



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	Ingegneria edile-architettura(<i>IdSua:1535869</i>)
Nome del corso in inglese	Building Engineering-Architecture (European Standard)
Classe	LM-4 c.u. - Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BATTELLI	Flaviano	MAT/05	PO	1	Base
2.	BEDINI	Maria Angela	ICAR/20	PA	1	Caratterizzante
3.	BONVINI	Paolo	ICAR/14	RU	1	Caratterizzante
4.	BRONZINI	Fabio	ICAR/20	PO	1	Caratterizzante
5.	CLINI	Paolo	ICAR/17	PO	1	Base

6.	LEMMA	Massimo	ICAR/11	PO	1	Caratterizzante
7.	LENCI	Stefano	ICAR/08	PO	1	Caratterizzante
8.	MARIANO	Fabio	ICAR/19	PO	1	Caratterizzante
9.	MONDAINI	Gianluigi	ICAR/14	PO	1	Caratterizzante
10.	NATICCHIA	Berardo	ICAR/11	PO	1	Caratterizzante
11.	PARONCINI	Massimo	ING-IND/11	PO	1	Base
12.	QUAGLIARINI	Enrico	ICAR/10	PO	1	Caratterizzante
13.	STAZI	Francesca	ICAR/10	PA	1	Caratterizzante
14.	TITTARELLI	Francesca	ING-IND/22	PA	1	Affine
15.	ALICI	Antonello	ICAR/18	RU	1	Base

Rappresentanti Studenti

D'Agostino Davide 0712204509
 Di Leo Benedetta 0712204509
 Fradeani Brenda 0712204388
 Graziano Maria 0712204388
 Paleri Simone 0712204509
 Palummeri Massimiliano 0712204509
 Vitelli Clara 0712204388

Gruppo di gestione AQ

PAOLO BONVINI
 BENEDETTA DI LEO
 GIANLUIGI MONDAINI
 MILENA PETRINI
 ANDREA PIERMATTEI
 LUCIANO SOLDINI
 FRANCESCA STAZI

Tutor

Paolo CLINI
 Enrico QUAGLIARINI
 Gianluigi MONDAINI
 Stefano LENCI

Il Corso di Studio in breve

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. La figura professionale che il corso intende formare è quella di un progettista e operatore capace di competenze progettuali, tecniche e di analisi e valorizzazione che la migliore tradizione italiana ha sempre espresso, un costruttore attento sia all'innovazione tecnologica che alla qualità dello spazio e al contesto in cui opera.

Una figura sempre più regista del processo di produzione del progetto, dal concept al cantiere con una particolare attenzione alle ormai paradigmatiche tematiche della sostenibilità ambientale e a quelle ancor più attuali del restauro e del recupero e riabilitazione architettonica e strutturale del patrimonio storico e moderno, dell'analisi e della sua valorizzazione attraverso

03/05/2017

innovazione tecnico operativa.



QUADRO A1.a

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

13/02/2017

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)

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.

Si è tenuta 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.

Successivamente il Presidente del CUCS della Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Ingegneria Edile - Architettura, ha espresso alla presidenza la necessità e la volontà di incontrare le parti sociali coinvolti nelle discipline e nella figura professionale inseguita dal corso di laurea. La presidenza in tre incontri distinti, coordinati dal Preside della Facoltà di Ingegneria, con Confindustria di Ancona, ANCE e Ordine degli Ingegneri di Ancona (avvenuti rispettivamente il 21 ottobre 2014, il 4 dicembre 2014 e il 22 dicembre 2014), ha curato e illustrato l'organizzazione del percorso didattico a ciclo unico. La discussione ha preso in esame la necessità di mantenere l'impostazione generale della Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Ingegneria Edile - Architettura, riconosciuta come corso fortemente caratterizzato, unico tra i corsi di Ingegneria strutturato a ciclo unico quinquennale e fortemente vincolato dal Ministero nella organizzazione didattica, per effetto della validità europea del titolo, di cui si apprezza particolarmente la significatività del percorso articolato in un ventaglio di cinque anni e se ne auspica un suo mantenimento e rafforzamento. In ogni caso, nel confronto è stato convenuto che gli obiettivi formativi al termine degli studi mirano a fornire le conoscenze idonee a svolgere attività professionali (concorrendo ad attività di progettazione, gestione ed organizzazione), nelle imprese di costruzione o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche o in forma autonoma o associata, interagendo con altre figure professionali, operanti nei settori dell'ingegneria edile e dell'architettura.

Dagli incontri è emersa una generale condivisione ed apprezzamento dell'attuale proposta formativa in termini di adeguatezza dei risultati di apprendimento attesi. Le competenze tecniche e progettuali fornite sono state individuate come quelle con le maggiori probabilità di successo nel futuro mercato del lavoro. E' stata apprezzata l'interdisciplinarietà e la non eccessiva specializzazione dell'offerta in linea con le caratteristiche del mercato in veloce evoluzione, ma le parti concordano sulla necessità di un continuo rafforzamento delle competenze professionalizzanti trasmesse agli allievi ingegneri.

