



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>   | Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA   |
| <b>Nome del corso in italiano</b><br>RD                       | Ingegneria delle costruzioni ( <i>IdSua:1547575</i> )   |
| <b>Nome del corso in inglese</b><br>RD                        |   |
| <b>Classe</b>   | L-23 - Scienze e tecniche dell'edilizia<br>RD   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b><br>RD                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b><br>RD | <a href="https://www.ingegneriadellecostruzioni.unich.it/didattica/laurea-triennale-I23">https://www.ingegneriadellecostruzioni.unich.it/didattica/laurea-triennale-I23</a> |
| <b>Tasse</b>  | <a href="http://www.unich.it/go/tasse">http://www.unich.it/go/tasse</a>   |
| <b>Modalità di svolgimento</b>                                | a. Corso di studio convenzionale  |

## Referenti e Strutture

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | SCIARRA Nicola            |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Corso di Studio |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | Ingegneria e geologia     |
| <b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>          | Architettura              |

### Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME    | NOME     | SETTORE    | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD        |
|----|------------|----------|------------|-----------|------|-----------------|
| 1. | BRANDO     | Giuseppe | ICAR/09    | RD        | 1    | Caratterizzante |
| 2. | CELLINI    | Paola    | MAT/02     | PA        | 1    | Affine          |
| 3. | MARZETTI   | Laura    | FIS/07     | RD        | 1    | Base            |
| 4. | MONTELPARE | Sergio   | ING-IND/11 | PA        | 1    | Caratterizzante |

|     |           |             |         |    |    |                      |
|-----|-----------|-------------|---------|----|----|----------------------|
| 5.  | PALKA     | Pierpaolo   | ICAR/17 | RU | 1  | Base/Caratterizzante |
| 6.  | PANARELLI | Gianmichele | ICAR/11 | RD | 1  | Caratterizzante      |
| 7.  | SCIARRA   | Nicola      | GEO/05  | PO | 1  | Base                 |
| 8.  | SPACONE   | Enrico      | ICAR/09 | PO | 1  | Caratterizzante      |
| 9.  | TUNZI     | Pasquale    | ICAR/17 | PA | .5 | Base/Caratterizzante |
| 10. | VASTA     | Marcello    | ICAR/08 | PA | 1  | Caratterizzante      |

#### Rappresentanti Studenti

D'ALBENZIO Valerio [valeriobenzio96@libero.it](mailto:valeriobenzio96@libero.it)  
 FUSELLA Stefano  
[stefano.fusella1994@gmail.com](mailto:stefano.fusella1994@gmail.com)  
 SAVINI Marco [marco.savini@studenti.unich.it](mailto:marco.savini@studenti.unich.it)  
 VITACOLONNA Mario [mario@vitacolonna.it](mailto:mario@vitacolonna.it)  
 VITULLO Giuseppe [giuseppe.vitullo@live.it](mailto:giuseppe.vitullo@live.it)

#### Gruppo di gestione AQ

Leonardo CANGELMI  
 Vincenzo SEPE  
 Paolo ZAZZINI

#### Tutor

Giuseppe BRANDO  
 Guido CAMATA

### Il Corso di Studio in breve

L'attuale ordinamento degli studi universitari prevede una organizzazione didattica che sappia conciliare requisiti di qualità ed efficienza con l'opportunità di offrire percorsi formativi più articolati e flessibili e di rispondere alle domande innovative del mercato del lavoro e delle professioni che richiedono una solida formazione di base, ma anche approfondimenti mirati, secondo profili potenzialmente diversificati.

Con queste finalità è attivato il corso triennale in Ingegneria delle Costruzioni, nella classe di laurea L-23 (Scienze e tecniche dell'edilizia), indirizzato alla formazione di tecnici laureati, disponibili a esperienze di lavoro immediato in settori, come quello dell'edilizia, che esprimono una domanda consistente e continua e che generalmente garantiscono responsabilità e soddisfazioni di notevole interesse.

L'offerta didattica è pertanto mirata alla definizione di una figura di progettista che, per la sua formazione tecnico-scientifica, rende possibile l'iscrizione sia all'albo professionale degli Ingegneri Junior, sia a quello degli Architetti Junior.

Nello stesso Ateneo, è previsto un percorso di continuazione degli studi a livello di formazione avanzata offerto dal corso di laurea magistrale in Ingegneria delle costruzioni (istituito nella classe LM-24: Ingegneria dei sistemi edilizi) che corrisponde, a livello specialistico, alla classe L-23.

14/03/2018



QUADRO A1.a  
R&D

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

01/02/2016

All'atto dell'istituzione del corso di laurea, si è proceduto alla consultazione prevista dall'art.11 comma 4 del D.M. n.270/2004. Dopo un ampio confronto con le organizzazioni rappresentative presenti nel territorio, è risultato un giudizio complessivamente positivo sul progetto del nuovo corso di studi: in particolare le organizzazioni rappresentative hanno espresso parere favorevole alla realizzazione di un progetto didattico orientato a formare professionisti delle costruzioni in grado di inserirsi ad ampio spettro nel contesto lavorativo e rispondere in modo adeguato alla domanda sia nel comparto delle nuove costruzioni che in quello della gestione dell'esistente, nonché dell'industria di prodotti e manufatti per l'edilizia, secondo tendenze emergenti anche in ambito europeo.

La consultazione ha condotto ad individuare il laureato triennale in Ingegneria delle Costruzioni come un tecnico polivalente in grado di assumere responsabilità, anche di alto livello, nei cantieri, semplici e complessi, nelle libere professioni, negli enti pubblici e privati, nelle diverse fasi del ciclo della produzione edilizia e della vita del costruito, dalla progettazione alla gestione.

Attraverso la ripetizione ciclica delle consultazioni, gli obiettivi inizialmente individuati sono stati verificati alla prova dei fatti e convenendo nella opportunità di apportare dei miglioramenti di percorso in grado di dare una identità più caratterizzante alla figura professionale da formare. Il corso di laurea è stato aggiornato tramite una rimodulazione dell'ordinamento didattico ed una sua denominazione più esplicita e di più immediata comprensione.

Il soggetto accademico che ha effettuato la consultazione iniziale è identificabile nella Commissione del Consiglio della Facoltà di Architettura, delegata alla istruttoria degli atti istitutivi del corso di studi.

Ad oggi, la continuità dei contatti con le organizzazioni territoriali sarà garantita dal Presidente del CdS e dal Direttore del Dipartimento. Le riunioni operative e decisionali saranno allargate al Gruppo di gestione AQ.

Le organizzazioni consultate, direttamente o tramite documenti e studi di settore, sono gli Ordini professionali degli Ingegneri e degli Architetti e le Associazioni degli Industriali con particolare riferimento a quelle dei Costruttori Edili delle provincie di Chieti e Pescara.

Si prevede di rendere sistematiche e periodiche le consultazioni, attualmente più su base occasionale, istituendo un tavolo aperto a tutte le rappresentanze interessate sia per disporre di un monitoraggio esterno e terzo sia per rimanere in linea con l'evoluzione del mercato del lavoro.

QUADRO A1.b

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

16/03/2018

Sulla scorta degli incontri effettuati in fase di accreditamento iniziale e degli elementi emersi nel corso degli anni, sono state

individuare come portatrici di interesse verso il corso di studi in Ingegneria delle Costruzioni L23/LM24 le seguenti istituzioni: Confindustria (Chieti-Pescara), ANCE (Chieti e Pescara), Ente Scuola Edile (Chieti e Pescara), Ordini degli Ingegneri e degli Architetti (Chieti e Pescara), Collegio dei Geometri (Chieti e Pescara), Provincia di Pescara, Istituti scolastici delle province di Chieti, Pescara e L'Aquila (licei classici e scientifici, istituti per geometri).

Il 12 gennaio 2016 fu organizzato un incontro con tali organizzazioni, svoltosi a Chieti. In considerazione del limitato numero di presenze riscontrate rispetto ai soggetti invitati, si è stabilito di consultare periodicamente dette organizzazioni mediante un questionario da somministrare via e-mail, confidando che tale più snella modalità di interazione favorisca una maggiore partecipazione. I risultati della consultazione via e-mail saranno sottoposti al Consiglio di Corso di Studi e a tutte le organizzazioni portatrici di interesse, nonché resi pubblici sui siti istituzionali. Resta comunque inteso che periodicamente, e comunque con cadenza non superiore ai due anni, saranno indette riunioni con modalità tradizionale, che si ritiene utile estendere anche ad una rappresentanza degli studenti. Al fine di evidenziare e affrontare eventuali criticità o anomalie riscontrate dagli studenti, si è rivelata altresì molto utile la modalità di un incontro aperto docenti-studenti, che si intende ripetere almeno una volta all'anno. Gli incontri finora effettuati hanno infatti visto una partecipazione degli studenti numerosa e attiva: 17/11/2015, presenti circa 40 studenti (L23 + LM24), 08/03/2016, presenti circa 150 studenti (L23 + LM24).

QUADRO A2.a



Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Ingegnere junior o Architetto junior

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

Il laureato triennale in Ingegneria delle Costruzioni può svolgere attività di:

- assistenza alla progettazione nel settore delle costruzioni;
- analisi e valutazione dei prodotti dell'architettura e dell'ingegneria edile;
- gestione dei processi produttivi del settore edilizio;
- organizzazione e conduzione del cantiere edile;
- manutenzione, riabilitazione e recupero dei manufatti edilizi.

