



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Civile ( <i>IdSua:1574763</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Civil Engineering
<b>Classe</b>	LM-23 - Ingegneria civile
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unirc.it/didattica/corsi_laurea.php?uid=89106496-3fe3-4e0a-8ec1-1c72694d932e">http://www.unirc.it/didattica/corsi_laurea.php?uid=89106496-3fe3-4e0a-8ec1-1c72694d932e</a>
<b>Tasse</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	NUCARA Antonino Francesco
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALOTTA	Gioacchino		RD	1	
2.	CARDILE	Giuseppe		PA	1	
3.	D'AMORE	Enzo		RU	1	

4.	GIUNTA	Marinella Silvana	RU	1
5.	LAFACE	Valentina	RD	1
6.	LEONARDI	Giovanni	PA	1
7.	MORTARA	Giuseppe	PA	1
8.	NUCARA	Antonino Francesco	PA	1
9.	PORCINO	Daniela Dominica	PA	1
10.	RINDONE	Corrado	RD	1
11.	ROMOLO	Alessandra	RU	1

#### Rappresentanti Studenti

CRISTIANO ANGELO

#### Gruppo di gestione AQ

Michele BUONSANTI  
 Angelo CRISTIANO  
 Giuseppe MORTARA  
 Antonino Francesco NUCARA  
 Anna ROMEO

#### Tutor

Marinella Silvana GIUNTA  
 Daniela Dominica PORCINO  
 Alessandra ROMOLO



### Il Corso di Studio in breve

03/06/2019

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile ha lo scopo di formare figure professionali che, pur essendo tutte caratterizzate da una forte e solida preparazione nelle discipline cardine dell'ingegneria civile, possiedano ciascuna un alto grado di specializzazione che consenta loro di operare nel campo delle opere idrauliche e marittime, delle opere geotecniche, delle strutture, delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto. Per raggiungere questo obiettivo, il Corso di Laurea propone attività formative caratterizzanti ed affini e integrative.

Le attività formative caratterizzanti riguardano principalmente i settori scientifico-disciplinari: Idraulica (ICAR/01), Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia (ICAR/02), Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti (ICAR/04), Trasporti (ICAR/05), Geotecnica (ICAR/07), Scienza delle costruzioni (ICAR/08) e Tecnica delle Costruzioni (ICAR/09).

Le attività affini e integrative sono svolte nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari: Ingegneria sanitaria-ambientale (ICAR/03), Urbanistica (ICAR/21), Estimo (ICAR/22), Fisica tecnica ambientale (ING-IND/11), Scienza e tecnologia dei materiali (ING-IND/22), Sistemi di elaborazione delle informazioni (ING-INF/05), Geologia Applicata (GEO/05), Analisi Matematica (MAT/05), Fisica matematica (MAT/07) e Analisi numerica (MAT/08).

Il Corso di Laurea Magistrale è completato da attività di tirocinio, da attività legate alla preparazione della prova finale e da attività che consentono di acquisire le competenze linguistiche necessarie ad utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.





QUADRO A1.a

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

La riunione si è tenuta il 5/12/2007 alle ore 15.00 presso i locali della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

L'elenco dei partecipanti alla riunione è allegato al verbale. Sono rappresentati: Regione Calabria, Provincia di Reggio Calabria, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri, Assindustria, Ordine dei Medici, Aziende, Presidenti Corsi di Studio.

Il Preside, introducendo le motivazioni e gli obiettivi dell'incontro, presenta ai convenuti la proposta di nuova offerta didattica per l'a.a. 2008-2009, ex D.M. 270/2004, illustrandone le innovazioni e le modifiche rispetto al precedente ordinamento.

La riunione ha altresì lo scopo di creare un comitato consultivo permanente che si avvierà con l'atto costitutivo oggi sottoscritto dai presenti.

Il Preside riassume la nuova configurazione dei corsi trasformati come di seguito riportato:

I livello

Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Classe L7)

Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni (Classe L8)

Il livello

Ingegneria Civile ed Ingegneria dell'Ambiente e Territorio (Classi LM-23 e LM-35 )

Ingegneria Elettronica ed Ingegneria delle Telecomunicazioni (Classi LM-29 e LM-27)

Dopo ampia discussione, riportata nel verbale disponibile in rete, la nuova proposta di offerta formativa della Facoltà di Ingegneria, sopra descritta, è approvata all'unanimità.



QUADRO A1.b

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

13/05/2021

Il corso di Laurea LM-23 è stato istituito nel 2008 e, successivamente alla sua istituzione, sono state periodicamente consultate le principali organizzazioni rappresentative della produzione di beni e di servizi e delle professioni.

Gli incontri sono stati occasione per valutare l'attualità dell'offerta formativa erogata e spunto per modifiche dell'organizzazione dei percorsi o per modifiche ordinamentali.

Le consultazioni tra il dipartimento DICEAM e le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi sono quindi finalizzate al monitoraggio delle eventuali richieste e degli orientamenti dal mondo del lavoro.

A partire dal 2019 gli incontri del Dipartimento DICEAM sono stati svolti congiuntamente al Dipartimento DIIES, in modo da illustrare in maniera più esaustiva l'intera offerta formativa dell'area di Ingegneria.

Dagli incontri effettuati nel corso degli anni emerge inoltre la rilevante volontà partecipativa ed il consenso delle parti interessate verso l'offerta formativa proposta dal corso di Laurea Magistrale.

Link : <http://> ( Verbalì consultazioni )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbalì consultazioni parti sociali



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Ingegnere civile

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

Il profilo professionale per il laureato magistrale in ingegneria civile è quello di un professionista con conoscenze interdisciplinari ed un forte ruolo di coordinamento e di responsabilità dalla fase progettuale sino alla fase esecutiva di grandi opere ingegneristiche.

Le funzioni consisteranno principalmente nella progettazione, direzione dei lavori, sviluppo e gestione tecnico-economica di opere di ingegneria negli ambiti disciplinari dell'ingegneria civile riguardanti l'idraulica, l'ingegneria marittima, la scienza e la tecnica delle costruzioni, la geotecnica, la costruzione e la gestione delle infrastrutture dei trasporti.

