	<b>Docente di riferimento</b> Maddalena FERRETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/14	<a href="#">50</a>

20	2020	012200393	<b>LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3</b> (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Giovannirocco CELLINI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/14	<a href="#">50</a>
21	2022	012203075	<b>LABORATORIO DI DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA</b> (modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/17	<b>Docente di riferimento</b> Ramona QUATTRINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/17	<a href="#">50</a>
22	2019	012200201	<b>LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO</b> (modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/19	Leonardo PETETTA <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/19	<a href="#">50</a>
23	2020	012200394	<b>LABORATORIO DI SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI</b> (modulo di SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	<b>Docente di riferimento</b> Placido MUNAFO' <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/10	<a href="#">50</a>
24	2021	012202029	<b>LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 2</b> (modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/18	Giovanni BELLUCCI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/18	<a href="#">50</a>
25	2019	012200203	<b>LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI</b> (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/09	Giuseppe PACE <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/09	<a href="#">50</a>
26	2021	012202031	<b>LABORATORIO DI TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI</b> (modulo di TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	Francesco MONNI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/10	<a href="#">50</a>
27	2020	012200396	<b>LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI</b> (modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/11	Doriano SORDONI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ICAR/11	<a href="#">50</a>
28	2022	012203076	<b>LABORATORIO DI TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE</b> (modulo di TECNOLOGIE	ING-IND/15	Alma LEOPARDI <i>Attivita' di insegnamento</i>	ING-IND/15	<a href="#">50</a>



			DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO) <i>semestrale</i>		(art. 23 L. 240/10)		
29	2021	012202033	<b>LABORATORIO DI URBANISTICA</b> (modulo di URBANISTICA + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/21	<b>Docente di riferimento</b> Francesco ROTONDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/21	<a href="#">50</a>
30	2020	012200398	<b>LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - DIRITTO AMMINISTRATIVO</b> <i>semestrale</i>	IUS/10	Salvatore MENDITTO <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	IUS/10	<a href="#">72</a>
31	2022	012203078	<b>LINGUA STRANIERA (INGLESE)</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attività formativa	<b>Docente non specificato</b>		30
32	2018	012200145	<b>MANAGEMENT DELLE COSTRUZIONI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/11	<b>Docente di riferimento</b> Berardo NATICCHIA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/11	<a href="#">90</a>
33	2019	012200205	<b>PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/14	<b>Docente di riferimento</b> Gianluigi MONDAINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/14	<a href="#">90</a>
34	2018	012200146	<b>RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/10	<b>Docente di riferimento</b> Enrico QUAGLIARINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/10	<a href="#">90</a>
35	2018	012200147	<b>RECUPERO TECNOLOGICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/10	Elisa DI GIUSEPPE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/10	<a href="#">90</a>
36	2018	012200148	<b>RECUPERO URBANO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/20	<b>Docente di riferimento</b> Maria Angela BEDINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/20	<a href="#">72</a>
37	2019	012200206	<b>RESTAURO ARCHITETTONICO</b> (modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/19	Chiara MARIOTTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/19	<a href="#">90</a>

38	2018	012200149	<b>RIABILITAZIONE STRUTTURALE DEL PATRIMONIO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	Fabrizio GARA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/09	<a href="#">90</a>
39	2020	012200400	<b>RILIEVO DELL'ARCHITETTURA</b> <i>annuale</i>	ICAR/17	<b>Docente di riferimento</b> Paolo CLINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/17	<a href="#">72</a>
40	2020	012200401	<b>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	Stefano LENCI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/08	<a href="#">90</a>
41	2019	012200207	<b>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Francesca TITTARELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	<a href="#">90</a>
42	2020	012200402	<b>SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI</b> (modulo di SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	<b>Docente di riferimento</b> Placido MUNAFO' <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/10	<a href="#">90</a>
43	2018	012200150	<b>SISTEMI INFORMATIVI PER IL COSTRUITO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/06	Eva Savina MALINVERNI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/06	<a href="#">90</a>
44	2021	012202035	<b>STATICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	<b>Docente di riferimento</b> Valeria SETTIMI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/08	<a href="#">60</a>
45	2022	012203080	<b>STORIA DELL'ARCHITETTURA 1</b> <i>annuale</i>	ICAR/18	<b>Docente di riferimento</b> Antonello ALICI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/18	<a href="#">90</a>
46	2021	012202036	<b>STORIA DELL'ARCHITETTURA 2</b> (modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/18	<b>Docente di riferimento</b> Antonello ALICI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/18	<a href="#">90</a>
47	2018	012200151	<b>STORIA DELL'URBANISTICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/20	<b>Docente di riferimento</b> Francesco ROTONDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/21	<a href="#">90</a>
48	2018	012200152	<b>STRADE E RIGENERAZIONE URBANA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	Gilda FERROTTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/04	<a href="#">90</a>