Il dibattito con i rappresentanti di Confindustria si è concentrato principalmente sulle figure professionali più richieste, a giudizio degli imprenditori presenti, dal mondo industriale in generale ed, in particolare, dalle attività produttive della Regione, mentre i rappresentanti dell'ANCE e dell'Ordine degli ingegneri, nel corso della discussione sulle future figure professionali hanno concentrato la discussione sui rapporti tra Ingegneria e Architettura, mettendo in evidenza le ampie aree di sovrapposizione tra le due professionalità. Anche i rappresentanti degli Ingegneri quanto i Rappresentanti dei Costruttori Edili hanno affrontato con molta difficoltà la previsione di scenari futuri con così largo anticipo, soprattutto per la profonda crisi che il settore delle costruzioni civili ed edili sta attraversando in questi anni. Informazioni indirette potranno essere acquisite dall'analisi dei questionari di valutazione dei tirocini compilati dai tutor aziendali quando saranno disponibili dati effettivamente rappresentativi della situazione reale. Sono invece acquisiti dall'analisi delle indagini Alma Laurea sulla condizione occupazionale dei laureati, che confermano l'attuale apprezzamento e la discreta recettività del mondo del lavoro (secondo la XVII indagine Alma Laurea gli occupati, tra i laureati a ciclo unico della nostra Università, a un anno dalla laurea il sono il 43,6 % del totale, percentuale che sale al 65,6% a tre anni). L'84% ritiene la propria laurea efficace per il proprio lavoro. E' stato infine analizzato il recente studio pubblicato a gennaio 2016 da Isfol relativo agli andamenti economici e le previsioni di occupazione di medio termine a livello regionale (http://fabbisogni.isfol.it/territorio.php?regione=marche&switch_pdf=ABCDEFGHI&allegato=2.2_marche_Isfol-FGB_2015.pdf&directory) Tale studio conferma, a livello italiano in generale e per il territorio regionale di riferimento in particolare, il trend previsionale crescente di occupazione nel medio termine (2014-2018) per le professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (+ 1,7%) tra le quali si può iscrivere anche la figura professionale offerta dal corso di Laurea in Ingegneria Edile Architettura, pur a fronte di una prevista ulteriore contrazione del comparto delle costruzioni (-3,4%).

A seguito degli incontri con le Parti sociali e delle analisi di mercato svolte negli anni precedenti, 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.

Al fine di monitorare periodicamente la rispondenza del percorso formativo alle esigenze di formazione, verranno effettuate consultazioni integrative, anche di carattere informale, con esponenti del mondo produttivo e professionale che potranno essere attuate nelle varie attività di contatto con il mondo del lavoro organizzate per studenti, in occasione di attività di stage, di orientamento al lavoro e di ricerca.

Saranno inoltre presi in considerazione gli studi di settore più aggiornati.

Descrizione link: Verbale dell'incontro di consultazione con il sistema socio-economico e le parti interessate del 21 Ottobre 2016

Link inserito: <https://goo.gl/Cqv0fm>

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

INGEGNERE EDILE-ARCHITETTO

funzione in un contesto di lavoro:

Il Corso di Laurea 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

19/04/2017

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 di legge, ma che hanno riportato una valutazione inferiore a una soglia indicata nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio nei quesiti di matematica, per poter essere ammessi al Corso di Studio devono assolvere a un obbligo formativo.

A questo scopo, nelle settimane immediatamente antecedenti l'inizio dell'anno didattico, è proposto un ciclo di lezioni di 20 ore, denominato Pre-corso OFA (sigla per Obblighi Formativi Aggiuntivi), di contenuto matematico. Al termine del ciclo di lezioni è prevista una verifica delle conoscenze acquisite, condotta attraverso un test a risposte multiple, somministrato e valutato per via informatica, alla quale possono accedere solo gli studenti che abbiano frequentato almeno il 75% del Pre-corso OFA. La verifica è considerata superata a fronte di un risultato ottenuto nel test superiore a una soglia minima indicata nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio.

Per gli studenti che non abbiano frequentato almeno il 75% delle lezioni o non abbiano superato la verifica finale, sono proposti ulteriori test nel corso dell'anno accademico, con le medesime caratteristiche, le stesse modalità e identici criteri di valutazione di quelli precedentemente proposti, che lo studente deve superare entro la scadenza indicata nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, e comunque entro la chiusura dell'anno accademico d'immatricolazione.

Si considera verificata la personale preparazione iniziale dello studente anche tramite il superamento, entro la scadenza indicata nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, e comunque entro la chiusura dell'anno accademico d'immatricolazione, di un esame di matematica o di geometria, scelto tra quelli curriculari del primo anno del Corso di Laurea.

Il calendario del Pre-corso OFA e il calendario dei test di verifica delle conoscenze sono pubblicati sul portale della Facoltà di Ingegneria.

Per l'ammissione al Corso di Laurea, viene altresì richiesta agli studenti la conoscenza di una delle principali lingue della Comunità Europea, diversa dall'Italiano, ed in particolare Inglese, Francese, Tedesco o Spagnolo, a un livello equiparabile al B1. 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 inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/offerta-formativa-della-facolta-di-ingegneria-2017-2018>

15/02/2017

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.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
Conoscenza e capacità di comprensione	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove di profitto scritte e/o orali.</p>
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	<p>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.</p>

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](#)

DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO [url](#)
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO [url](#)
LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 (*modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO*) [url](#)
TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO [url](#)
URBANISTICA + LABORATORIO [url](#)
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO [url](#)
FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO [url](#)
SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO [url](#)
TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO [url](#)
TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO [url](#)
RILIEVO DELL'ARCHITETTURA [url](#)
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)
GEOTECNICA [url](#)
RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO [url](#)
TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO [url](#)
PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO [url](#)
ATTIV. SEMINARIALE INTERDISC. [url](#)
RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO [url](#)
RECUPERO URBANO [url](#)
TECNICA URBANISTICA [url](#)