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

Le competenze riguarderanno: il progetto di strutture complesse, anche in zona sismica, in accordo con la normativa tecnica nazionale e internazionale sulle costruzioni; la valutazione delle caratteristiche meccaniche dei terreni in campo statico e dinamico e delle rocce, la conoscenza delle procedure più avanzate e dei metodi per l'analisi, la progettazione e la realizzazione di opere geotecniche, quali fondazioni, scavi, opere di sostegno, verifiche delle condizioni di sicurezza dei pendii in zona sismica; valutazione e mitigazione dei rischi di natura geotecnica associati ad eventi sismici; opere di consolidamento; l'analisi e la progettazione di opere strutturali per l'ingegneria geotecnica, idraulica, marittima e delle infrastrutture; la progettazione di opere idrauliche, anche complesse, quali condotte in pressione, acquedotti e reti fognarie; la soluzione delle problematiche più avanzate dell'ingegneria marittima, che spaziano dalla difesa delle coste dall'azione del moto ondoso, alle grandi infrastrutture portuali, alle strutture offshore con le isole artificiali; lo sfruttamento delle diverse forme di energia rinnovabile dall'acqua (impianti idroelettrici, energia dal mare e dal vento); la progettazione e gestione di sistemi e infrastrutture di trasporto: strade ed autostrade, ferrovie e metropolitane, aeroporti, autoporti e centri intermodali, stazioni e terminali di trasporto.

### **sbocchi occupazionali:**

L'attività professionale potrà essere svolta, previo superamento dell'esame di stato e l'iscrizione all'albo professionale, in Società di Ingegneria, Studi professionali, Imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, Società di servizi, nella Pubblica Amministrazione, nelle Autorità di Distretto.

L'attività riguarderà tutte le funzioni insite nella libera professione di ingegnere.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
2. Ingegneri idraulici - (2.2.1.6.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

18/04/2019

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile occorre essere in possesso di una laurea di I livello ovvero di un analogo titolo di studio, conseguito in Italia o all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. L'accesso al Corso di studi è subordinato al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della preparazione personale. I requisiti curriculari necessari sono fissati dal Regolamento didattico del Corso di Studio e consistono nel possesso di un numero minimo di crediti in specifici settori scientifico-disciplinari o in gruppi di essi.

Per gli studenti in possesso di titoli di studio conseguiti all'estero, la verifica dei requisiti è effettuata da un'apposita commissione nominata dal Direttore di Dipartimento su proposta del Consiglio di Corso di Studi secondo le modalità indicate nel Regolamento didattico.

In mancanza dei requisiti curriculari, sulla base delle indicazioni della Commissione, il Consiglio di Corso di Studi indicherà le necessarie integrazioni che dovranno essere acquisite prima dell'iscrizione.

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale è inoltre subordinato alla verifica della adeguatezza della preparazione personale e delle competenze linguistiche necessarie per la comprensione, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, che sarà condotta con le modalità previste nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

08/05/2020

Iscrizione a numero aperto.

Colloquio obbligatorio per coloro la cui votazione alla laurea triennale risulta inferiore a 90/110.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

18/04/2019

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile ha lo scopo di formare figure professionali che, pur essendo tutte caratterizzate da una forte e solida preparazione nelle discipline cardine dell'ingegneria civile, possiedano ciascuna un alto grado di specializzazione che consenta loro di operare nel campo delle opere idrauliche e marittime, delle opere geotecniche, delle strutture, delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto.

Per raggiungere questo obiettivo, il Corso di Laurea propone attività formative caratterizzanti ed affini e integrative.

Le attività formative caratterizzanti riguardano principalmente i settori scientifico-disciplinari:

Idraulica (ICAR/01), Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia (ICAR/02), Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti (ICAR/04), Trasporti (ICAR/05), Geotecnica (ICAR/07), Scienza delle costruzioni (ICAR/08) e Tecnica delle Costruzioni (ICAR/09).

Le attività affini e integrative sono svolte nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari: Ingegneria sanitaria-ambientale (ICAR/03), Urbanistica (ICAR/21), Estimo (ICAR/22), Fisica tecnica ambientale (ING-IND/11), Scienza e tecnologia dei materiali (ING-IND/22), Sistemi di elaborazione delle informazioni (ING-INF/05), Geologia Applicata (GEO/05), Analisi Matematica (MAT/05), Fisica matematica (MAT/07) e Analisi numerica (MAT/08).

Il Corso di Laurea Magistrale è completato da attività di tirocinio, da attività legate alla preparazione della prova finale e da un congruo numero di CFU che consentano di acquisire le competenze linguistiche necessarie ad utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.

Gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile sono i seguenti:

- conoscenza per la soluzione di problematiche di ingegneria idraulica tra cui dighe, condotte in pressione e acquedotti;
- conoscenza dei metodi per il dimensionamento e la verifica di dighe a parete verticale e di strutture portuali e per lo studio delle problematiche di difesa delle coste dall'azione del moto ondoso;
- conoscenza dei metodi per il dimensionamento di strutture in mare aperto, per finalità energetiche e per le isole offshore;
- conoscenza dei metodi per il dimensionamento di strutture per ricavare energia 'pulita' dall'acqua e dal mare (impianti idroelettrici, ingegneria dalle onde e dal vento offshore)
- conoscenza dei principali metodi per il calcolo delle sollecitazioni e delle deformazioni di strutture;
- conoscenza del comportamento meccanico dei terreni in condizioni di carico statico e dinamico;
- conoscenza del comportamento meccanico degli ammassi rocciosi;
- conoscenza dei metodi di analisi di stabilità dei pendii in terra in condizioni statiche e sismiche ed in roccia;
- monitoraggio e controlli geotecnici in sito;
- analisi, progettazione e realizzazione di opere in campo statico e sismico quali le fondazioni superficiali e profonde, scavi e opere di sostegno;
- tecnologie d'intervento per il consolidamento geotecnico dei terreni e delle rocce, la stabilizzazione dei pendii e per il miglioramento delle proprietà meccaniche e idrauliche dei terreni;
- conoscenza sugli impianti di trattamento e di recupero delle acque, dei reflui e dei fanghi;
- conoscenza delle metodologie matematiche atte a risolvere problematiche di ingegneria civile e capacità di risoluzione mediante calcolo numerico per le applicazioni utilizzate in ingegneria, compreso il calcolo con l'ausilio di strumenti informatici;
- conoscenza e capacità di pianificazione tecnico-economica della domanda e dei sistemi di trasporto;
- conoscenze teoriche ed applicative sulla progettazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture di trasporto;
- conoscenza e capacità di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'ingegneria dei trasporti;
- conoscenza sulla progettazione e riqualificazione delle infrastrutture di trasporto sulla base dei criteri di sicurezza;
- stima e valutazione degli impatti ambientali di piani e programmi e delle opere di ingegneria civile;
- conoscenza sugli organismi edilizi relativamente alle tecnologie costruttive, agli impianti tecnologici e ai materiali.