#### **competenze associate alla funzione:**

Le competenze specifiche del laureato triennale in Ingegneria delle Costruzioni riguardano le attività connesse con il ciclo produttivo dell'edilizia, con particolare riguardo alla progettazione architettonica, alla progettazione e all'analisi delle strutture, alla definizione delle scelte tecnologiche e costruttive e al loro risvolto esecutivo e di impatto ambientale, all'organizzazione e alla conduzione del cantiere edile, alla gestione e alla valutazione economica dei processi edilizi e delle trasformazioni dell'ambiente costruito, alla direzione tecnico-amministrativa dei processi di produzione industriale di materiali e componenti per le costruzioni, nonché alla manutenzione, alla riabilitazione e all'adeguamento dei manufatti edilizi.

#### **sbocchi occupazionali:**

Il laureato triennale in Ingegneria delle Costruzioni può esercitare la sua attività in enti pubblici, studi professionali, società di ingegneria operanti nei campi della progettazione architettonica e strutturale, oltre che in industrie del settore delle costruzioni edili.

Può avere compiti di ausilio alla progettazione, organizzazione e conduzione del cantiere edile, di progettazione e gestione della sicurezza, di rilevazione del costruito, di gestione e stima economica dei processi edilizi, di controllo dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito.

Il laureato può iscriversi, dopo l'esame di abilitazione all'esercizio della professione, all'Albo degli Ingegneri Junior o degli Architetti Junior.

1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)
2. Tecnici della gestione di cantieri edili - (3.1.5.2.0)

08/03/2016

Per essere ammessi al Corso di Laurea L23 in Ingegneria delle Costruzioni è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore conseguito in Italia o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

E' richiesto, inoltre, il possesso di una buona capacità di ragionamento logico e di una adeguata conoscenza di base nelle discipline scientifiche con particolare riguardo alla matematica, alla fisica e al disegno.

Le modalità di verifica di tali conoscenze e capacità saranno determinate nel regolamento didattico del corso di laurea. Nel caso in cui la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso non sia positiva, nel regolamento didattico del corso di laurea saranno indicati anche gli obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere acquisiti nel primo anno di corso.

16/03/2016

Il corso di studio è ad accesso libero. Quindi non è prevista una verifica selettiva che possa precludere l'immatricolazione al corso di studio. In ogni caso non essendoci richieste di conoscenze per l'accesso (C.R.A.), varrà quanto stabilito dal Regolamento Didattico d'Ateneo per l'accesso al secondo anno (art. 28, comma 5) limitato agli studenti che abbiano superato almeno 18 CFU nelle discipline di base e caratterizzanti.

23/01/2016

Il corso di laurea in "Ingegneria delle costruzioni" è indirizzato alla formazione di una figura professionale di operatore nel campo dell'architettura, dell'ingegneria e dell'edilizia, che concorra e collabori, in diversi ambiti, alle attività di programmazione, progettazione, attuazione e gestione degli interventi di trasformazione dell'ambiente costruito. Il laureato ha una preparazione che gli permette di recepire e gestire l'innovazione, coerentemente con lo sviluppo scientifico e tecnologico, nell'ambito disciplinare dell'architettura e dell'ingegneria edile. La formazione è finalizzata alla conoscenza e comprensione delle problematiche e dei

caratteri tecnico-strutturali, tipologico-distributivi, compositivi, tecnologici di un organismo edilizio in rapporto al contesto fisico-ambientale, storico, socio-economico e produttivo dell'intervento di trasformazione insediativa.

In questo campo le competenze specifiche del laureato riguardano le attività connesse al comparto edilizio, con particolare riguardo all'analisi ed alla progettazione delle strutture, alla definizione delle scelte tecnologiche e costruttive e al loro risvolto esecutivo, all'organizzazione e conduzione del cantiere edile, alla gestione e valutazione economica dei processi edilizi, alla direzione tecnico-amministrativa dei processi di produzione di materiali e componenti per le costruzioni, nonché alla manutenzione, alla riabilitazione ed all'adeguamento dei manufatti edilizi.

La laurea in "Ingegneria delle costruzioni" si caratterizza per l'approfondimento delle discipline tecnico-scientifiche e delle tematiche costruttive, esecutive e gestionali dell'architettura.

La laurea in "Ingegneria delle costruzioni" mira, in generale, a fornire le competenze necessarie per svolgere attività di:

- ausilio alle operazioni di programmazione, progettazione e attuazione del costruito;
- analisi e valutazione dei prodotti dell'architettura e dell'ingegneria edile nei loro aspetti tipologico-distributivi, strutturali, costruttivi, tecnologici;
- gestione dei processi produttivi e attuativi dell'edilizia;
- organizzazione e conduzione del cantiere edile;
- analisi e controllo dell'impatto ambientale nell'impiego dei materiali e componenti per le costruzioni;
- manutenzione, riabilitazione e recupero dei manufatti edilizi;
- controllo della sicurezza dei cantieri, sia in fase di prevenzione che di emergenza;
- direzione tecnico-amministrativa ed economica dei processi di produzione industriale di materiali e componenti per le costruzioni.

Il percorso formativo prevede un primo anno in cui lo studente acquisisce una formazione di base nella comprensione dei fondamenti della matematica, della fisica, della chimica applicata e del disegno e acquisisce una prima esperienza di costruzioni. Nel secondo anno di corso rafforza le conoscenze nel settore delle costruzioni sia come gestione del territorio, che come aspetti architettonici e strutturali dell'edilizia. Nel terzo anno approfondisce le medesime tematiche con attenzione verso la sicurezza delle costruzioni e del cantiere. Una serie di insegnamenti di corredo che riguardano le discipline associate al settore delle costruzioni e che vanno dalla storia, alla fisica tecnica, agli aspetti economici e legislativi, al cantiere, ecc., completano il quadro formativo.

| QUADRO A4.b.1<br> | <b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:<br/>           Sintesi</b>  |
|--|--|
| <b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>   | <p>Il corso di laurea intende fornire agli studenti le conoscenze essenziali atte all'acquisizione degli strumenti tecnico-metodologici per la comprensione delle problematiche relative al governo delle trasformazioni dell'ambiente costruito. Il laureato dovrà essere capace di comprendere e interpretare la realtà delle costruzioni edilizie e la dinamica della loro progettazione, trasformazione e gestione; dovrà inoltre acquisire conoscenze e capacità di comprensione degli strumenti impiegabili per controllare il processo edilizio, nei suoi aspetti tecnico-costruttivi ed economici, allo scopo di fornire un contributo tecnico al controllo delle sue trasformazioni.</p> <p>Tali obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento di base e caratterizzanti, di natura sia metodologica che applicativa. La verifica del conseguimento degli obiettivi sarà attuata attraverso il superamento degli esami di profitto, in cui saranno valutati sia la preparazione teorica che quella specifica tecnico-applicativa e progettuale.</p> |
|  | Le conoscenze fornite nel corso e le indicazioni sul loro utilizzo dovranno essere completate dal  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b> | <p>raggiungimento della capacità di applicare gli strumenti acquisiti. A tal fine saranno fornite agli studenti le chiavi interpretative per passare dalla identificazione dei profili teorici delle materie studiate, alla comprensione dei meccanismi di utilizzo dei saperi appresi. Ciò avverrà, in particolare, attraverso l'approccio interdisciplinare come elemento qualificante nella costruzione di un profilo professionale in grado di analizzare e comprendere la complessità dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito.</p> <p>Tali obiettivi saranno perseguiti nei corsi di insegnamento di carattere applicativo-progettuale, corredati da attività sperimentali, anche attraverso l'approccio interdisciplinare negli esami di corsi integrati, in cui simulare l'acquisizione delle conoscenze acquisite.</p> <p>Le prove di verifica (esami orali, scritti, progettuali) prevedono l'applicazione delle conoscenze a livelli successivi di difficoltà ed il loro superamento.</p> |
|--|--|

QUADRO A4.b.2 **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

**Area Generica**

**Conoscenza e comprensione**

Il corso di laurea intende fornire agli studenti le conoscenze essenziali atte all'acquisizione degli strumenti tecnico-metodologici per la comprensione delle problematiche relative al governo delle trasformazioni dell'ambiente costruito. Il laureato dovrà essere capace di comprendere e interpretare la realtà delle costruzioni edilizie e la dinamica della loro progettazione, trasformazione e gestione; dovrà inoltre acquisire conoscenze e capacità di comprensione degli strumenti impiegabili per controllare il processo edilizio, nei suoi aspetti tecnico-costruttivi ed economici, allo scopo di fornire un contributo tecnico al controllo delle sue trasformazioni.

Tali obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento di base e caratterizzanti, di natura sia metodologica che applicativa. La verifica del conseguimento degli obiettivi sarà attuata attraverso il superamento degli esami di profitto, in cui saranno valutati sia la preparazione teorica che quella specifica tecnico-applicativa e progettuale.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze fornite nel corso e le indicazioni sul loro utilizzo dovranno essere completate dal raggiungimento della capacità di applicare gli strumenti acquisiti. A tal fine saranno fornite agli studenti le chiavi interpretative per passare dalla identificazione dei profili teorici delle materie studiate, alla comprensione dei meccanismi di utilizzo dei saperi appresi. Ciò avverrà, in particolare, attraverso l'approccio interdisciplinare come elemento qualificante nella costruzione di un profilo professionale in grado di analizzare e comprendere la complessità dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito. Tali obiettivi saranno perseguiti nei corsi di insegnamento di carattere applicativo-progettuale, corredati da attività sperimentali, anche attraverso l'approccio interdisciplinare negli esami di corsi integrati, in cui simulare l'acquisizione delle conoscenze acquisite.