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

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa sezione forniscono strumenti per la conoscenza e comprensione delle strategie ideative e le tecniche per la progettazione architettonica offrendo strumenti che provengono dalla storia e dalle teorie dell'architettura 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. Forniscono inoltre strumenti per la conoscenza e comprensione degli edifici e delle opere di architettura esistenti, nonché metodologie per la loro interpretazione dal punto di vista storico, delle teorie dell'architettura, dei metodi di analisi conoscitiva della loro consistenza tecnica e individuazione delle possibili modalità di intervento sui materiali e sulle parti componenti al fine della ricostruzione della loro qualità materica ed estetica.

Forniscono quindi metodi e strumenti di analisi conoscitiva e metodi di intervento nel campo della tutela 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 ai fini del recupero, restauro e conservazione del patrimonio stesso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti permettono di fornire allo studente la capacità di esprimere attitudini critiche e di analisi del processo progettuale in relazione al singolo edificio e alle sue componenti estetiche e tecniche, al rapporto con la preesistenza e con la loro conservazione e manutenzione. Tali capacità sono messe in pratica nelle esercitazioni dei corsi e nelle attività di laboratorio 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](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 [url](#)

RESTAURO ARCHITETTONICO (*modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO*) [url](#)

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

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa sezione forniscono strumenti per la conoscenza e comprensione 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 (*modulo di 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.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

URBANISTICA (*modulo di URBANISTICA + LABORATORIO*) [url](#)

RECUPERO URBANO [url](#)

TECNICA URBANISTICA [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 presidono 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 (*modulo di 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.

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. 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 (*modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO*) [url](#)

URBANISTICA (*modulo di URBANISTICA + LABORATORIO*) [url](#)

TIROCINIO [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 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](#)

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

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA [url](#)

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

DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO [url](#)

INFORMATICA PER I BENI CULTURALI [url](#)

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

SISTEMI INFORMATIVI PER IL COSTRUITO [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, 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 sottoterraneo; 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.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione dell'applicazione del calcolo matematico ai vari strumenti di elaborazione del progetto. Raccogliere, organizzare, interpretare e impostare con correttezza metodologica i dati relativi agli aspetti strutturali e funzionali del progetto di architettura 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. 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](#)

GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

STATICA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI (*modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO*) [url](#)

VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO [url](#)

RIABILITAZIONE STRUTTURALE DEL PATRIMONIO [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 le più innovative strategie per il recupero del patrimonio immobiliare. 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](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO [url](#)

RECUPERO TECNOLOGICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI [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 economiche 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. 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 APPLICATA E MARKETING [url](#)

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

INGEGNERIA ECONOMICO GESTIONALE [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. Si forniranno inoltre le basi conoscitive per rigenerare dal punto di vista della pianificazione di nuove reti stradali carrabili e non per aree degradate della città di cui si immagina 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 che nel progetto di riorganizzazione spaziale e viaria del patrimonio spaziale e urbano.

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](#)

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

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

MANAGEMENT DELLE COSTRUZIONI [url](#)

STRADE E RIGENERAZIONE URBANA [url](#)

QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>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.</p> <p>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.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali in Ingegneria Edile-Architettura devono essere in grado di sviluppare capacità di comunicazione tali da rendere fruibili in modo chiaro informazioni, idee, problemi e soluzioni dei risultati della ricerca, la ratio sottostante e le finalità perseguite, in un'ottica di condivisione costruttiva finalizzata all'accrescimento della conoscenza e in grado di comunicare sia a interlocutori specialisti che non specialisti.</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>Capacità di apprendimento</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 A5.a

Caratteristiche della prova finale

03/02/2016

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

20/05/2016

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

La prova finale del Corso di Studio si svolge nel rispetto dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Il Corso di studio si conclude con una prova finale alla quale si accede dopo aver acquisito il numero di crediti previsto dalla normativa vigente.

La prova finale 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.

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. 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 progettuale di 300 ore.



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <https://goo.gl/Vd8mgn>

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 link	PETRINI MILENA CV	RU	6	72	
		Anno		STIPA				

2.	CHIM/07	di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	PIERLUIGI CV	PO	6	72
3.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA (<i>modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO</i>) link			9	90
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE link	LUCCHETTA DANIELE EUGENIO CV	PA	6	72
5.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	BRAMBILLA MARIA CHIARA CV	PA	6	72
6.	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>) link			3	50
7.	ICAR/18	Anno di corso 1	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 link	CLINI PAOLO CV	PO	9	90
8.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA 2 link			6	72
9.	ICAR/14	Anno di corso 2	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (<i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO</i>) link			9	90
10.	ICAR/14	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (<i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO</i>) link			3	50
11.	ICAR/18	Anno di corso 2	LABORATORIO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 (<i>modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO</i>) link			3	50
12.	ICAR/10	Anno di corso 2	LABORATORIO DI TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI (<i>modulo di TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i>) link			3	50
13.	ICAR/21	Anno di corso	LABORATORIO DI URBANISTICA (<i>modulo di URBANISTICA + LABORATORIO</i>) link			3	50