Gli obiettivi formativi ed i risultati di apprendimento attesi forniscono al laureato gli strumenti sia per un inserimento diretto nel mondo del lavoro nel campo dell'Ingegneria Civile, sia per la prosecuzione degli studi nell'ambito di un Master Universitario di secondo livello o di un Corso di Dottorato di Ricerca.

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>Il laureato acquisirà le conoscenze relative alle discipline caratterizzanti l'ingegneria civile (SSSD ICAR/01-02, ICAR/04-10) che gli consentano, mediante la comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti ad esse relative, di pervenire a idee originali e di comunicarle efficacemente.</p> <p>Saranno inoltre acquisite ulteriori conoscenze: sugli aspetti di ingegneria sanitaria riguardanti la progettazione degli impianti di trattamento e di recupero delle acque, dei reflui e dei fanghi (ICAR/03); sulle metodologie per la formulazione di stime di costi, di giudizi di valore e di convenienza economica in ambito civile (ICAR/22); su tematiche attinenti la termofisica degli edifici ed i materiali da costruzione (SSSD ING-IND/11, ING-IND/22); sugli aspetti metodologico-operativi della matematica, compreso il calcolo con l'ausilio di strumenti informatici (SSSD MAT/03, MAT/05, MAT/07, ING-INF/05). Tali ulteriori conoscenze verranno fornite nell'ambito di un numero limitato, ma comunque significativo, di attività affini.</p> <p>L'apprendimento dei contenuti avverrà mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula e nei laboratori in dotazione e prevederà anche lo svolgimento di attività progettuali.</p> <p>Le modalità di verifica dei risultati includeranno prove scritte e/o orali, la discussione di relazioni, di tesine, di elaborati progettuali e di prove di laboratorio.</p> <p>Il lavoro di tesi per la Laurea Magistrale, richiederà un elevato grado di autonomia e la capacità di proporre soluzioni originali e innovative.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>Le conoscenze acquisite nelle diverse discipline e la capacità di applicare le conoscenze nell'ambito dell'Ingegneria Civile si tradurranno nella capacità a risolvere problematiche originali o non familiari, inserite in contesti più ampi o interdisciplinari dei differenti settori dell'Ingegneria Civile.</p> <p>Il laureato sarà capace di applicare le conoscenze acquisite e dimostrare la capacità di comprendere nell'affrontare professionalmente il lavoro, nel manifestare idee e sostenere argomentazioni finalizzate a risolvere problemi di ingegneria civile.</p> <p>Le capacità applicative saranno conseguite dal laureato mediante le lezioni frontali, con un coinvolgimento diretto nelle attività di esercitazione e di laboratorio e con l'elaborazione di progetti che richiedano un crescente grado di autonomia.</p>	

## Infrastrutture e sistemi di trasporto

### Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, i laureati magistrali acquisiranno conoscenze trasversali nelle discipline caratterizzanti l'ingegneria civile nonché, nello specifico, sulle metodologie per la pianificazione di interventi su di un sistema di trasporto complesso, sulla progettazione, realizzazione e manutenzione delle componenti infrastrutturali e sulla gestione dei sistemi di trasporto.

In particolare, il laureato possiederà conoscenze specialistiche in uno o più campi relativamente:

- all'Ingegneria Infrastrutturale, con riferimento ai metodi la progettazione delle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e delle strutture a servizio delle infrastrutture di trasporto;
- all'Ingegneria dei Trasporti, con riferimento alle politiche di gestione della domanda e dei servizi di trasporto (terrestre, aereo, marittimo) e alla organizzazione dell'offerta di trasporto mediante la progettazione delle componenti organizzative (regolazione delle intersezioni, sensi di marcia, politiche di gestione della domanda) che ne rappresentano la pratica realizzazione.

Alla fine del corso di studi i laureati acquisiranno, in un contesto multidisciplinare, la capacità di comprendere gli aspetti ingegneristici specifici dell'area trasporti e di elaborare idee originali su temi di avanguardia nei seguenti campi:

- metodi di progetto e di realizzazione di infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, alla luce della normativa vigente anche attraverso l'utilizzo di metodologie BIM;
- dimensionamento delle caratteristiche geometrico-funzionali delle infrastrutture delle sovrastrutture e dei servizi di trasporto;
- organizzazione nazionale e internazionale del trasporto ferroviario e del trasporto aereo;
- metodologie relative all'organizzazione, alla sicurezza e alla gestione tecnico-economica dei cantieri.
- metodologie relative alla formulazione e la risoluzione dei problemi decisionali relativi ai sistemi ambientali;
- processi di pianificazione degli interventi su un sistema di trasporto;
- metodi per la progettazione e la simulazione delle componenti di un sistema di trasporto;
- analisi dell'offerta e del processo di scelta dell'utente per un sistema di trasporto collettivo;
- sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) nel trasporto privato e pubblico.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sotto la guida dei docenti dei corsi, gli studenti applicheranno le conoscenze teoriche, autonomamente o in gruppo, attraverso esercitazioni in aula o nei laboratori che prevederanno anche attività progettuali.

Acquisiranno quindi la capacità di risolvere problemi relativi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti interdisciplinari connessi alla progettazione delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto, e saranno in grado, alla fine del corso di studio, di progettare e sostenere, chiaramente e senza ambiguità, argomentazioni sulle soluzioni tecniche adottate, giustificando le scelte progettuali operate.