49	2019	012200208	<b>TECNICA DELLE COSTRUZIONI</b> (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Sandro CARBONARI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	<a href="#">90</a>	
50	2018	012200153	<b>TECNICA URBANISTICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/20	<b>Docente di riferimento</b> Maria Angela BEDINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/20	<a href="#">72</a>	
51	2021	012202037	<b>TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI</b> (modulo di TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	Francesca STAZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/10	<a href="#">90</a>	
52	2020	012200403	<b>TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI</b> (modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/11	Massimo LEMMA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/11	<a href="#">90</a>	
53	2022	012203081	<b>TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE</b> (modulo di TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Ferruccio MANDORLI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/15	<a href="#">72</a>	
54	2018	012200154	<b>TEORIA DELLE STRUTTURE IN ARCHITETTURA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente non specificato		90	
55	2021	012202038	<b>URBANISTICA</b> (modulo di URBANISTICA + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/21	<b>Docente di riferimento</b> Francesco ROTONDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/21	<a href="#">90</a>	
56	2019	012200209	<b>VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	Francesco CLEMENTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	<a href="#">90</a>	
							ore totali	4290

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche per l'architettura	MAT/03 Geometria ↳ GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	18	18	12 - 18
	MAT/05 Analisi matematica ↳ ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ↳ ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ FISICA GENERALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	15	15	12 - 15
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ↳ FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura ↳ STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl ↳ STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl	21	21	21 - 21
Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/17 Disegno ↳ DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl ↳ RILIEVO DELL'ARCHITETTURA (3 anno) - 6 CFU - annuale - obbl	18	18	18 - 18
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 56)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			72	63 - 72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana <hr/> ↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl <hr/> ↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl <hr/> ↳ ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO (3 anno) - 12 CFU - annuale - obbl <hr/>	36	36	36 - 36
Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 Restauro <hr/> ↳ RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO (4 anno) - 12 CFU - annuale - obbl <hr/>	12	12	12 - 12
Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/07 Geotecnica <hr/> ↳ GEOTECNICA (4 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl <hr/> ICAR/08 Scienza delle costruzioni <hr/> ↳ STATICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl <hr/> ↳ SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl <hr/> ICAR/09 Tecnica delle costruzioni <hr/> ↳ TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO (4 anno) - 12 CFU - annuale - obbl <hr/>	36	36	18 - 36
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica <hr/> ↳ RECUPERO URBANO (5 anno) - 6 CFU <hr/> ↳ TECNICA URBANISTICA (5 anno) - 6 CFU <hr/> ICAR/21 Urbanistica <hr/> ↳ URBANISTICA + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl <hr/>	24	18	18 - 18

Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/10 Architettura tecnica	36	24	24 - 24
	↳ <i>TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/11 Produzione edilizia			
	↳ <i>TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	9	9	9 - 9
	↳ <i>ESTIMO ED ECONOMIA DEL MERCATO IMMOBILIARE (4 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	IUS/10 Diritto amministrativo	6	6	6 - 15
	↳ <i>LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - DIRITTO AMMINISTRATIVO (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 123 (minimo da D.M. 100)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			141	123 - 150

Attività formative affini o integrative		CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 30)		42	42 - 42
A11	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie	15 - 15	15 - 15
	↳ <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
A12	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	27 - 27	27 - 27
	↳ <i>TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie		

↳ *DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO (4 anno) - 9 CFU - semestrale*

ICAR/08 - Scienza delle costruzioni

↳ *VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO (4 anno) - 9 CFU - semestrale*

ICAR/10 - Architettura tecnica

↳ *RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO (5 anno) - 9 CFU*

ICAR/11 - Produzione edilizia

↳ *MANAGEMENT DELLE COSTRUZIONI (5 anno) - 9 CFU*

ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana

↳ *PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO (4 anno) - 9 CFU - semestrale*

ICAR/17 - Disegno

↳ *DOCUMENTAZIONE DIGITALE PER LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO (5 anno) - 9 CFU*

ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali

↳ *SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO (4 anno) - 9 CFU - semestrale*

ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni

↳ *INFORMATICA PER I BENI CULTURALI (4 anno) - 9 CFU - semestrale*

SECS-P/06 - Economia applicata

↳ *ECONOMIA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE (4 anno) - 9 CFU*

**Totale attività Affini**

42

42 -  
42

Altre attività

CFU

CFU  
Rad

A scelta dello studente		20	20 - 20
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	13	12 - 15
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 6
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	0	0 - 0
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 0
	Tirocini formativi e di orientamento	6	3 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 0
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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		45	41 - 47

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**300**

**CFU totali inseriti**

300

269 - 311





## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche per l'architettura	MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	12	18	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	21	20
Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/17 Disegno	18	18	16
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 56:</b>		63		
<b>Totale Attività di Base</b>		63 - 72		



## Attività caratterizzanti R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	36	36	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	18	36	12
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica	18	18	16
Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/10 Architettura tecnica ICAR/11 Produzione edilizia	24	24	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 SECS-P/06 Economia applicata	6	15	4
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 100:</b>		123		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		123 - 150		



Attività affini  
R&D

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 30)		42	42
<b>A11</b>		15	15
<b>A12</b>		27	27
<b>Totale Attività Affini</b>		42 - 42	

▶ Altre attività  
R<sup>a</sup>D

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	12	15
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
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	0	0
	Abilità informatiche e telematiche	0	0
	Tirocini formativi e di orientamento	3	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0
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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		41 - 47	



Riepilogo CFU  
R<sup>a</sup>D

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**300**

Range CFU totali del corso

269 - 311



Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>a</sup>D



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>a</sup>D



Note relative alle attività di base  
R<sup>a</sup>D



Note relative alle altre attività  
R<sup>a</sup>D



Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>a</sup>D