		2				
14.	ICAR/08	Anno di corso 2	STATICA link		6	60
15.	ICAR/18	Anno di corso 2	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 (<i>modulo di STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO</i>) link		9	90
16.	ICAR/10	Anno di corso 2	TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI (<i>modulo di TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i>) link		9	90
17.	ICAR/21	Anno di corso 2	URBANISTICA (<i>modulo di URBANISTICA + LABORATORIO</i>) link		9	90
18.	ICAR/14	Anno di corso 3	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (<i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO</i>) link		9	90
19.	ING-IND/11	Anno di corso 3	FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO link		9	90
20.	ICAR/14	Anno di corso 3	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (<i>modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO</i>) link		3	50
21.	ICAR/10	Anno di corso 3	LABORATORIO DI SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI (<i>modulo di SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO</i>) link		3	50
22.	ICAR/11	Anno di corso 3	LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (<i>modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i>) link		3	50
23.	ING-IND/15	Anno di corso 3	LABORATORIO DI TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE (<i>modulo di TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO</i>) link		3	50
24.	ICAR/17	Anno di corso	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA link		6	60

		3				
25.	ICAR/08	Anno di corso 3	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI link		9	90
26.	ICAR/10	Anno di corso 3	SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI (<i>modulo di SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO</i>) link		9	90
27.	ICAR/11	Anno di corso 3	TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (<i>modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO</i>) link		9	90
28.	ING-IND/15	Anno di corso 3	TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE (<i>modulo di TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO</i>) link		6	72
29.	CHIM/07	Anno di corso 4	DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO link		9	90
30.	SECS-P/06	Anno di corso 4	ECONOMIA APPLICATA E MARKETING link		9	90
31.	ICAR/22	Anno di corso 4	ESTIMO ED ECONOMIA DEL MERCATO IMMOBILIARE link		9	90
32.	ICAR/07	Anno di corso 4	GEOTECNICA link		9	90
33.	ING-INF/05	Anno di corso 4	INFORMATICA PER I BENI CULTURALI link		9	90
34.	ICAR/19	Anno di corso 4	LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO (<i>modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO</i>) link		3	50
35.	ICAR/09	Anno di corso 4	LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (<i>modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO</i>) link		3	50
36.	IUS/10	Anno di corso	LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - DIRITTO AMMINISTRATIVO		6	60

		4	link			
37.	ICAR/14	Anno di corso 4	PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO link	9	90	
38.	ICAR/19	Anno di corso 4	RESTAURO ARCHITETTONICO (<i>modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO</i>) link	9	90	
39.	ING-IND/22	Anno di corso 4	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO link	9	90	
40.	ICAR/09	Anno di corso 4	TECNICA DELLE COSTRUZIONI (<i>modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO</i>) link	9	90	
41.	ICAR/08	Anno di corso 4	VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO link	9	90	
42.	ICAR/17	Anno di corso 5	DOCUMENTAZIONE DIGITALE PER LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO link	9	90	
43.	ING-IND/35	Anno di corso 5	INGEGNERIA ECONOMICO GESTIONALE link	9	90	
44.	ICAR/11	Anno di corso 5	MANAGEMENT DELLE COSTRUZIONI link	9	90	
45.	ICAR/10	Anno di corso 5	RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO link	9	90	
46.	ICAR/10	Anno di corso 5	RECUPERO TECNOLOGICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI link	9	90	
47.	ICAR/20	Anno di corso 5	RECUPERO URBANO link	6	60	
48.	ICAR/09	Anno di corso 5	RIABILITAZIONE STRUTTURALE DEL PATRIMONIO link	9	90	

49.	ICAR/06	Anno di corso 5	SISTEMI INFORMATIVI PER IL COSTRUITO link	9	90
50.	ICAR/04	Anno di corso 5	STRADE E RIGENERAZIONE URBANA link	9	90
51.	ICAR/20	Anno di corso 5	TECNICA URBANISTICA link	6	72
52.	NN	Anno di corso 5	TIROCINIO link	6	150

QUADRO B4

Aule

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

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

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

QUADRO B4

Sale Studio

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

QUADRO B4

Biblioteche

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

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

13/05/2014

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

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

13/05/2014

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)

13/05/2014

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

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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

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

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

13/05/2014

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

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

13/05/2014

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

QUADRO B6

Opinioni studenti

22/09/2016

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

Si riportano le informazioni relative ai dati consolidati al 30 Giugno 2016

fonte dei dati : Servizio Informatico Amministrativo di Ateneo (SIA)

Una sintesi dei dati raccolti è consultabile al seguente link:

Link inserito:

http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Questionari_gradimento/corsi_laurea_magistrale/AA_2014-15%20/

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

22/09/2016

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 a maggio 2016.

Per quanto riguarda la valutazione del carico di insegnamento è positiva in modo superiore al 50% e in modo coincidente con la tendenza generale di Ateneo.

L'organizzazione degli esami è decisamente positiva superiore del 70% e superiore della media di Ateneo.

Il rapporto con i docenti è positivo per il 50% ma inferiore alla media di ateneo con alcune negatività da interpretare.

La soddisfazione del cds è pari al 71% contro l'86 dell'ateneo.

La valutazione delle aule è molto positiva e in linea con l'ateneo così come la biblioteca, le postazioni informatiche e le attrezzature per la didattica.