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

## Geotecnica per lo sviluppo e la sicurezza del territorio

### Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, i laureati magistrali acquisiranno conoscenze trasversali nelle discipline caratterizzanti l'ingegneria civile nonché, nello specifico, conoscenze approfondite nelle discipline ingegneristiche attinenti agli aspetti geotecnici tipici dell'ingegneria civile nonché nelle tematiche legate allo sviluppo e la sicurezza del territorio.

Alla fine del corso di studi i laureati acquisiranno, in un contesto multidisciplinare, la capacità di comprendere gli aspetti ingegneristici specifici dell'area geotecnica e di elaborare idee originali su temi di avanguardia nei seguenti campi:

- analisi del comportamento dei terreni in presenza di sollecitazioni statiche e dinamiche;
- analisi e modellazione del comportamento meccanico dei pendii naturali ed artificiali;
- progettazione delle opere di fondazione sia superficiali sia profonde;

- analisi dei sistemi di miglioramento e rinforzo dei terreni e delle rocce;
- caratterizzazione geotecnica del territorio;
- progettazione geotecnica di discariche controllate e di barriere permeabili reattive;
- conoscenza delle proprietà fisiche, meccaniche, idrauliche e di durabilità e dei principi di progettazione dei geosintetici;
- progettazione di opere geotecniche sostenibili.

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

Sotto la guida dei docenti dei corsi, gli studenti applicheranno le conoscenze teoriche, autonomamente o in gruppo, attraverso esercitazioni in aula, attività sperimentali nei laboratori ed elaborati progettuali.

Gli studenti dovranno essere capaci di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione per interpretare, descrivere e risolvere i problemi che richiedono un approccio interdisciplinare nell'ingegneria civile approfondendo in un modo speciale quelli inerenti all'ingegneria geotecnica.

Gli studenti dovranno essere in grado di redigere relazioni tecniche sulle attività svolte e di presentare i risultati in discussioni collegiali, inserendosi con profitto in gruppi di progettazione e gestione. Dovranno essere in grado di comunicare la propria conoscenza in modo chiaro e privo di ambiguità, esprimere giudizi e fornire soluzioni progettuali a interlocutori specialisti e non specialisti.

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

## **Progettazione di strutture civili, di infrastrutture idrauliche e di sistemi per le energie rinnovabili**

### **Conoscenza e comprensione**

Al termine del percorso formativo, i laureati magistrali acquisiranno conoscenze trasversali nelle discipline caratterizzanti l'ingegneria civile nonché, nello specifico, nei settori della ingegneria delle acque, delle strutture e dell'energia. In particolare agli insegnamenti classici del settore dell'idraulica, che spaziano dalle costruzioni idrauliche, all'ingegneria marittima, all'offshore, si affiancheranno insegnamenti sia nel settore strutturale che nel settore dell'energia. Il settore strutturale comprenderà teorie strutturali, metodi di analisi statica e dinamica, modelli computazionali e criteri di progettazione per le opere più diffuse nell'ingegneria civile, quali edifici, ponti, coperture, dighe, vasche, serbatoi. Il settore dell'energia riguarderà le rinnovabili, con insegnamenti sia relativi agli impianti idroelettrici, sia ai sistemi per produrre energia in mare dalle onde e dal vento.

Alla fine del corso di studi, i laureati acquisiranno, in un contesto multidisciplinare, la capacità di comprendere gli aspetti ingegneristici specifici dell'area e di elaborare idee originali su temi di avanguardia nei seguenti campi:

- analisi statica e dinamica di strutture civili secondo le normative vigenti;
- modellazione computazionale di organismi strutturali;
- progettazione strutturale di opere di ingegneria civile;
- criteri di progettazione e di realizzazione di porti, arredi portuali e opere di protezione costiera;
- dimensionamento delle dighe marittime di nuova generazione, capaci di produrre energia elettrica dalle onde del mare;
- criteri di progettazione e di realizzazione di strutture offshore, sia tradizionali per le industrie petrolifere, sia per lo sfruttamento dell'energia dal vento;
- sistemi di produzione di Blue Energy: dalle onde e dal vento in mare;
- analisi della dinamica fluviale e dell'equilibrio dei corsi d'acqua e del rischio idrogeologico in aree costiere, fluviali ed urbane;
- dimensionamento di interventi di difesa costiera ed interventi di mitigazione del rischio in aree urbane e fluviali.

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

Sotto la guida dei docenti dei corsi gli studenti applicheranno le conoscenze teoriche, autonomamente o in gruppo, attraverso esercitazioni in aula, attività sperimentali nei laboratori e attività di tirocinio finalizzate all'impiego di software specialistici nel campo dell'ingegneria strutturale e delle acque.

Acquisiranno quindi la capacità di risolvere problemi relativi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti

interdisciplinari connessi alla progettazione di strutture civili, idrauliche e di sistemi per le energie rinnovabili e saranno in grado, alla fine del corso di studio, di progettare e sostenere, chiaramente e senza ambiguità argomentazioni sulle soluzioni tecniche adottate, giustificando le scelte progettuali operate.

Dovranno essere in grado di redigere relazioni tecniche sulle attività svolte e di presentarne i risultati in discussioni collegiali sia con membri esperti in diverse discipline sia con non specialisti, utilizzando metodi diversificati per comunicare chiaramente e senza ambiguità le conclusioni.