Le prove di verifica (esami orali, scritti, progettuali) prevedono l'applicazione delle conoscenze a livelli successivi di difficoltà ed il loro superamento.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ACUSTICA ED ILLUMINOTECNICA [url](#)

ALGEBRA LINEARE ED ELEMENTI DI GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

ANALISI MATEMATICA 1 (*modulo di ANALISI MATEMATICA*) [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 (*modulo di ANALISI MATEMATICA*) [url](#)

C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI [url](#)

C.I. GEOINGEGNERIA [url](#)

C.I. GESTIONE DEL TERRITORIO [url](#)  
 C.I. PROGETTAZIONE INTEGRATA DELL'ARCHITETTURA [url](#)  
 COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA (*modulo di C.I. PROGETTAZIONE INTEGRATA DELL'ARCHITETTURA*) [url](#)  
 DISEGNO DIGITALIZZATO E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO [url](#)  
 DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE [url](#)  
 ECONOMIA AZIENDALE [url](#)  
 ELEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (*modulo di C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI*) [url](#)  
 ELEMENTI DI TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI (*modulo di C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI*) [url](#)  
 ESTIMO [url](#)  
 FISICA [url](#)  
 FISICA TECNICA [url](#)  
 GEOLOGIA APPLICATA (*modulo di C.I. GEOINGEGNERIA*) [url](#)  
 GEOMORFOLOGIA APPLICATA (*modulo di C.I. GESTIONE DEL TERRITORIO*) [url](#)  
 GEOTECNICA (*modulo di C.I. GEOINGEGNERIA*) [url](#)  
 IDRAULICA [url](#)  
 INFORMATICA [url](#)  
 LINGUA INGLESE [url](#)  
 ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO EDILIZIO [url](#)  
 ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE [url](#)  
 PROVA FINALE [url](#)  
 SCIENZA DEI MATERIALI [url](#)  
 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)  
 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito edilizia) (*modulo di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI*) [url](#)  
 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito ingegneria) (*modulo di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI*) [url](#)  
 STORIA DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE (*modulo di C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI*) [url](#)  
 TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)  
 TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Edilizia) (*modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI*) [url](#)  
 TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Ingegneria) (*modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI*) [url](#)  
 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA (*modulo di C.I. PROGETTAZIONE INTEGRATA DELL'ARCHITETTURA*) [url](#)  
 URBANISTICA (*modulo di C.I. GESTIONE DEL TERRITORIO*) [url](#)

QUADRO A4.c



**Autonomia di giudizio**  
**Abilità comunicative**  
**Capacità di apprendimento**

**Autonomia di giudizio**

Il laureato dovrà possedere, alla fine del corso di studi, una sua autonoma capacità di giudizio in merito alle decisioni da assumere in sede di gestione delle operazioni di trasformazione dell'ambiente costruito; avrà quindi 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. Per il raggiungimento di tale autonomia di giudizio, il corso di laurea fornirà sia gli strumenti tecnico scientifici, che le cognizioni socio-culturali, per stimolare la capacità di elaborazione critica a livello individuale.

L'obiettivo di favorire la formazione e la crescita dell'autonomia di giudizio, e di stimolare la capacità di elaborazione critica individuale, sarà perseguito nei corsi di insegnamento sia teorici che applicativo-progettuali. L'autonomia di giudizio sarà incoraggiata anche attraverso lo studio di progetti nei quali lo studente verrà stimolato a sviluppare lo spirito critico e ad assumere decisioni ragionate, sia individualmente che in gruppi di lavoro.

La valutazione della capacità ed autonomia di giudizio raggiunte, sarà effettuata progressivamente negli esami di profitto, anche attraverso la figura del Tutor, che seguirà l'evolversi del processo di formazione individuale.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Abilità comunicative</b></p>      | <p>La capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori anche non specialisti è essenziale per l'inserimento efficace dei laureati del corso nel mondo delle costruzioni edili. E' quindi importante per il laureato essere in possesso di idonei strumenti per la comunicazione dei risultati del suo lavoro. Il corso di laurea fornirà quindi tutti gli strumenti per sviluppare le abilità comunicative degli studenti, sia scritte che orali, anche in una lingua straniera, e la comunicazione sia attraverso la rappresentazione grafica, che mediante l'uso degli strumenti informatici e telematici.</p> <p>Questi obiettivi saranno perseguiti, nelle lezioni e nelle esercitazioni applicative, richiedendo agli studenti presentazioni sia orali che scritte e informatizzate dei loro lavori e contributi, anche con mezzi audiovisivi, in particolare nell'approntare gli elaborati per il cantiere.</p> <p>Le verifiche sulla valutazione delle capacità comunicative avverranno negli esami di profitto, ed in apposite prove intermedie anche di carattere seminariale.</p> |
| <p><b>Capacità di apprendimento</b></p> | <p>Sarà compito del corso di laurea far acquisire allo studente, oltre le necessarie conoscenze negli specifici campi di interesse disciplinare, un metodo di studio e di lavoro mediante il quale far crescere autonomamente le proprie capacità in un processo di "apprendimento continuo", che lo pongano in grado di intraprendere, eventualmente, anche studi successivi con un alto grado di autonomia.</p> <p>Questo obiettivo sarà perseguito attraverso l'articolazione dell'iter formativo in diverse fasi e tipologie (lezioni frontali, attività autonome di analisi e ricerca, attività di sperimentazione applicata, tirocini, ecc.), in modo da alternare i momenti di acquisizione dei saperi con quelli di rielaborazione personale e applicazione sperimentale delle conoscenze acquisite.</p> <p>Le verifiche avverranno attraverso prove intermedie durante i corsi, gli esami di profitto e la discussione della prova finale.</p>  |

QUADRO A5.a



**Caratteristiche della prova finale**

23/01/2016

La prova finale consiste in un esame pubblico in cui il candidato espone e discute un elaborato compilato autonomamente sotto la supervisione di un relatore. A seconda della scelta del candidato, l'elaborato può contenere una sintesi critica del percorso formativo oppure un approfondimento di una tematica propria del corso di studio oppure ancora entrambi gli argomenti.

QUADRO A5.b

**Modalità di svolgimento della prova finale**

16/03/2018

La prova finale può svolgersi anche in seduta pubblica. Al candidato è assegnato un tempo determinato per la presentazione del proprio lavoro. La Commissione di laurea formula il proprio giudizio alla fine di un blocco di presentazioni numericamente tali da impegnare una fascia temporale non superiore alla mezza giornata.

La redazione dell'elaborato di tesi deve essere svolta sotto la guida di un docente del Corso di laurea (relatore). Il Correlatore, se

presente, potrebbe essere un esterno esperto della materia trattata. La Commissione di tesi e' composta dai relatori più altri docenti del Corso di laurea fino alla concorrenza del numero minimo di commissari previsto dal Regolamento didattico dell'Ateneo.

Il punteggio attribuibile alla prova finale è di massimo 8 punti su 110, ripartiti come segue:

- massimo 5 punti per l'esame di laurea, attribuiti tenendo conto sia del lavoro presentato sia dell'esposizione del candidato;
- massimo 3 punti per il curriculum, di cui massimo 1 per la puntualità nel percorso degli studi e massimo 2 per la media dei voti degli esami M (in centodecimi), da assegnare come segue: 1 punto se lo studente e' in corso o al primo anno fuori corso (indipendentemente dalla media) e 0 punti altrimenti, 0 punti se  $M \leq 90$ ; 1 punto se  $90 < M \leq 100$ ; 2 punti se  $M > 100$ .

La Commissione, all'unanimità, è comunque libera di attribuire gli 8 punti anche in deroga alle predette ripartizioni.

La lode può essere conferita, su decisione unanime della Commissione nei casi in cui il punteggio complessivo, somma della media degli esami sostenuti e del punteggio della prova finale, sia almeno di 110/110.

La proclamazione si svolge in seduta pubblica.



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <https://www.apc.unich.it/didattica/archivio-documenti-cds/l-23-ingegneria-delle-costruzioni>

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unich.it/sua>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unich.it/sua>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.unich.it/sua>

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/02  | Anno di corso 1 | ALGEBRA LINEARE ED ELEMENTI DI GEOMETRIA <a href="#">link</a> | CELLINI PAOLA<br><a href="#">CV</a> | PA    | 6       | 60  |                                  |
|    |         | Anno            |   |                                     |       |         |     |                                  |