Per l'eventuale reiscrizione al cds un 50% ripeterebbe l'esperienza rispetto al 58 di ateneo ma un 21% sceglierebbe un altro corso e un altro ateneo evidenziando scarsa attrattività della sede e della città.

Una sintesi dei dati raccolti dal consorzio AlmaLaurea, per i vari Corsi

di Studio, è consultabile ai link:

http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Ateneo/Corsi_laurea_magistrale

Link inserito:

http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Dati%20AlmaLaurea/Confronto%20Classe/Corsi_laurea_magistrale



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il documento allegato sintetizza l'andamento del percorso formativo degli studenti, mostrando per il quadriennio 2012/13-2015/16 ^{08/09/2016} i dati relativi alla numerosità della popolazione studentesca e la sua composizione in termini di provenienza geografica, scolastica, voto di diploma. Vengono inoltre forniti i dati di percorso in termini di numero di crediti ottenuti nei tre anni di corso prendendo come riferimento l'A.A. 2012/13.

Una sintesi degli indicatori relativi alla carriera dello studente, per i vari Corsi di Studio, è consultabile al link:

Link inserito:

http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/corsi_laurea/Indicatori_PQA_per_Scheda_SUA/Indicatori_PQA/corsi_laurea_ma

QUADRO C2

Efficacia Esterna

Il documento allegato fornisce statistiche utili ad analizzare l'efficacia esterna del corso di laurea, quali gli sbocchi formativi e ^{22/09/2016} lavorativi successivi alla laurea, i tempi di ingresso nel mercato del lavoro, e il guadagno mensile, l'utilità percepita dagli studenti del percorso di studio. La fonte dei dati è la XVII Indagine sulla condizione occupazionale dei laureati effettuata da AlmaLaurea, alla cui nota metodologica si rimanda per i criteri di raccolta e di analisi dei dati del 2015

Premettendo che la pagina è estratta dal sito AlmaLaurea e che il confronto tra corsi è poco congruo ad esempio per differenze temporali si commentano i dati relativi al ciclo unico edile architettura.

Rispetto al ciclo EA il tasso di occupazione risulta del 50% e la condizione per il 40% è di natura stabile. Tale condizione è suddivisa in 96,7% nel settore privato e 3,3 % nel settore pubblico e che gran parte è impiegato nei servizi.

In misura elevata, intorno al 60%, dichiara che la laurea ha comportato un significativo miglioramento del proprio stato.

Una sintesi dei dati raccolti dal consorzio AlmaLaurea, per i vari Corsi di Studio, è consultabile al link:

Descrizione link: efficacia esterna (condizione occupazionale laureati 2015 a 1 anno dalla laurea)

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2015&corstipo=TUTTI&ateneo=70001&facolta=1079>

QUADRO C3

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

Valutazioni relative a tirocini formativi conclusi dall'Ottobre 2015 ed effettuati da studenti laureatisi nel periodo Ottobre 2015 - ^{22/09/2016}

Luglio 2016.

Sono riportate le valutazioni di soli tre tirocini poichè negli anni presi in esame il tirocinio formativo non è previsto dal piano di studio.

Link inserito:

[http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/tirocini/valutazioni/2016/\[IU01\]_LMUE_EA.pdf](http://www.ingegneria.univpm.it/sites/www.ingegneria.univpm.it/files/ingegneria/tirocini/valutazioni/2016/[IU01]_LMUE_EA.pdf)



02/02/2017

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

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

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

In tal senso, il PQA:

- fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;
- definisce gli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;
- organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);
- sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca;
- supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;
- supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS.

Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;
- organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei Rapporti Annuali e Ciclici di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi;
- organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;
- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;
- valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

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

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

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

02/02/2017

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

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

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

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

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

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

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

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

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

02/02/2017

- Entro il mese di aprile 2017: effettuazione audit interni
- Entro aprile 2017: relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS;
- Entro maggio 2017: riesame della direzione di Ateneo
- Entro settembre 2017: effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel

processo di accreditamento

- Entro settembre 2017: redazione dei rapporti annuali / ciclici di riesame CdS

Descrizione link: Tabella : T01IO01.01 Pianificazione della progettazione

Link inserito:

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/4%20IO%20Istruzioni%20Operative/T01IO01.01%20pianificazione%20pr>

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

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

Corsi interateneo

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 studio, 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; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna

altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BATTELLI	Flaviano	MAT/05	PO	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA 2
2.	BEDINI	Maria Angela	ICAR/20	PA	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA 2. TECNICA URBANISTICA
3.	BONVINI	Paolo	ICAR/14	RU	1	Caratterizzante	1. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1
4.	BRONZINI	Fabio	ICAR/20	PO	1	Caratterizzante	1. TECNICA URBANISTICA
5.	CLINI	Paolo	ICAR/17	PO	1	Base	1. RILIEVO DELL'ARCHITETTURA
6.	LEMMA	Massimo	ICAR/11	PO	1	Caratterizzante	1. TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI
7.	LENCI	Stefano	ICAR/08	PO	1	Caratterizzante	1. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
8.	MARIANO	Fabio	ICAR/19	PO	1	Caratterizzante	1. RESTAURO ARCHITETTONICO 2. LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO
							1. ARCHITETTURA E