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



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

<p><b>Autonomia di giudizio</b></p>	<p>Il percorso formativo consentirà allo studente di sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio; al termine di esso il Laureato Magistrale in Ingegneria Civile dovrà avere la capacità di raccogliere, analizzare e interpretare dati numerici e sperimentali ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, anche sulla base di informazioni limitate o incomplete, dovrà essere in grado di risolvere problemi relativi a tematiche sia tradizionali sia nuove o complesse inserite in contesti interdisciplinari connessi all'ingegneria civile e dovrà essere consapevole delle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle sue conoscenze.</p>	
<p><b>Abilità comunicative</b></p>	<p>Nelle attività di esercitazione in aula ed in laboratorio, gli studenti verranno incoraggiati ad intervenire pubblicamente per migliorare la propria capacità di descrivere in modo chiaro e comprensibile eventuali dubbi e/o richieste di chiarimento su argomenti specifici.</p> <p>Alla fine del percorso formativo il laureato magistrale in Ingegneria Civile dovrà possedere adeguate capacità relazionali ed essere in grado di comunicare in modo chiaro, anche ad interlocutori non specialisti, le proprie conoscenze ed abilità professionali; dovrà avere sviluppato l'attitudine a lavorare sia in gruppo, sia con definiti gradi di autonomia; dovrà essere capace di comunicare fluentemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano; dovrà saper utilizzare gli strumenti informatici necessari per la presentazione, l'acquisizione e lo scambio di conoscenze.</p>	
<p><b>Capacità di apprendimento</b></p>	<p>Al termine del percorso formativo il laureato magistrale in Ingegneria Civile dovrà aver sviluppato una elevata attitudine all'apprendimento che gli consenta di intraprendere, con un alto grado di autonomia, la gestione del proprio aggiornamento professionale.</p> <p>In un contesto scientifico caratterizzato da continue scoperte ed innovazioni, dovrà avere la capacità di mantenere aggiornate e qualificate le competenze</p>	

professionali acquisite.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

18/02/2019

La prova finale consisterà nella presentazione e discussione di un elaborato complesso, sviluppato dal candidato sotto la guida di un docente relatore ed avente per oggetto un'attività progettuale, di ricerca e/o di sviluppo nell'area dell'ingegneria civile, dalla quale emergano le capacità di analisi di problemi ingegneristici complessi, l'attitudine a strutturare lo studio in modo organico, la capacità di definire una o più soluzioni fra loro comparate.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di sapere organizzare verbalmente la presentazione in modo chiaro, organico e sintetico.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

20/05/2019

Le modalità di svolgimento della prova finale consistono nella discussione di un elaborato a carattere progettuale o sperimentale secondo le procedure classiche di esposizione di fronte alla commissione.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico del Corso

Link: [http://www.diceam.unirc.it/regolamenti\\_didattica.php](http://www.diceam.unirc.it/regolamenti_didattica.php)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

[http://www.diceam.unirc.it/calendario\\_lezioni\\_ec.php](http://www.diceam.unirc.it/calendario_lezioni_ec.php)

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

[http://www.diceam.unirc.it/calendario\\_esami.php](http://www.diceam.unirc.it/calendario_esami.php)

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

[http://www.diceam.unirc.it/sedute\\_laurea.php](http://www.diceam.unirc.it/sedute_laurea.php)

▶ 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/08	Anno di	CALCOLO NUMERICO <a href="#">link</a>			6		

		corso 1						
2.	MAT/08	Anno di corso 1	CALCOLO NUMERICO <a href="#">link</a>				6	
3.	ICAR/01	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI IDRAULICA E IDRAULICA MARITTIMA <a href="#">link</a>	FILIANOTI PASQUALE GIUSEPPE	PA	6	48	
4.	ICAR/07	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI MECCANICA DELLE TERRE <a href="#">link</a>	MORTARA GIUSEPPE	PA	6	48	
5.	ICAR/07	Anno di corso 1	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE <a href="#">link</a>	CARDILE GIUSEPPE	PA	9	72	
6.	ICAR/07	Anno di corso 1	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE <a href="#">link</a>				6	
7.	ICAR/07	Anno di corso 1	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE <a href="#">link</a>				6	
8.	ICAR/09	Anno di corso 1	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA <a href="#">link</a>				6	
9.	ICAR/09	Anno di corso 1	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (modulo di <i>DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA</i> ) <a href="#">link</a>	D'AMORE ENZO	RU	6	48	
10.	MAT/08	Anno di corso 1	Calcolo numerico <a href="#">link</a>				6	
11.	ICAR/07	Anno di corso 1	DINAMICA DEI TERRENI <a href="#">link</a>				6	
12.	ICAR/08	Anno di corso 1	DINAMICA DELLE STRUTTURE (modulo di <i>DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA</i> ) <a href="#">link</a>	FAILLA GIUSEPPE	PA	3	24	

13.	ICAR/08 ICAR/09	Anno di corso 1	DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA <a href="#">link</a>			9		
14.	ICAR/08	Anno di corso 1	DINAMICA DELLE STRUTTURE e MECCANICA COMPUTAZIONALE DELLE STRUTTURE <a href="#">link</a>	ALOTTA GIOACCHINO	RD	9	48	
15.	ICAR/07	Anno di corso 1	DISCARICHE CONTROLLATE E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI <a href="#">link</a>			6		
16.	ICAR/22	Anno di corso 1	ESTIMO E VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI <a href="#">link</a>	CALABRO' FRANCESCO	RU	6	48	
17.	ICAR/07	Anno di corso 1	GEOTECNICA AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6		
18.	ICAR/04	Anno di corso 1	INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI (modulo di INFRASTRUTTURE FERROVIARIE & INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI) <a href="#">link</a>	GIUNTA MARINELLA SILVANA	RU	6	48	
19.	ICAR/04	Anno di corso 1	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (modulo di INFRASTRUTTURE FERROVIARIE & INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI) <a href="#">link</a>			6		
20.	ICAR/04	Anno di corso 1	INFRASTRUTTURE FERROVIARIE & INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI <a href="#">link</a>			12		
21.	ICAR/05	Anno di corso 1	INGEGNERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO <a href="#">link</a>	VITETTA ANTONINO	PA	9	48	
22.	ICAR/05	Anno di corso 1	INGEGNERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO <a href="#">link</a>	RINDONE CORRADO PASQUALE EUGENIO	RD	9	24	
23.	ING-IND/35	Anno di	INGEGNERIA DEI SISTEMI LOGISTICI <a href="#">link</a>	RUSSO FRANCESCO	PO	6	24	