|     |            |                 |  |                                    |    |   |    |
|-----|------------|-----------------|--|------------------------------------|----|---|----|
| 2.  | MAT/05     | di corso 1      | ANALISI MATEMATICA 1 ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA</i> ) <a href="#">link</a>                                    | CELLINI PAOLA<br>CV                | PA | 6 | 60 |
| 3.  | MAT/05     | Anno di corso 1 | ANALISI MATEMATICA 2 ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA</i> ) <a href="#">link</a>                                    | CANGELMI<br>LEONARDO CV            | RU | 6 | 60 |
| 4.  | ICAR/17    | Anno di corso 1 | DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE <a href="#">link</a>  | PALESTINI<br>CATERINA CV           | PA | 9 | 50 |
| 5.  | ICAR/17    | Anno di corso 1 | DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE <a href="#">link</a>  | TUNZI<br>PASQUALE CV               | PA | 9 | 40 |
| 6.  | ICAR/09    | Anno di corso 1 | ELEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI ( <i>modulo di C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI</i> ) <a href="#">link</a>       | BRANDO<br>GIUSEPPE CV              | RD | 6 | 60 |
| 7.  | ICAR/12    | Anno di corso 1 | ELEMENTI DI TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI ( <i>modulo di C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI</i> ) <a href="#">link</a>    |                                    |    | 6 | 60 |
| 8.  | FIS/07     | Anno di corso 1 | FISICA <a href="#">link</a>  | MARZETTI<br>LAURA CV               | RD | 9 | 90 |
| 9.  | ING-IND/22 | Anno di corso 1 | SCIENZA DEI MATERIALI <a href="#">link</a>   |                                    |    | 6 | 60 |
| 10. | ICAR/18    | Anno di corso 1 | STORIA DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE ( <i>modulo di C.I. FONDAMENTI DI COSTRUZIONI</i> ) <a href="#">link</a>           | CACCIAVILLANI<br>CARLOS<br>ALBERTO |    | 6 | 60 |
| 11. | ICAR/14    | Anno di corso 2 | COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA ( <i>modulo di C.I. PROGETTAZIONE INTEGRATA DELL'ARCHITETTURA</i> ) <a href="#">link</a> |                                    |    | 6 | 60 |
| 12. | SECS-P/07  | Anno di corso 2 | ECONOMIA AZIENDALE <a href="#">link</a>  |                                    |    | 6 | 60 |
| 13. | ING-IND/11 | Anno di corso 2 | FISICA TECNICA <a href="#">link</a>  |                                    |    | 6 | 60 |
|     |            | Anno di         | GEOMORFOLOGIA APPLICATA  |                                    |    |   |    |

|     |            |                          |   |   |    |
|-----|------------|--------------------------|---|---|----|
| 14. | GEO/04     | corso<br>2               | (modulo di C.I. GESTIONE DEL<br>TERRITORIO) <a href="#">link</a>  | 6 | 60 |
| 15. | ICAR/02    | Anno<br>di<br>corso<br>2 | IDRAULICA <a href="#">link</a>  | 6 | 60 |
| 16. | NN         | Anno<br>di<br>corso<br>2 | LINGUA INGLESE <a href="#">link</a>   | 6 | 60 |
| 17. | ICAR/08    | Anno<br>di<br>corso<br>2 | SCIENZA DELLE COSTRUZIONI<br>(ambito edilizia) (modulo di SCIENZA<br>DELLE COSTRUZIONI) <a href="#">link</a>          | 6 | 60 |
| 18. | ICAR/08    | Anno<br>di<br>corso<br>2 | SCIENZA DELLE COSTRUZIONI<br>(ambito ingegneria) (modulo di SCIENZA<br>DELLE COSTRUZIONI) <a href="#">link</a>        | 6 | 60 |
| 19. | ICAR/12    | Anno<br>di<br>corso<br>2 | TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA<br>(modulo di C.I. PROGETTAZIONE<br>INTEGRATA DELL'ARCHITETTURA)<br><a href="#">link</a> | 6 | 60 |
| 20. | ICAR/21    | Anno<br>di<br>corso<br>2 | URBANISTICA (modulo di C.I.<br>GESTIONE DEL TERRITORIO) <a href="#">link</a>  | 6 | 60 |
| 21. | ING-IND/11 | Anno<br>di<br>corso<br>3 | ACUSTICA ED ILLUMINOTECNICA <a href="#">link</a>  | 6 | 60 |
| 22. | ICAR/17    | Anno<br>di<br>corso<br>3 | DISEGNO DIGITALIZZATO E<br>RAPPRESENTAZIONE DEL<br>TERRITORIO <a href="#">link</a>                                    | 6 | 60 |
| 23. | ICAR/22    | Anno<br>di<br>corso<br>3 | ESTIMO <a href="#">link</a>   | 6 | 60 |
| 24. | GEO/05     | Anno<br>di<br>corso<br>3 | GEOLOGIA APPLICATA (modulo di C.I.<br>GEOINGEGNERIA) <a href="#">link</a>   | 6 | 60 |
| 25. | ICAR/07    | Anno<br>di<br>corso<br>3 | GEOTECNICA (modulo di C.I.<br>GEOINGEGNERIA) <a href="#">link</a>   | 6 | 60 |
| 26. | INF/01     | Anno<br>di<br>corso      | INFORMATICA <a href="#">link</a>  | 6 | 60 |

|     |         |                 |   |  |    |     |
|-----|---------|-----------------|---|--|----|-----|
|     |         | 3               |   |  |    |     |
| 27. | ICAR/11 | Anno di corso 3 | ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO EDILIZIO <a href="#">link</a>   |  | 6  | 60  |
| 28. | ICAR/11 | Anno di corso 3 | ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE <a href="#">link</a>  |  | 12 | 120 |
| 29. | ICAR/09 | Anno di corso 3 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Edilizia) ( <i>modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI</i> ) <a href="#">link</a>   |  | 6  | 60  |
| 30. | ICAR/09 | Anno di corso 3 | TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Ingegneria) ( <i>modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI</i> ) <a href="#">link</a> |  | 6  | 60  |

#### QUADRO B4

#### Aule

Descrizione link: sistema delle aule di Ateneo

Link inserito: <http://www3.unich.it/aule>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule II semestre a.a. 2016/2017

#### QUADRO B4

#### Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: aule per laboratori

#### QUADRO B4

#### Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

Descrizione link: biblioteche di Ateneo

Link inserito: <http://bibluda.unich.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca dipartimento Ingeo - sezione ingegneria

Le attività sono coordinate in modo centralizzato dal Comitato Orientamento e Disabilità in cui sono presenti i rappresentanti dei dipartimenti e delle scuole dell'Ateneo "G. d'Annunzio". Per il Dipartimento INGEO, e nella fattispecie per il corso di studi in Ingegneria delle Costruzioni, il ruolo di coordinamento è affidato al Prof. Sergio Montelpare. 16/03/2018

Relativamente all'orientamento in ingresso vengono effettuate durante l'anno accademico delle visite presso le scuole; in particolare, di comune accordo con i responsabili dell'orientamento in uscita delle medesime, vengono organizzati incontri per illustrare l'offerta formativa dei corsi triennale e magistrale e, nel caso di richiesta, lezioni introduttive che illustrano i temi trattati nel percorso di studi. Parallelamente agli incontri presso le scuole vengono organizzate, su coordinamento centrale dell'Ateneo, delle giornate di incontro presso la sede universitaria di Viale Pindaro in cui viene illustrata l'offerta formativa.

In aggiunta viene organizzato annualmente un Openday dove le informazioni dei corsi vengono arricchite con la presentazione delle attività di ricerca dei singoli docenti. Le informazioni fornite con queste tipologie di incontri diretti vengono rese disponibili anche mediante un sito web federato ([www.ingegneriadellecostruzioni.unich.it](http://www.ingegneriadellecostruzioni.unich.it)) dove è presente, fra le sezioni principali, la pagina di orientamento che raccoglie tutte le informazioni necessarie alla comprensione delle attività, alle procedure di iscrizione ed alle infrastrutture di accoglienza. Nel sito web sono anche rese disponibili delle brochure e delle locandine dei corsi di studio in formato elettronico.

In collaborazione con le associazioni studentesche è stata attivata una pagina Facebook del corso di studi raggiungibile dal sito federato dei CdS (<https://www.facebook.com/ingegneria.dellecostruzioni>) in cui oltre alle informazioni presentate nel sito web vengono raccolte le istanze degli studenti.

Descrizione link: servizi di contesto di Ateneo

Link inserito: <http://www.unich.it/orientamento>

E' a disposizione dell'utenza esterna un servizio di segreteria tecnico-scientifica e organizzativa presso il Dipartimento di Ingegneria e Geologia (polo Pindaro). 16/03/2018

Relativamente al tutorato in itinere, sono stati banditi posti di tutor accademico nel precedente anno accademico e ne sono previsti per quello attualmente in corso. La scelta dei corsi in cui attivare tali figure è stata basata sia sulla richiesta dei singoli docenti, sia sulle informazioni di numerosità dei frequentanti, sia su indicazioni raccolte dai rappresentanti degli studenti.

Descrizione link: servizi di contesto di Ateneo

Link inserito: <http://www.unich.it/orientamento>

QUADRO B5

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

16/03/2018

Pdf inserito: [visualizza](#)

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.*

Presso il Dipartimento di Ingegneria e Geologia sono in essere numerosi rapporti di collaborazione con vari Atenei stranieri; queste collaborazioni promuovono e sostengono la mobilità degli studenti per periodi di tirocinio e stage all'estero, verso cui indirizzare gli studenti.

Per la formazione all'estero il CdS fa riferimento al coordinamento di settore del Dipartimento di Ingegneria e Geologia che avviene attraverso il responsabile incaricato dal Consiglio del Dipartimento, prof. Marcello Vasta, e gli Uffici centrali di Ateneo.

Tutti gli accordi, rientrando all'interno del nuovo programma denominato Erasmus+ hanno valenza pluriennale con durata accordo fino all'anno 2021 ad eccezione di "Bogazici University Department of Civil Engineering" e "Universidade do Porto" che hanno validità fino all'anno 2018.