9.	MONDAINI	Gianluigi	ICAR/14	PO	1	Caratterizzante	COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4 2. ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3
10.	NATICCHIA	Berardo	ICAR/11	PO	1	Caratterizzante	1. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
11.	PARONCINI	Massimo	ING-IND/11	PO	1	Base	1. FISICA TECNICA
12.	QUAGLIARINI	Enrico	ICAR/10	PO	1	Caratterizzante	1. RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI
13.	STAZI	Francesca	ICAR/10	PA	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 1 2. ARCHITETTURA TECNICA 1
14.	TITTARELLI	Francesca	ING-IND/22	PA	1	Affine	1. SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
15.	ALICI	Antonello	ICAR/18	RU	1	Base	1. STORIA DELL'ARCHITETTURA 2

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
D'Agostino	Davide		0712204509
Di Leo	Benedetta		0712204509
Fradeani	Brenda		0712204388
Graziano	Maria		0712204388
Paleri	Simone		0712204509
Palummeri	Massimiliano		0712204509
Vitelli	Clara		0712204388

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BONVINI	PAOLO
DI LEO	BENEDETTA
MONDAINI	GIANLUIGI
PETRINI	MILENA
PIERMATTEI	ANDREA
SOLDINI	LUCIANO
STAZI	FRANCESCA

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
CLINI	Paolo	
QUAGLIARINI	Enrico	
MONDAINI	Gianluigi	
LENCI	Stefano	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	Si - Posti: 80
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

DM 987 12/12/2016 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Via Brecce Bianche 60131 - ANCONA	
Data di inizio dell'attività didattica	23/10/2017



Altre Informazioni

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

Date 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 relazione tecnica del nucleo di valutazione	17/02/2017
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 la scadenza del 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. 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 per i corsi di studio non telematici*](#)

[*Linee guida per i corsi di studio telematici*](#)

- 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

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2017	011702710	ANALISI MATEMATICA 1 <i>semestrale</i>	MAT/05	Milena PETRINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	72
2	2016	011701707	ANALISI MATEMATICA 2 <i>semestrale</i>	MAT/05	Flaviano BATTELLI <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	72
3	2016	011701708	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Docente di riferimento Paolo BONVINI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/14	90
4	2015	011700506	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Docente non specificato		90
5	2014	011700282	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Docente di riferimento Gianluigi MONDAINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/14	90
6	2013	011700256	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4 <i>semestrale</i>	ICAR/14	Docente di riferimento Gianluigi MONDAINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/14	90

7	2016	011701710	ARCHITETTURA TECNICA 1 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 1 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	Docente di riferimento Francesca STAZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/10	90
8	2015	011700508	ARCHITETTURA TECNICA 2 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 2 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	Docente non specificato		90
9	2013	011700257	ARCHITETTURA TECNICA 3 <i>semestrale</i>	ICAR/10	Marco D'ORAZIO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/10	90
10	2017	011702713	CHIMICA GENERALE E INORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Pierluigi STIPA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/07	72
11	2013	011700259	COSTRUZIONI EDILI <i>semestrale</i>	ICAR/11	Docente non specificato		90
12	2014	011700283	COSTRUZIONI IDRAULICHE (URBANE) <i>semestrale</i>	ICAR/02	Luciano SOLDINI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/01	90
13	2013	011700260	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA <i>semestrale</i>	ICAR/09	Laura RAGNI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/09	90
14	2014	011700284	DIRITTO URBANISTICO (modulo di DIRITTO URBANISTICO + LEGISL.NE OO.PP. E DELL'EDILIZIA + SOCIOLOGIA) <i>semestrale</i>	IUS/10	Docente non specificato		30
15	2017	011702714	DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA (modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/17	Docente non specificato		90
16	2013	011700261	ESTIMO <i>semestrale</i>	ICAR/22	Raffaele ZANOLI <i>Professore Ordinario</i> Daniele Eugenio LUCCHETTA	AGR/01	90
			FISICA GENERALE				

17	2017	011702716	<i>semestrale</i>	FIS/01	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	72
18	2015	011700510	FISICA TECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Docente di riferimento Massimo PARONCINI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/11	90
19	2013	011700262	FOTOGRAMMETRIA <i>semestrale</i>	ICAR/06	Eva Savina MALINVERNI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/06	90
20	2017	011702717	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Maria Chiara BRAMBILLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	72
21	2013	011700263	GEOTECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/07	Giuseppe SCARPELLI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/07	90
22	2013	011700264	IMPIANTI TECNICI <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Docente non specificato		90
23	2016	011701712	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Docente non specificato		50
24	2015	011700511	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 (modulo di ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/14	Docente non specificato		50
25	2014	011700286	LABORATORIO DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 (modulo di ARCHITETTURA E	ICAR/14	Docente non specificato		50

		COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO) <i>annuale</i>				
		LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 1		Docente di riferimento		
26	2016	011701713 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 1 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	Francesca STAZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/10	50
		LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA 2				
27	2015	011700512 (modulo di ARCHITETTURA TECNICA 2 + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/10	Docente non specificato		50
		LABORATORIO DI DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA				
28	2017	011702719 (modulo di DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/17	Docente non specificato		50
		LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO		Docente di riferimento		
29	2013	011700265 (modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/19	Fabio MARIANO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/19	50
		LABORATORIO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI				
30	2014	011700289 (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente non specificato		50
		LABORATORIO DI TECNICA URBANISTICA		Docente di riferimento		
31	2013	011700267 (modulo di TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/20	Maria Angela BEDINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/20	50
		LABORATORIO DI TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI		Alberto		