		corso 1						
24.	ING-IND/35	Anno di corso 1	INGEGNERIA DEI SISTEMI LOGISTICI <a href="#">link</a>	RINDONE CORRADO PASQUALE EUGENIO	RD	6	24	
25.	ICAR/02	Anno di corso 1	INGEGNERIA MARITTIMA e ENERGIA DALLE ONDE <a href="#">link</a>	ROMOLO ALESSANDRA	RU	9	72	
26.	ICAR/02	Anno di corso 1	INGEGNERIA OFFSHORE <a href="#">link</a>			6		
27.	ICAR/02	Anno di corso 1	INGEGNERIA PORTUALE <a href="#">link</a>	ROMOLO ALESSANDRA	RU	6	24	
28.	ICAR/02	Anno di corso 1	INGEGNERIA PORTUALE <a href="#">link</a>	LAFACE VALENTINA	RD	6	24	
29.	ICAR/03	Anno di corso 1	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6		
30.	ING-IND/22	Anno di corso 1	MATERIALI DA COSTRUZIONE <a href="#">link</a>			6		
31.	ING-IND/22	Anno di corso 1	MATERIALI DA COSTRUZIONE <a href="#">link</a>			6		
32.	ING-IND/22	Anno di corso 1	MATERIALI DA COSTRUZIONE <a href="#">link</a>	FRONTERA PATRIZIA	PA	6	48	
33.	0	Anno di corso 1	MATERIE A SCELTA <a href="#">link</a>			18		
34.	ICAR/08	Anno di corso 1	MECCANICA DELLE MURATURE <a href="#">link</a>	ALOTTA GIOACCHINO	RD	6	48	

35.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA <a href="#">link</a>			6		
36.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA <a href="#">link</a>			6		
37.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA <a href="#">link</a>	CANDITO PASQUALE	PA	6	48	
38.	MAT/07	Anno di corso 1	MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI <a href="#">link</a>			6		
39.	MAT/07	Anno di corso 1	MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI <a href="#">link</a>			6		
40.	MAT/07	Anno di corso 1	MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI <a href="#">link</a>	GIOVINE PASQUALE	PO	6	48	
41.	ICAR/07	Anno di corso 1	OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI <a href="#">link</a>			6		
42.	ICAR/07	Anno di corso 1	OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI <a href="#">link</a>			6		
43.	ING-IND/05	Anno di corso 1	PROCEDURE E SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE AEREA <a href="#">link</a>	BUONSANTI MICHELE	RU	6	48	
44.	ICAR/04	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE AVANZATA DI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO <a href="#">link</a>	LEONARDI GIOVANNI	PA	6	48	
45.	ICAR/02 ICAR/08	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DI PARCHI EOLICI OFFSHORE <a href="#">link</a>	LAFACE VALENTINA	RD	6	24	
46.	ICAR/02 ICAR/08	Anno di	PROGETTAZIONE DI PARCHI EOLICI OFFSHORE <a href="#">link</a>	ALOTTA GIOACCHINO	RD	6	24	

		corso 1						
47.	ICAR/10	Anno di corso 1	PROGETTI EDILI <a href="#">link</a>	BUONSANTI MICHELE	RU	6	48	
48.	ICAR/01	Anno di corso 1	PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO <a href="#">link</a>			6		
49.	ICAR/07	Anno di corso 1	STABILITA' DEI PENDII <a href="#">link</a>			6		
50.	ICAR/04	Anno di corso 1	TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI <a href="#">link</a>	LEONARDI GIOVANNI	PA	6	48	
51.	ICAR/04	Anno di corso 1	TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI <a href="#">link</a>			6		
52.	ICAR/05	Anno di corso 1	TECNOLOGIE INFORMATIVE ED INFRASTRUTTURE NEI SISTEMI DI TRASPORTO <a href="#">link</a>			6		
53.	ICAR/08	Anno di corso 1	TEORIA DELLE STRUTTURE <a href="#">link</a>	FAILLA GIUSEPPE	PA	6	48	
54.	ICAR/05	Anno di corso 1	TRASPORTO COLLETTIVO <a href="#">link</a>	GATTUSO DOMENICO	PO	6	48	
55.	ICAR/09	Anno di corso 1	VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO <a href="#">link</a>	CHIOCCARELLI EUGENIO	RD	6	48	
56.	ICAR/09	Anno di corso 1	VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO <a href="#">link</a>			6		

▶ QUADRO B4 | Aule

Link inserito: [http://www.diceam.unirc.it/attivita\\_aula.php](http://www.diceam.unirc.it/attivita_aula.php)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule DICEAM

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche DICEAM

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: sale studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: biblioteche

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Il processo di orientamento è programmato con largo anticipo, rispetto alle scelte dei futuri studenti universitari. La strategia prevede una prima fase di presenza presso la totalità degli istituti secondari della provincia, mediante lo svolgimento di attività seminariale/illustrative della figura professionale che si intende formare oltre, ad una esauriente trattazione del ciclo di formazione culturale che si intende offrire.

In una fase successiva la stessa popolazione studentesca, che precedentemente aveva ricevuto l'orientamento presso il proprio istituto, è ospite presso le strutture dipartimentali. In tale occasione il corpo docente effettua seminari specifici ed approfonditi su tematiche di interesse e di attualità, integrando tale attività con visite attive presso i laboratori afferenti alle singole discipline.

03/06/2019

Avviato il percorso formativo, ai fini dell'orientamento in itinere i principali riferimenti sono il responsabile del Corso di Studio e, per questioni tecnico/amministrative, il personale del comparto didattica del DICEAM. Quest'ultimo assolve a numerose funzioni tra cui:

- redige il piano didattico e il calendario annuale delle attività didattiche da discutere all'interno del Consiglio di Dipartimento;
- sovrintende al regolare svolgimento delle attività didattiche e formative del Dipartimento;
- predispone gli atti amministrativi relativi all'approvazione del Manifesto degli studi, all'attivazione degli insegnamenti, all'attribuzione degli affidamenti e delle supplenze;
- pone in essere gli atti relativi alla stipula dei contratti, all'organizzazione dei servizi di tutorato, di accesso e di orientamento e, in genere, all'organizzazione didattica complessiva dei Corsi di Studio presenti all'interno del Dipartimento;
- è struttura di raccordo con le Segreterie studenti al fine di risolvere ogni problematica relativa alla carriera degli studenti;
- collabora alla organizzazione degli esami di abilitazione all'esercizio della professione;
- collabora alla organizzazione dei test di ingresso e delle attività di orientamento;
- supporta l'attività della commissione paritetica studenti-docenti e delle commissioni di qualità dei corsi di Studio.