Descrizione link: pagina web di Ateneo Erasmus +

Link inserito: <http://unich.ilpmanager.it/studenti/>

| n. | Nazione         | Ateneo in convenzione                   | Codice EACEA                      | Data convenzione | Titolo        |
|----|-----------------|---|-----------------------------------|------------------|---------------|
| 1  | Belgio          | Université de Liège                     |                                   | 24/12/2013       | solo italiano |
| 2  | Finlandia       | University of Oulu - Oulun Yliopisto    |                                   | 25/02/2014       | solo italiano |
| 3  | Francia         | Università di Nantes                    |                                   | 23/10/2017       | solo italiano |
| 4  | Francia         | Université de Poitiers                  |                                   | 24/12/2013       | solo italiano |
| 5  | Germania        | Fachhochschule Koblenz                  |                                   | 19/08/2015       | solo italiano |
| 6  | Grecia          | Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis |                                   | 24/12/2013       | solo italiano |
| 7  | Grecia          | University of Patras                    |                                   | 25/02/2014       | solo italiano |
| 8  | Malta           | University of Malta                     |                                   | 08/01/2016       | solo italiano |
| 9  | Polonia         | Politechnika Krakowska                  | 44687-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE | 24/12/2013       | solo italiano |
| 10 | Polonia         | Politechnika Wroclawska                 | 45300-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE | 12/02/2015       | solo italiano |
| 11 | Polonia         | University of Rzeszów                   |                                   | 24/12/2013       | solo italiano |
| 12 | Portogallo      | Universidade De Aveiro                  | 29154-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE | 24/12/2013       | solo italiano |
| 13 | Portogallo      | Universidade De Coimbra                 | 29242-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE | 24/12/2013       | solo italiano |
| 14 | Portogallo      | Universidade Do Minho                   | 29238-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE | 24/12/2013       | solo italiano |
| 15 | Portogallo      | Universidade Do Porto                   | 29233-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE | 23/09/2015       | solo italiano |
| 16 | Repubblica Ceca | CESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE    |                                   | 24/12/2013       | solo italiano |
| 17 | Romania         | Universitatea Politehnica din Timisoara |                                   | 15/01/2014       | solo italiano |
| 18 | Slovenia        | Univerza V Ljubljani                    | 65996-EPP-1-2014-1-SI-EPPKA3-ECHE | 24/12/2013       | solo italiano |
| 19 | Spagna          | Universidad De Extremadura              | 29523-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 16/01/2014       | solo italiano |

|    |         |   |                                   |            |               |
|----|---------|---|-----------------------------------|------------|---------------|
| 20 | Spagna  | Universidad De Las Palmas De Gran Canaria | 29547-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE | 24/12/2013 | solo italiano |
| 21 | Spagna  | Universidad de Sevilla                    |                                   | 24/12/2013 | solo italiano |
| 22 | Turchia | Bogaziçi Üniversitesi                     |                                   | 24/12/2013 | solo italiano |
| 23 | Turchia | Dicle University                          |                                   | 24/12/2013 | solo italiano |

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro |
|-----------|---------------------------|

16/03/2018

Pdf inserito: [visualizza](#)

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| QUADRO B5 | Eventuali altre iniziative |
|-----------|----------------------------|

16/03/2018

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| QUADRO B6 | Opinioni studenti |
|-----------|-------------------|

17/09/2018

Studenti frequentanti

L'analisi dell'opinione degli studenti frequentanti si basa su un totale di circa 1100 risposte per domanda valutata. E' possibile tracciare uno storico del punteggio sintetico complessivo che risulta pari a 2.95, 3.16, 3.14, 3.23 e 3.29 dalla coorte 2012/2013 alla coorte 2017/2018. Il dato complessivo denota una crescita delle valutazioni nel tempo e percentuali dell'ordine dell'87% di studenti sostanzialmente soddisfatti del corso. L'analisi di dettaglio mostra che il CdS ha valutazioni relativamente omogenee che si collocano nella forchetta 2.86-3.4 per tutti gli argomenti valutati. In particolare, il dato relativo all'interesse suscitato dagli argomenti di insegnamento abbinato all'apprezzamento relativo alla disponibilità complessiva dei docenti e al rispetto degli orari, denota una efficace conduzione dei corsi che si mantiene nel tempo. L'analisi per aree CUN è poco significativa considerata la preponderanza dell'area 8 rispetto alle altre, infatti la valutazione ad essa corrispondente è nella media del punteggio complessivo. Più efficace appare l'analisi per SSD che mostra come, a parte due casi, i giudizi si collocano nella forchetta 2.93-3.55 denotando quindi una sufficiente uniformità a livello medio-alto dei corsi erogati. L'analisi per insegnamenti conferma quanto sopra. Infine, si osserva una differenza tra le valutazioni (non elevate) e i suggerimenti degli studenti in merito ai carichi didattici. In questo secondo caso infatti la preponderanza degli studenti indica che gli insegnamenti presuppongono il giusto carico di conoscenze di base e che si ritiene opportuno lasciare invariato il carico didattico; considerazioni che si uniscono alla impraticabilità del miglioramento della sinergia con altri insegnamenti.

## Studenti non frequentanti

Il campione è costituito da un numero del tutto marginale rispetto alla intera popolazione studentesca. Questo aspetto consente solo considerazioni qualitative. In larga massima le valutazioni degli studenti non frequentanti sono allineate con quelle degli studenti frequentanti, ma con il punteggio sintetico complessivo pari a 3.04. Un elemento di distinzione tra studenti frequentanti e non si ricava dai commenti a corredo delle risposte. Gli studenti non frequentanti richiedono un alleggerimento complessivo del carico didattico, che siano fornite maggiori conoscenze di base e che si migliori la qualità del materiale didattico.

## QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

Si analizzano i dati reperiti dal sito Alma Laurea. I dati sono aggiornati all'aprile 2018 e riferiti all'anno di laurea 2017. <sup>17/09/2018</sup> Il campione indagato, costituito da 129 laureati bilanciati tra maschi e femmine, può considerarsi sufficientemente rappresentativo.

Il 83% degli studenti si laurea entro il secondo anno fuori corso ed il ritardo medio alla laurea risulta di 1.6 anni.

Di rilievo risultano i giudizi sull'esperienza universitaria che mostrano una generale soddisfazione sia del corso di studi che dei rapporti con la docenza e tra gli studenti. Particolarmente significativa è la frazione di studenti (94%) che ritiene utile la frequenza.

Discreta è anche la percentuale (50%) di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS dello stesso Ateneo.

Buona è la valutazione della adeguatezza del carico didattico (77 %). Giudizi meno positivi sono espressi sulle aule e sulle postazioni informatiche.

Da segnalare è poi la percentuale di laureati (89%) che intendono proseguire gli studi (laurea magistrale).



## QUADRO C1

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

Il numero degli immatricolati presenta un andamento progressivamente decrescente. La coorte 2014/2015 si colloca a livello della numerosità massima per la classe, mentre la coorte 2017/2018 si colloca lievemente al di sotto di tale valore. Questo esito, seppure fa perdere studenti al sistema deve essere letto positivamente per il CdS in quanto a sostenibilità didattica. L'ultima coorte si colloca infatti su rapporti studenti/docenti più adeguati ad una offerta formativa di standard elevato. 17/09/2018

La provenienza geografica degli studenti è limitata sostanzialmente alle regioni del Centro-Sud. La provenienza scolastica del corpo studenti, inizialmente sbilanciata verso gli istituti tecnici, si è ormai stabilizzata su una aliquota di circa al 90% proveniente da licei, con prevalenza di quello scientifico; così come il rapporto Maschi/Femmine è ormai paritario. Anche la fascia di età degli immatricolati appare ormai stabilizzata su valori che indicano una continuità degli studi tra quelli scolastici e quelli universitari.

Infatti il 97% degli immatricolati si colloca nella fascia di età tra i 19 anni o meno.

In definitiva si nota una certa stabilizzazione dei numeri caratteristici del CdS confermata anche dai dati globali relativi al percorso e all'uscita.

Relativamente alla carriera degli studenti si evidenzia ancora che il numero medio di cfu/anno è pari a circa 29, 68 e 48 (coorte 2015) rispettivamente per i tre anni di corso con una sorta di recupero in itinere che potrebbe denotare la carenza di un orientamento in ingresso degli studenti. Relativamente al conseguimento del titolo si osserva un valore del 77 % di laureati nel primo anno fuori corso.

La votazione media esami dell'ordine del 26 si riflette in voti di laurea non elevati che si collocano prevalentemente nella fascia 95-105.

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Si analizzano i dati disponibili dal sito Alma Laurea. I dati sono aggiornati all'aprile 2018 e riferiti all'anno di laurea 2017. Il campione è costituito da 104 laureati che hanno risposto al questionario. I dati raccolti costituiscono un riferimento sufficientemente rappresentativo. Il rapporto maschi-femmine del campione indagato corrisponde, in media, al rapporto maschi-femmine degli studenti immatricolati nell'ultimo triennio. L'età media alla laurea è di 24.6 anni con una durata media, non breve, del corso di studi di 5 anni. Da segnalare è la percentuale di laureati triennali (87.5%) che intendono proseguire gli studi iscrivendosi alla laurea magistrale ritenuta il naturale proseguimento della laurea di primo livello. Considerazioni sulla condizione occupazionale dei laureati triennali risultano di scarsa significatività atteso che la quasi totalità degli studenti prosegue la formazione con la laurea di secondo livello. Considerato anche che gli occupati risultano di fatto studenti che proseguono il lavoro iniziato prima della laurea (nel campo privato, nel settore servizi). Di tali studenti ha dunque interesse verificare l'efficacia complessiva delle conoscenze acquisite durante il corso degli studi per il miglioramento generale della loro posizione lavorativa. Il giudizio globale medio corrisponde ad un livello discreto relativamente all'efficacia della laurea nel lavoro svolto, all'utilizzo delle competenze acquisite, al miglioramento del lavoro dovuto alla laurea, alla adeguatezza della formazione professionale offerta dal corso di studi. In definitiva la laurea di primo livello appare attrattiva solo come primo passo per il completamento della formazione universitaria su base quinquennale attraverso il conseguimento di una laurea magistrale. 17/09/2018

17/09/2018

E' prevista una attività obbligatoria di tirocinio formativo da effettuare durante il corso di studi.