32	2014	011700287	COSTRUTTIVI (modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/11	GIRETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/11	50
33	2016	011701714	LABORATORIO DI URBANISTICA 1 (modulo di URBANISTICA 1 + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/21	Docente di riferimento Maria Angela BEDINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/20	50
34	2014	011700291	LEGISL.OO.PP.E DELL'EDILIZIA (modulo di DIRITTO URBANISTICO + LEGISL.NE OO.PP. E DELL'EDILIZIA + SOCIOLOGIA) <i>semestrale</i>	IUS/10	Docente non specificato		30
35	2013	011700271	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE <i>semestrale</i>	ICAR/11	Docente di riferimento Berardo NATICCHIA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/11	90
36	2013	011700272	PROGETTO DI STRUTTURE <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente non specificato		90
37	2013	011700273	RECUPERO E CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI <i>semestrale</i>	ICAR/10	Docente di riferimento Enrico QUAGLIARINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/10	90
38	2013	011700274	RESTAURO ARCHITETTONICO (modulo di RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/19	Docente di riferimento Fabio MARIANO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/19	90
39	2013	011700275	RIABILITAZIONE STRUTTURALE <i>semestrale</i>	ICAR/09	Sandro CARBONARI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/09	90
40	2015	011700513	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	ICAR/17	Docente di riferimento Paolo CLINI <i>Professore</i>	ICAR/17	90

		<i>annuale</i>			<i>Ordinario (L. 240/10)</i>		
41	2015	011700514	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Stefano LENCI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/08	90
42	2015	011700515	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Docente di riferimento Francesca TITTARELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	60
43	2014	011700292	SOCIOLOGIA (modulo di DIRITTO URBANISTICO + LEGISL.NE OO.PP. E DELL'EDILIZIA + SOCIOLOGIA) <i>semestrale</i>	SPS/07	Docente non specificato		30
44	2016	011701716	STATICA <i>semestrale</i>	ICAR/08	Giammichele COCCHI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/08	72
45	2017	011702720	STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 <i>annuale</i>	ICAR/18	Docente di riferimento Paolo CLINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/17	90
46	2016	011701717	STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 <i>semestrale</i>	ICAR/18	Docente di riferimento Antonello ALICI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/18	90
47	2014	011700293	TECNICA DELLE COSTRUZIONI (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/09	Roberto CAPOZUCCA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/09	90
48	2013	011700277	TECNICA URBANISTICA (modulo di TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/20	Docente di riferimento Maria Angela BEDINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/20	20

49	2013	011700277	TECNICA URBANISTICA (modulo di TECNICA URBANISTICA + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/20	Docente di riferimento Fabio BRONZINI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/20	70	
50	2014	011700294	TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI (modulo di TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO) <i>annuale</i>	ICAR/11	Docente di riferimento Massimo LEMMA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/11	90	
51	2016	011701718	URBANISTICA 1 (modulo di URBANISTICA 1 + LABORATORIO) <i>semestrale</i>	ICAR/21	Docente non specificato		90	
							ore totali	3742

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline matematiche per l'architettura	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	12 -
	<i>ANALISI MATEMATICA 2 (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			18
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale <i>FISICA TECNICA E IMPIANTI PER IL RECUPERO EDILIZIO (3 anno) - 9 CFU - obbl</i>	15	15	12 -
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			15
	ICAR/18 Storia dell'architettura <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			21
Discipline storiche per l'architettura	<i>STORIA DELL'ARCHITETTURA 2 + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>	21	21	21 -
	ICAR/17 Disegno <i>DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE PER L'ARCHITETTURA + LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>	18	18	18 -
Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente <i>RILIEVO DELL'ARCHITETTURA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>				18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 56)				
Totale attività di Base			72	63 - 72
Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana <i>ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1 + LABORATORIO (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>	36	36	36 -
	<i>ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2 + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>			36

*ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE
ARCHITETTONICA 3 + LABORATORIO (3
anno) - 12 CFU - obbl*

Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 Restauro <i>RESTAURO ARCHITETTONICO + LABORATORIO (4 anno) - 12 CFU - obbl</i>	12	12	12 - 12
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI+ LABORATORIO (4 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/08 Scienza delle costruzioni <i>STATICA (2 anno) - 6 CFU - obbl SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU - obbl</i>	36	36	18 - 36
	ICAR/07 Geotecnica <i>GEOTECNICA (4 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/21 Urbanistica <i>URBANISTICA + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>	24	18	18 - 18
	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica <i>RECUPERO URBANO (5 anno) - 6 CFU TECNICA URBANISTICA (5 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/11 Produzione edilizia <i>TECNOLOGIA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI + LABORATORIO (3 anno) - 12 CFU</i>			
	ICAR/10 Architettura tecnica <i>TECNICHE E PRINCIPI COSTRUTTIVI + LABORATORIO (2 anno) - 12 CFU - obbl SISTEMI COSTRUTTIVI, STORICI E SPECIALI + LABORATORIO (3 anno) - 12 CFU</i>	36	24	24 - 24
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo <i>ESTIMO ED ECONOMIA DEL MERCATO IMMOBILIARE (4 anno) - 9 CFU - obbl</i>	9	9	9 - 9
Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	IUS/10 Diritto amministrativo <i>LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE - DIRITTO AMMINISTRATIVO (4 anno) - 6 CFU - obbl</i>	6	6	6 - 15