Il Corso di Laurea ha individuato inoltre tre docenti tutor, di diversi ambiti didattici, ai quali gli studenti possono rivolgersi per problemi specifici.

Poiché il percorso formativo della LM23 prevede che lo studente scelga sin dal primo anno di corso il curriculum che intende seguire per la propria specializzazione, il supporto che viene fornito agli studenti riguarda elementi di affinamento del proprio curriculum, fornendo chiarimenti in merito alla scelta delle discipline affini e a scelta dello studente e delle attività di tirocinio che possano definire al meglio il percorso formativo che conduce alla prova finale.

La consistenza media degli studenti all'interno dei corsi consente un proficuo feed-back, in quanto approfondimenti e chiarimenti sono realizzati in tempo reale.

Nel Corso di Laurea inoltre opera una Commissione di assicurazione della Qualità e Gruppo del Riesame che comprende una componente studentesca.

10/05/2018

La governance del corso di laurea programma, in sintonia con il Dipartimento, le attività esterne, tirocini e stage, in particolar modo i tirocini vengono, con apposito regolamento e, in funzione della natura dello stesso (interno vedi laboratori, oppure esterno) normati diversamente.

Nel caso esterno, è disponibile un programma di accordi con Enti istituzionali, Società ed Aziende operanti nei vari ambiti dell'Ingegneria civile presso le quali, lo studente ha la possibilità di pianificare la propria esperienza pre-ingresso nel mondo del lavoro, rapportando la verifica di quanto appreso con l'applicabilità reale.

L'interfaccia docente-tirocinante in ogni caso resta attiva e sviluppata attraverso programmi quanto continue verifiche presso la sede del tirocinio e/o presso la sede dipartimentale.

L'Assistenza agli studenti interessati alla mobilità internazionale è curata dal Servizio Relazioni Internazionali - Ufficio Erasmus.

L'elenco delle imprese delle società, aziende, istituzioni che sono coinvolti nei programmi Erasmus degli studenti della

Mediterranea è disponibile al link:

Link inserito: <http://www.unirc.it/internazionalizzazione/articoli/17997/bando-erasmus-traineeship-2017-2018>

▶ 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.*

Gli studenti possono usufruire degli accordi bilaterali stipulati direttamente dall'Ateneo che riservano borse Erasmus. L'Assistenza agli studenti interessati alla mobilità internazionale è curata dal Servizio Relazioni Internazionali - Ufficio Erasmus.

L'elenco delle sedi universitarie convenzionate all'interno del programma Erasmus è riportato al seguente link:

Descrizione link: Erasmus: sedi universitarie convenzionate

Link inserito: [http://www.unirc.it/internazionalizzazione/accordi\\_bilaterali\\_erasmus.php](http://www.unirc.it/internazionalizzazione/accordi_bilaterali_erasmus.php)

*Nessun Ateneo*

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Studio, pur non svolgendo una diretta attività di inserimento dei propri laureati nel mondo del lavoro, promuove contatti con le strutture del territorio. Ai Dirigenti degli enti/aziende è manifestata la disponibilità a fornire, con il loro consenso, i nominativi ed i curriculum di laureati da inserire presso le proprie strutture per stage, apprendistati o per vere e proprie assunzioni.

L'accompagnamento nel mondo del lavoro è inoltre favorito dall'incentivazione allo svolgimento di tirocini presso enti/aziende esterne all'università.

L'ateneo promuove infine tirocini extracurricolari rivolti ai neolaureati e cui fornisce ulteriore supporto tramite l'ufficio del Servizio di Job Placement.

10/05/2018

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

Nel Dipartimento è prevista la figura di un delegato per gli Studenti Diversamente abili e le fasce deboli che all'occorrenza, in sinergia con le politiche di Ateneo in materia, si attiva per fornire pari condizioni nel diritto allo studio, intervenendo in particolare per il superamento di ostacoli di ordine didattico e pratico.

10/05/2018

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

La procedura informatica Gomp di Be Smart, utilizzata della Mediterranea, somministra agli studenti il questionario di valutazione della didattica erogata per ogni insegnamento previsto nel proprio piano di studi.

13/09/2021

Lo studente può compilare il questionario, in forma anonima, a partire da circa i 2/3 del completamento delle lezioni dell'insegnamento in valutazione, come studente frequentante. In ogni caso lo studente è obbligato alla compilazione del questionario al momento della prenotazione all'esame; in questo caso lo studente è considerato "non frequentante".

I questionari compilati vengono raggruppati in file elettronici che al termine dell'anno accademico di riferimento, dopo le operazioni di controllo e di riscontro previste, vengono opportunamente elaborati dal Servizio Statistico. I dati risultanti vengono, quindi, aggregati secondo le modalità prescritte e trasmessi al coordinatore del corso di laurea.

I dati sull'Opinione degli Studenti sulla Qualità della Didattica per a.a. 2020-2021 (dati estratti al 31 luglio 2021) si riferiscono a 53 insegnamenti per i quali sono stati complessivamente raccolti 341 questionari. L'86% degli studenti che hanno compilato il questionario ha frequentato più del 50% delle lezioni.

Dai dati elaborati si rileva complessivamente per i singoli quesiti posti una percentuale di risposte positive elevata, sempre superiore all'93%, tranne che per il quesito relativo alla proporzionalità tra carico di studio e crediti assegnati il cui valore si attesta all'85,92%. La media delle percentuali di risposte positive è pari al 95,8%.

Oltre il 95% degli studenti sono complessivamente soddisfatti da come è stato svolto il singolo insegnamento e tutti gli insegnamenti hanno registrato giudizi da "positivo" (33%) a "decisamente positivo" (67%) per i singoli indicatori.