Il regolamento per lo svolgimento del tirocinio rimanda al singolo studente la ricerca del soggetto ospitante con cui, successivamente, il CdS stipula opportuna convenzione.

Il CdS non ha predisposto una rilevazione sistematica dell'opinione dei soggetti ospitanti. Si sottolinea comunque che enti e/o imprese che in passato hanno accolto gli studenti hanno rinnovato la loro disponibilità e che gli studenti spesso mostrano soddisfazione per le attività svolte.

**QUADRO D1****Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo**

16/03/2018

Descrizione link: organizzazione e gestione della qualità per le attività formative

Link inserito: <http://www.unich.it/go/aqa>

**QUADRO D2****Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

16/03/2018

L'Assicurazione della Qualità del CdS è organizzata in un Gruppo di Assicurazione della Qualità (GAQ) costituito da:

- Vincenzo Sepe, PA (Responsabile)
- Paolo Zazzini, PA (Componente)
- Leonardo Cangelmi, RU (Componente).

Compiti:

al Responsabile della AQ del CdS compete:

- il coordinamento delle attività del GAQ;
- il mantenimento dei rapporti diretti con il Presidio di Qualità dell'Ateneo, il Nucleo di Valutazione e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti;
- l'aggiornamento periodico del Presidente del CdS sull'andamento dell'AQ del CdS medesimo;

ai componenti del GAQ competono:

- la supervisione sull'attuazione dell'AQ all'interno del CdS;
- il monitoraggio degli indicatori finalizzato al controllo ed al miglioramento continuo dei processi;
- la promozione della cultura della qualità nell'ambito del CdS;
- la pianificare ed controllo dell'efficienza dei servizi di contesto.

Il GAQ, inoltre, opera una attività di monitoraggio e di autovalutazione del percorso formativo finalizzate alla individuazione di punti di forza e di debolezza da riportare nell'ambito del CdS.

Queste attività sono indirizzate alla progettazione di azioni correttive e preventive nei confronti delle criticità rilevate e alla attuazione di piani di miglioramento da proporre al Presidente e al Consiglio di CdS.

**QUADRO D3****Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative**

16/03/2018

Link inserito: <http://www.unich.it/go/aqcads>

QUADRO D4

Riesame annuale

16/03/2018

QUADRO D5

Progettazione del CdS

16/03/2018

QUADRO D6

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

16/03/2018



## Informazioni generali sul Corso di Studi

|   |   |
|---|---|
| <b>Università</b>   | Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA   |
| <b>Nome del corso in italiano</b><br>RD                       | Ingegneria delle costruzioni  |
| <b>Nome del corso in inglese</b><br>RD                        |   |
| <b>Classe</b><br>RD   | L-23 - Scienze e tecniche dell'edilizia   |
| <b>Lingua in cui si tiene il corso</b><br>RD                  | italiano  |
| <b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b><br>RD | <a href="https://www.ingegneriadellecostruzioni.unich.it/didattica/laurea-triennale-I23">https://www.ingegneriadellecostruzioni.unich.it/didattica/laurea-triennale-I23</a> |
| <b>Tasse</b>  | <a href="http://www.unich.it/go/tasse">http://www.unich.it/go/tasse</a>   |
| <b>Modalità di svolgimento</b><br>RD                          | a. Corso di studio convenzionale  |

## Corsi interateneo

RD

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

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>   | SCIARRA Nicola            |
| <b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b> | Consiglio Corso di Studio |
| <b>Struttura didattica di riferimento</b>                | Ingegneria e geologia     |
| <b>Altri dipartimenti</b>                                | Architettura              |

## Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME    | NOME      | SETTORE    | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD             | Incarico didattico   |
|----|------------|-----------|------------|-----------|------|----------------------|--|
| 1. | BRANDO     | Giuseppe  | ICAR/09    | RD        | 1    | Caratterizzante      | 1. ELEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI                   |
| 2. | CELLINI    | Paola     | MAT/02     | PA        | 1    | Affine               | 1. ALGEBRA LINEARE ED ELEMENTI DI GEOMETRIA                |
| 3. | MARZETTI   | Laura     | FIS/07     | RD        | 1    | Base                 | 1. FISICA  |
| 4. | MONTELPARE | Sergio    | ING-IND/11 | PA        | 1    | Caratterizzante      | 1. ACUSTICA ED ILLUMINOTECNICA<br>2. FISICA TECNICA        |
| 5. | PALKA      | Pierpaolo | ICAR/17    | RU        | 1    | Base/Caratterizzante | 1. DISEGNO DIGITALIZZATO E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO |
|    |            |           |            |           |      |                      | 1. ORGANIZZAZIONE DEL                                      |

|     |           |             |         |    |    |                      |  |
|-----|-----------|-------------|---------|----|----|----------------------|--|
| 6.  | PANARELLI | Gianmichele | ICAR/11 | RD | 1  | Caratterizzante      | PROCESSO EDILIZIO  |
| 7.  | SCIARRA   | Nicola      | GEO/05  | PO | 1  | Base                 | 1. GEOLOGIA APPLICATA  |
| 8.  | SPACONE   | Enrico      | ICAR/09 | PO | 1  | Caratterizzante      | 1. TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Ingegneria)<br>2. TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Edilizia) |
| 9.  | TUNZI     | Pasquale    | ICAR/17 | PA | .5 | Base/Caratterizzante | 1. DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE  |
| 10. | VASTA     | Marcello    | ICAR/08 | PA | 1  | Caratterizzante      | 1. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito ingegneria)   |

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

| COGNOME     | NOME     | EMAIL                          | TELEFONO |
|-------------|----------|--------------------------------|----------|
| D'ALBENZIO  | Valerio  | valeriobenzio96@libero.it      |          |
| FUSELLA     | Stefano  | stefano.fusella1994@gmail.com  |          |
| SAVINI      | Marco    | marco.savini@studenti.unich.it |          |
| VITACOLONNA | Mario    | mario@vitacolonna.it           |          |
| VITULLO     | Giuseppe | giuseppe.vitullo@live.it       |          |

## Gruppo di gestione AQ

| COGNOME  | NOME     |
|----------|----------|
| CANGELMI | Leonardo |
| SEPE     | Vincenzo |

**Tutor**

| COGNOME | NOME     | EMAIL | TIPO |
|---------|----------|-------|------|
| BRANDO  | Giuseppe |       |      |
| CAMATA  | Guido    |       |      |

**Programmazione degli accessi**

|   |    |
|---|----|
| Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999) | No |
| Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)    | No |

**Sedi del Corso**

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

|   |            |
|---|------------|
| <b>Sede del corso: Viale Pindaro 42 - 65127 - PESCARA</b> |            |
| Data di inizio dell'attività didattica                    | 24/09/2018 |
| Studenti previsti   | 82         |

**Eventuali Curriculum**

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni

R<sup>AD</sup>

|  |  |
|--|--|
| <b>Codice interno all'ateneo del corso</b>     | 801T^2011  |
| <b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b> | 12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a> |
| <b>Numero del gruppo di affinità</b>           | 1  |

## Date delibere di riferimento

R<sup>AD</sup>

|  |              |
|--|--------------|
| Data di approvazione della struttura didattica   | 28/10/2015   |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione  | 28/01/2016   |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 12/01/2016 - |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento   |              |

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso copre un'area rilevante scientificamente e professionalmente, unica a livello regionale, e costantemente posizionato su livelli ottimali, in riferimento alla classe di appartenenza, in termini di immatricolati e iscritti. La Facoltà dispone di spazi attrezzati adeguati, congrui ed efficaci ed è prevista, a seguito di un programma in fase avanzata di profonda ristrutturazione del Campus di Pescara. La Facoltà può contare su una docenza specifica delle discipline di base e caratterizzanti ampiamente adeguata alla nuova programmazione e alle prospettive di una sua completa attuazione. L'ordinamento proposto può contribuire agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa dell'Ateneo.