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 123 (minimo da D.M. 100)

Totale attività caratterizzanti			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
	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
A11	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale <i>TECNOLOGIE DIGITALI PER LA RAPPRESENTAZIONE TRIDIMENSIONALE + LABORATORIO (3 anno) - 9 CFU - obbl</i>	15 - 15	15 - 15
	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie <i>DIAGNOSTICA PER IL RESTAURO (4 anno) - 9 CFU</i>		
	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni <i>VULNERABILITA' STATICA E DINAMICA DEL COSTRUITO STORICO (4 anno) - 9 CFU</i>		
	ICAR/10 - Architettura tecnica <i>RECUPERO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO (5 anno) - 9 CFU</i>		
	ICAR/11 - Produzione edilizia <i>MANAGEMENT DELLE COSTRUZIONI (5 anno) - 9 CFU</i>		
A12	ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana <i>PROGETTAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO (4 anno) - 9 CFU</i>	27 - 27	27 - 27
	ICAR/17 - Disegno <i>DOCUMENTAZIONE DIGITALE PER LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO (5 anno) - 9 CFU</i>		
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali <i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI TRADIZIONALI E DEGRADO (4 anno) - 9 CFU</i>		
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>INFORMATICA PER I BENI CULTURALI (4 anno) - 9 CFU</i>		
	SECS-P/06 - Economia applicata <i>ECONOMIA APPLICATA E MARKETING (4 anno) - 9 CFU</i>		
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	-	-
Totale Altre Attività	45	41 - 47
CFU totali per il conseguimento del titolo 300		
CFU totali inseriti	300 269 - 311	



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche per l'architettura	MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	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
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 56:		63		
Totale Attività di Base		63 - 72		

Attività caratterizzanti

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

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
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 100:		123		
Totale Attività Caratterizzanti		123 - 150		

Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 30)		42	42
A11	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	15	15
A12	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/17 - Disegno ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni SECS-P/06 - Economia applicata	27	27

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		20	20
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	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		-	-

Totale Altre Attività

41 - 47

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

Range CFU totali del corso

269 - 311

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

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

In aggiunta ai settori propriamente affini si rende necessaria, per una più completa formazione dell'ingegnere edile architetto, l'integrazione dei settori ICAR/08, ICAR/10, ICAR/11, ICAR/14, ICAR/17, ING-INF/05, SECS-P/06.

Tali settori sono utili all'approfondimento di conoscenze e competenze già previste nel corso di studio ma che possano essere ulteriormente sviluppate all'interno di aree tematiche permettendo di orientare il percorso formativo secondo gli interessi e le aspettative degli studenti stessi.

I settori scientifico disciplinari ICAR/08 ed ICAR/10 sono stati inseriti perché sono utili per ampliare ulteriormente la conoscenza che in questi ambiti viene fornita dagli insegnamenti dei settori caratterizzanti, come la modellazione delle strutture edili ed alla tecnologia e processo progettuale dei manufatti edili e del costruito.

L'insegnamento nel Settore Scientifico Disciplinare ICAR/11 è stato inserito a completamento degli obiettivi primari nella formazione dell'ingegnere edile architetto, per ampliare ulteriormente gli obiettivi primari forniti in questo settore, soprattutto con riferimento agli aspetti gestionali degli interventi, relativi sia alle nuove costruzioni sia alla gestione del costruito, che potenziano l'operatività dell'ingegnere edile architetto in gruppi di lavoro o imprese di tipo complesso.

L'insegnamento nel Settore Scientifico Disciplinare ICAR/14 è stato inserito a completamento degli obiettivi primari nella formazione dell'ingegnere edile architetto, per ampliare ulteriormente gli obiettivi con riferimento soprattutto agli aspetti relativi alla valorizzazione strategica del patrimonio storico e moderno.

Il settore scientifico disciplinare ICAR/17 è stato inserito perché utile per ampliare ulteriormente la conoscenza che in questo ambito viene fornita dall'insegnamento del settore caratterizzante, nella fattispecie, nella documentazione digitale per la fruizione del patrimonio storico e archeologico e per una sua efficiente comunicazione.

Il settore scientifico disciplinare ING-INF/05 è stato inserito perché utile per ampliare ulteriormente la conoscenza fornita dall'insegnamento del settore caratterizzante, in particolare all'informatica dedicata alla produzione e fruizione dei beni culturali e del patrimonio.

L'insegnamento nel Settore Scientifico Disciplinare SECS-P/06 è stato inserito a completamento degli obiettivi primari nella formazione dell'ingegnere edile architetto, per ampliare gli obiettivi con riferimento agli aspetti relativi alla economia applicata e al marketing territoriale e più specificatamente al patrimonio e per i beni culturali.

Complessivamente, le competenze integrative appena descritte intendono fornire agli studenti le capacità di interagire con le varie figure specialistiche che contribuiscono alla realizzazione di un edificio e a operare sul patrimonio esistente, consentendo loro di gestire e risolvere, a livello professionale, i problemi che tipicamente si pongono al professionista nella realizzazione o recupero di un edificio, inteso appunto come sistema complesso e multidisciplinare che costituisce la base del patrimonio culturale e identitario.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa programmata saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliano di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non siano già caratterizzanti.