## 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 9 marzo 2018 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[\*Linee guida ANVUR\*](#)

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

Il corso copre un'area rilevante scientificamente e professionalmente, unica a livello regionale, e costantemente posizionato su livelli ottimali, in riferimento alla classe di appartenenza, in termini di immatricolati e iscritti. La Facoltà dispone di spazi attrezzati adeguati, congrui ed efficaci ed è prevista, a seguito di un programma in fase avanzata di profonda ristrutturazione del Campus di Pescara. La Facoltà può contare su una docenza specifica delle discipline di base e caratterizzanti ampiamente adeguata alla nuova programmazione e alle prospettive di una sua completa attuazione. L'ordinamento proposto può contribuire agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa dell'Ateneo.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>2</sup>D

Offerta didattica erogata

| coorte | CUIN | insegnamento   | settori insegnamento | docente   | settore docente | ore di didattica assistita |
|--------|------|--|----------------------|---|-----------------|----------------------------|
| 1      | 2016 | 531800838<br><b>ACUSTICA ED ILLUMINOTECNICA</b><br><i>semestrale</i>   | ING-IND/11           | <b>Docente di riferimento</b><br>Sergio MONTELPARE<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>       | ING-IND/11      | 60                         |
| 2      | 2018 | 531804303<br><b>ALGEBRA LINEARE ED ELEMENTI DI GEOMETRIA</b><br><i>semestrale</i>  | MAT/02               | <b>Docente di riferimento</b><br>Paola CELLINI<br><i>Professore Associato confermato</i>            | MAT/02          | 60                         |
| 3      | 2018 | 531804305<br><b>ANALISI MATEMATICA 1</b><br>(modulo di ANALISI MATEMATICA)<br><i>semestrale</i>                                    | MAT/05               | <b>Docente di riferimento</b><br>Paola CELLINI<br><i>Professore Associato confermato</i>            | MAT/02          | 60                         |
| 4      | 2018 | 531804306<br><b>ANALISI MATEMATICA 2</b><br>(modulo di ANALISI MATEMATICA)<br><i>semestrale</i>                                    | MAT/05               | Leonardo CANGELMI<br><i>Ricercatore confermato</i>  | MAT/02          | 60                         |
| 5      | 2017 | 531801415<br><b>COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA</b><br>(modulo di C.I. PROGETTAZIONE INTEGRATA DELL'ARCHITETTURA)<br><i>semestrale</i> | ICAR/14              | Domenico Antonio POTENZA<br><i>Ricercatore confermato</i>   | ICAR/14         | 60                         |
| 6      | 2016 | 531800840<br><b>DISEGNO DIGITALIZZATO E RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO</b><br><i>semestrale</i>                                   | ICAR/17              | <b>Docente di riferimento</b><br>Pierpaolo PALKA<br><i>Ricercatore confermato</i>                   | ICAR/17         | 60                         |
| 7      | 2018 | 531804308<br><b>DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE</b><br><i>semestrale</i>  | ICAR/17              | <b>Docente di riferimento (peso .5)</b><br>Pasquale TUNZI<br><i>Professore Associato confermato</i> | ICAR/17         | 40                         |

|    |      |           |   |            |  |            |    |
|----|------|-----------|---|------------|--|------------|----|
| 8  | 2018 | 531804308 | <b>DISEGNO E<br/>RAPPRESENTAZIONE</b><br><i>semestrale</i>  | ICAR/17    | Caterina<br>PALESTINI<br><i>Professore<br/>Associato<br/>confermato</i>  | ICAR/17    | 50 |
| 9  | 2017 | 531801416 | <b>ECONOMIA<br/>AZIENDALE</b><br><i>semestrale</i>  | SECS-P/07  | Gianluca<br>ANTONUCCI<br><i>Ricercatore<br/>confermato</i>   | SECS-P/07  | 60 |
| 10 | 2018 | 531804309 | <b>ELEMENTI DI<br/>TECNICA DELLE<br/>COSTRUZIONI</b><br>(modulo di C.I.<br>FONDAMENTI DI<br>COSTRUZIONI)    | ICAR/09    | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Giuseppe<br>BRANDO<br><i>Ricercatore a t.d.<br/>(art. 24 c.3-b L.<br/>240/10)</i> | ICAR/09    | 60 |
| 11 | 2018 | 531804310 | <b>ELEMENTI DI<br/>TECNOLOGIA DELLE<br/>COSTRUZIONI</b><br>(modulo di C.I.<br>FONDAMENTI DI<br>COSTRUZIONI) | ICAR/12    | Docente non<br>specificato   |            | 60 |
| 12 | 2016 | 531800841 | <b>ESTIMO</b><br><i>semestrale</i>  | ICAR/22    | Sebastiano<br>CARBONARA<br><i>Professore<br/>Ordinario</i>   | ICAR/22    | 60 |
| 13 | 2018 | 531804311 | <b>FISICA</b><br><i>semestrale</i>  | FIS/07     | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Laura MARZETTI<br><i>Ricercatore a t.d.<br/>(art. 24 c.3-b L.<br/>240/10)</i>     | FIS/07     | 90 |
| 14 | 2017 | 531804301 | <b>FISICA TECNICA</b><br><i>semestrale</i>  | ING-IND/11 | Sergio<br>MONTELPARE<br><i>Professore<br/>Associato (L.<br/>240/10)</i>  | ING-IND/11 | 60 |
| 15 | 2017 | 531804302 | <b>FISICA TECNICA</b><br><i>semestrale</i>  | ING-IND/11 | Paolo ZAZZINI<br><i>Professore<br/>Associato<br/>confermato</i>  | ING-IND/11 | 60 |
| 16 | 2016 | 531800842 | <b>GEOLOGIA<br/>APPLICATA</b><br>(modulo di C.I.<br>GEOINGEGNERIA)<br><i>semestrale</i>                     | GEO/05     | <b>Docente di<br/>riferimento</b><br>Nicola SCIARRA<br><i>Professore<br/>Ordinario</i>                                 | GEO/05     | 60 |
|    |      |           | <b>GEOMORFOLOGIA<br/>APPLICATA</b><br>(modulo di C.I.)  |            | Enrico<br>MICCADEI   |            |    |

|    |      |           |  |   |  |         |     |
|----|------|-----------|--|---|--|---------|-----|
| 17 | 2017 | 531801418 | GESTIONE DEL TERRITORIO)<br><i>semestrale</i>  | GEO/04  | <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>  | GEO/04  | 60  |
| 18 | 2016 | 531800843 | <b>GEOTECNICA</b><br>(modulo di C.I. GEOINGEGNERIA)<br><i>semestrale</i>   | ICAR/07   | Alessandro PAGLIAROLI<br><i>Professore Associato (L. 240/10)</i>   | ICAR/07 | 60  |
| 19 | 2017 | 531801419 | <b>IDRAULICA</b><br><i>semestrale</i>  | ICAR/02   | Luigi BERARDI<br><i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>   | ICAR/02 | 60  |
| 20 | 2016 | 531800844 | <b>INFORMATICA</b><br><i>semestrale</i>  | INF/01  | Docente non specificato  |         | 60  |
| 21 | 2017 | 531801420 | <b>LINGUA INGLESE</b><br><i>semestrale</i>   | Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa | Renata SALINI  |         | 60  |
| 22 | 2016 | 531800845 | <b>ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO EDILIZIO</b><br><i>semestrale</i>   | ICAR/11   | <b>Docente di riferimento</b><br>Gianmichele PANARELLI<br><i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | ICAR/11 | 60  |
| 23 | 2016 | 531800846 | <b>ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE</b>   | ICAR/11   | Docente non specificato  |         | 120 |
| 24 | 2018 | 531804312 | <b>SCIENZA DEI MATERIALI</b><br><i>semestrale</i>  | ING-IND/22  | Docente non specificato  |         | 60  |
| 25 | 2017 | 531801422 | <b>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito edilizia)</b><br>(modulo di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI)<br><i>semestrale</i>   | ICAR/08   | Claudio VALENTE<br><i>Professore Associato confermato</i>  | ICAR/08 | 60  |
| 26 | 2017 | 531801423 | <b>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito ingegneria)</b><br>(modulo di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI)<br><i>semestrale</i> | ICAR/08   | <b>Docente di riferimento</b><br>Marcello VASTA<br><i>Professore Associato confermato</i>                                | ICAR/08 | 60  |
| 27 | 2018 | 531804313 | <b>STORIA DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE</b><br>(modulo di C.I.  | ICAR/18   | Carlos Alberto CACCIAVILLANI   |         | 60  |

|         |           |  |         |  |            |      |
|---------|-----------|--|---------|--|------------|------|
|         |           | FONDAMENTI DI<br>COSTRUZIONI)  |         |  |            |      |
|         |           | <b>TECNICA DELLE<br/>COSTRUZIONI (ambito<br/>Edilizia)</b>                               |         | <b>Docente di<br/>riferimento</b>                                |            |      |
| 28 2016 | 531804299 | (modulo di TECNICA<br>DELLE COSTRUZIONI)<br><i>semestrale</i>                            | ICAR/09 | Enrico SPACONE<br><i>Professore<br/>Ordinario</i>                | ICAR/09    | 60   |
|         |           | <b>TECNICA DELLE<br/>COSTRUZIONI (ambito<br/>Ingegneria)</b>                             |         | <b>Docente di<br/>riferimento</b>                                |            |      |
| 29 2016 | 531804300 | (modulo di TECNICA<br>DELLE COSTRUZIONI)<br><i>semestrale</i>                            | ICAR/09 | Enrico SPACONE<br><i>Professore<br/>Ordinario</i>                | ICAR/09    | 60   |
|         |           | <b>TECNOLOGIA<br/>DELL'ARCHITETTURA</b>  |         |  |            |      |
| 30 2017 | 531801424 | (modulo di C.I.<br>PROGETTAZIONE<br>INTEGRATA<br>DELL'ARCHITETTURA)<br><i>semestrale</i> | ICAR/12 | Antonio BASTI<br><i>Professore<br/>Associato (L.<br/>240/10)</i> | ICAR/12    | 60   |
|         |           | <b>URBANISTICA</b>   |         |  |            |      |
| 31 2017 | 531801425 | (modulo di C.I.<br>GESTIONE DEL<br>TERRITORIO)<br><i>semestrale</i>                      | ICAR/21 | Antonio Alberto<br>CLEMENTE<br><i>Ricercatore<br/>confermato</i> | ICAR/21    | 60   |
|         |           |  |         |  | ore totali | 1920 |

## Offerta didattica programmata

### Attività di base

**ambito: Formazione scientifica di base** **CFU**  
**Rad**  
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito 33 27 - 42

#### gruppo settore

|            |   |        |
|------------|---|--------|
| <b>B11</b> | GEO/05 Geologia applicata<br><i>GEOLOGIA APPLICATA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 9  |
| <b>B12</b> | MAT/05 Analisi matematica<br><i>ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i><br><i>ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 9 - 15 |
| <b>B13</b> | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)<br><i>FISICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>                                 | 6 - 12 |
| <b>B14</b> | INF/01 Informatica<br><i>INFORMATICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 6  |

**ambito: Formazione di base nella storia e nella rappresentazione** **CFU**  
**Rad**  
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito 15 12 - 27

#### gruppo settore

|            |  |        |
|------------|--|--------|
| <b>B21</b> | ICAR/17 Disegno<br><i>DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>            | 6 - 18 |
| <b>B22</b> | ICAR/18 Storia dell'architettura<br><i>STORIA DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE (1 anno) - 6 CFU - obbl</i> | 6 - 9  |

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle attività di base: 39 minimo da D.M. 36**

**Totale attività di Base** 48 39 - 69

### Attività caratterizzanti

**ambito: Architettura e urbanistica** **CFU**  
**Rad**  
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito 36 24 - 48

#### Gruppo Settore

|            |   |         |
|------------|---|---------|
| <b>C11</b> | ICAR/12 Tecnologia dell'architettura<br><i>ELEMENTI DI TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI (1 anno) - 6 CFU - obbl</i><br><i>TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 18 - 30 |
|------------|---|---------|

|  |  |            |                |
|--|--|------------|----------------|
|  | ICAR/11 Produzione edilizia<br><i>ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE (3 anno) - 12 CFU - obbl</i>   |            |                |
| <b>C13</b>   | ICAR/14 Composizione architettonica e urbana<br><i>COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>  | 6 - 12     |                |
| <b>C14</b>   | ICAR/21 Urbanistica<br><i>URBANISTICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 0 - 6      |                |
| <b>ambito: Edilizia e ambiente</b>   |  | <b>CFU</b> | <b>CFU Rad</b> |
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito                |  | 30         | 30 - 48        |
| <b>Gruppo Settore</b>  |  |            |                |
| <b>C21</b>   | ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale<br><i>FISICA TECNICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 12     |                |
| <b>C22</b>   | ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali<br><i>SCIENZA DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 12 - 24    |                |
| <b>C23</b>   | ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia<br><i>IDRAULICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>  |            |                |
| <b>C24</b>   | ICAR/08 Scienza delle costruzioni<br><i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito edilizia) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 6      |                |
| <b>C24</b>   | ICAR/09 Tecnica delle costruzioni<br><i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Edilizia) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 6      |                |
| <b>ambito: Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili</b> |  | <b>CFU</b> | <b>CFU Rad</b> |
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito                |  | 24         | 18 - 30        |
| <b>Gruppo Settore</b>  |  |            |                |
| <b>C31</b>   | ICAR/09 Tecnica delle costruzioni<br><i>ELEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (1 anno) - 6 CFU - obbl</i><br><i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ambito Ingegneria) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 6 - 12     |                |
| <b>C32</b>   | ICAR/08 Scienza delle costruzioni<br><i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (ambito ingegneria) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 12     |                |
| <b>C33</b>   | ICAR/07 Geotecnica<br><i>GEOTECNICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>   | 6 - 6      |                |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 72 (minimo da D.M. 45)</b>         |  |            |                |
| <b>Totale attività Caratterizzanti</b>   |  | 90         | 72 - 126       |

**CFU**

| <b>Attività formative affini o integrative</b>  |  | <b>CFU Rad</b> |                |
|---|--|----------------|----------------|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18) |  | 18             | 18 - 27        |
| MAT/02 - Algebra  |  |                |                |
| <b>A12</b>  | <i>ALGEBRA LINEARE ED ELEMENTI DI GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 6 - 6          | 6 - 9          |
| <b>A13</b>  |  | 0 - 0          | 0 - 6          |
| SECS-P/07 - Economia aziendale  |  |                |                |
| <b>A14</b>  | <i>ECONOMIA AZIENDALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>                       | 6 - 6          | 6 - 6          |
| GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia   |  |                |                |
| <b>A17</b>  | <i>GEOMORFOLOGIA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>                  | 6 - 6          | 6 - 6          |
| <b>Totale attività Affini</b>   |  | 18             | 18 - 27        |
| <b>Altre attività</b>   |  | <b>CFU</b>     | <b>CFU Rad</b> |
| A scelta dello studente   |  | 12             | 12 - 12        |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)               | Per la prova finale  | 3              | 3 - 3          |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera                                     | 6              | 3 - 6          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -      |  |                |                |
| Ulteriori conoscenze linguistiche   |  | -              | 0 - 3          |
| Abilità informatiche e telematiche  |  | -              | 0 - 0          |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)                            | Tirocini formativi e di orientamento   | 3              | 0 - 6          |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro                        | -              | -              |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3      |  |                |                |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali   |  | -              | -              |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |  | 24             | 21 - 30        |
| <b>CFU totali per il conseguimento del titolo 180</b>                                 |  |                |                |
| <b>CFU totali inseriti</b>  |  | 180 150 - 252  |                |



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## Attività di base R&D

| ambito: Formazione scientifica di base                          |   | CFU |     |
|---|---|-----|-----|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito |   | 27  | 42  |
| Gruppo  | Settore   | min | max |
| B11   | GEO/05 Geologia applicata   | 6   | 9   |
| B12   | MAT/05 Analisi matematica   | 9   | 15  |
| B13   | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) | 6   | 12  |
| B14   | INF/01 Informatica  | 6   | 6   |

| ambito: Formazione di base nella storia e nella rappresentazione |                                  | CFU |     |
|--|----------------------------------|-----|-----|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito  |                                  | 12  | 27  |
| Gruppo   | Settore                          | min | max |
| B21  | ICAR/17 Disegno                  | 6   | 18  |
| B22  | ICAR/18 Storia dell'architettura | 6   | 9   |

## 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: Architettura e urbanistica                                      |  | CFU |     |
|---|--|-----|-----|
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito         |  | 24  | 48  |
| Gruppo  | Settore  | min | max |
| C11   | ICAR/10 Architettura tecnica                           | 18  | 30  |
|   | ICAR/11 Produzione edilizia                            |     |     |
|   | ICAR/12 Tecnologia dell'architettura                   |     |     |
| C13   | ICAR/14 Composizione architettonica e urbana           | 6   | 12  |
| C14   | ICAR/21 Urbanistica                                    | 0   | 6   |
| ambito: Edilizia e ambiente   |  | CFU |     |
| intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito         |  | 30  | 48  |
| Gruppo  | Settore  | min | max |
| C21   | ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale                   | 6   | 12  |
| C22   | ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia | 12  | 24  |
|   | ICAR/06 Topografia e cartografia                       |     |     |
|   | ICAR/22 Estimo   |     |     |
|   | ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali          |     |     |
| C23   | ICAR/08 Scienza delle costruzioni                      | 6   | 6   |
| C24   | ICAR/09 Tecnica delle costruzioni                      | 6   | 6   |
| ambito: Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili |  | CFU |     |

intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito 18 30

| Gruppo | Settore                           | min | max |
|--------|-----------------------------------|-----|-----|
| C31    | ICAR/09 Tecnica delle costruzioni | 6   | 12  |
| C32    | ICAR/08 Scienza delle costruzioni | 6   | 12  |
| C33    | ICAR/07 Geotecnica                | 6   | 6   |

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45: 72

Totale Attività Caratterizzanti 72 - 126

### Attività affini



#### ambito: Attività formative affini o integrative

CFU

intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18) 18 27

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| A12 | MAT/02 - Algebra                          | 6 | 9 |
| A13 | IUS/10 - Diritto amministrativo           | 0 | 6 |
| A14 | SECS-P/07 - Economia aziendale            | 6 | 6 |
| A17 | GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia | 6 | 6 |

Totale Attività Affini 18 - 27

### Altre attività



| ambito disciplinare   |   | CFU<br>min | CFU<br>max |
|---|---|------------|------------|
| A scelta dello studente   |   | 12         | 12         |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale   | 3          | 3          |
|   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 3          | 6          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |   | -          |            |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | 0          | 3          |
|   | Abilità informatiche e telematiche                            | 0          | 0          |
|   | Tirocini formativi e di orientamento                          | 0          | 6          |
|   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | -          | -          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |   | 3          |            |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |   | -          | -          |
| <b>Totale Altre Attività</b>  |   | 21 - 30    |            |

Riepilogo CFU  
R<sup>AD</sup>

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

Range CFU totali del corso

150 - 252

Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>AD</sup>

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

---

## Note relative alle attività di base

R<sup>AD</sup>

## Note relative alle altre attività

R<sup>AD</sup>

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

R<sup>AD</sup>

La gamma delle materie di base e caratterizzanti, fissata dal D.M., è talmente ampia da suggerire in parte una scelta delle attività affini e integrative all'interno di tale offerta al fine di integrare le competenze tecniche acquisite negli ambiti caratterizzanti con l'acquisizione di conoscenze relative al diritto e all'economia di impresa, rafforzando la caratterizzazione del corso secondo gli obiettivi formativi specifici indicati. In particolare, sono stati utilizzati, come attività formative affini o integrative non inserite nell'ordinamento del corso di studio, i settori scientifico disciplinari IUS/10 Diritto amministrativo, per potenziare la formazione sui principi e sulle regole che reggono le attività amministrative, SECS-P/07 Economia aziendale, per ampliare la formazione sulla funzionalità economica delle aziende e delle amministrazioni pubbliche. Comunque, il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente una adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già di base e/o caratterizzanti.

## Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>AD</sup>