Per migliorare la qualità dei corsi, gli studenti suggeriscono soprattutto di migliorare la qualità del materiale didattico integrativo, di fornire in anticipo il materiale didattico e di incrementare delle attività di supporto didattico.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni Studenti - Elaborazione a cura del Servizio Statistico dell'Ateneo



08/09/2021

I dati sono riferiti al data base di Alma-Laurea, anno di indagine 2020 su un campione di 12 intervistati ad un anno dalla laurea (laureati 2019) e di 21 intervistati a 5 anni dalla laurea (laureati 2015).

I giudizi all'uscita del corso di studio sono valutabili complessivamente come positivi e si nota in generale un incremento nei giudizi al trascorre degli anni rispetto alla laurea.

Si nota complessivamente una buona soddisfazione per il corso di laurea magistrale: alla domanda rivolta ai laureati 2019 se sono complessivamente soddisfatti dal corso di laurea, il 55% risponde "Decisamente sì" ed il 45% risponde "Più sì che no".

Il 10% dei laureati 2019 intende proseguire gli studi: di questi il 5% in un dottorato di ricerca e il 5% in attività di tirocinio o praticantato.

Ad un anno dalla laurea (laureati 2019), il 57,1% ritiene molto adeguata la formazione professionale acquisita all'università mentre a 5 anni dalla laurea (laureati 2015) il valore cresce, attestandosi al 73,7%.

In termini di soddisfazione per il lavoro attualmente svolto a valle della laurea, il giudizio espresso in una scala da 1 a 10 è pari a 7,7 per i laureati ad un anno dalla laurea (laureati 2019) e 7,9 per i laureati a 5 anni dalla laurea (laureati 2015).

Il 71,4% dei laureati ad un anno dalla laurea (laureati 2019) e l'84,2% dei laureati a 5 anni dalla laurea (laureati 2015) ritiene la laurea da efficace a molto efficace nel lavoro svolto.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni dei Laureati - Alma Laurea 2020



## ▶ QUADRO C1

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

La fonte delle analisi che seguono è il datawarehouse di Ateneo, i cui dati sono resi disponibili ai Coordinatori di corso di studio attraverso l'organizzazione interna di Ateneo, e l'indagine condotta dal Consorzio Universitario Alma-Laurea sul profilo dei laureati 2020 . 08/09/2021

Il numero di studenti immatricolati al Corso di studio è risultato pari a 33 per la coorte 2016/2017, 26 per la coorte 2017/2018, 11 della coorte 2018/2019, 39 per la coorte 2019/20 e 22 per la coorte 2020/21. L'inversione di tendenza verificatasi per la coorte 2019/20 è da attribuirsi alla modifica di ordinamento.

Gli studenti sottoposti a verifica di adeguatezza della preparazione personale prima dell'immatricolazione sono risultati idonei.

Relativamente ai dati in uscita, dall'indagine condotta dal Consorzio Universitario Alma-Laurea sul profilo dei laureati 2020 risulta che:

- tutti i laureati hanno residenza in Calabria. La provenienza geografica è prevalentemente dalla Provincia (95,2%) ed evidenzia pertanto l'importante servizio al territorio svolto dal corso di laurea.
- per quanto attiene alla riuscita degli studi universitari il 14,3% degli studenti ha conseguito la laurea in corso, il 57,2% entro il primo anno fuori corso e il 76,2% entro in secondo anno fuori corso.
- la durata media per il conseguimento del titolo è di 3,8 anni con un ritardo medio rispetto alla durata legale del corso di laurea di 1,8 anni ed un indice di ritardo di 0,72; la media dei punteggi degli esami è di 25,6/30 e la media dei voti di laurea è di 101,7/110;
- gli studenti sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea magistrale in ingegneria civile frequentato e portato a termine ed il 70,0% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso magistrale dell'Ateneo.
- il 10,0% degli studenti dichiara di voler proseguire gli studi: di questi il 5% in un dottorato di ricerca e il 5% in attività di tirocinio o praticantato.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo dei laureati - Almalaurea 2020

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

I dati sono riferiti al data base di Alma-Laurea, anno di indagine 2020. 08/09/2021

Il tasso di occupazione ad 1 anno dal conseguimento del titolo di studio è pari a 83,4. Tale valore si attesta a 84,2 a 3 anni dal conseguimento del titolo (laureati 2017) e a 95,2 a 5 anni dal conseguimento del titolo (laureati 2015).

Nell'ambito della formazione post-laurea, il 58,3% dei laureati ad 1 anno dalla laurea (laureati 2019), il 57,9% a 3 anni dalla laurea (laureati 2017) e l'81,0% a 5 anni dalla laurea (laureati 2015) hanno partecipato ad almeno un'attività di formazione.

Dei laureati 2017, ad un anno dalla laurea, il 25,0% ha frequentato un Master universitario, l'8,3% un corso di dottorato di ricerca, il 16,6% è stato impegnato in stage in azienda o corsi di formazione professionale, l'8,3% ha svolto attività di tirocinio/praticantato e l'8,3% attività sostenuta da borsa di studio.

Per quanto riguarda l'ingresso nel mercato del lavoro, il tempo dalla laurea al reperimento del primo lavoro risulta: 3,4 mesi per i laureati 2019; 8,3 mesi per i laureati 2017; 12,6 mesi per i laureati 2015.

Relativamente alle caratteristiche dell'attuale lavoro, il 100% dei laureati ad un anno dalla laurea (laureati 2019), l'80% dei laureati a 3 anni (laureati 2017) e l'84,2% dei laureati a 5 anni (laureati 2015) svolge il proprio lavoro in professioni tecniche, intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione Lavorativa dei Laureati - Alma Laurea 2020



QUADRO C3

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

Nella seduta della Commissione di Assicurazione della Qualità del Dipartimento del 07/11/2017 è stato approvato il format <sup>08/09/2021</sup> di un questionario (allegato) da sottoporre agli studenti tirocinanti e ai soggetti ospitanti per valutare l'efficacia del tirocinio. L'azione è stata pertanto da poco implementata e non sono ancora stati raccolti dati sufficienti. In maniera informale comunque il giudizio delle aziende ospitanti sugli studenti ospitati, comunicato al coordinatore, è più che positivo per l'adeguatezza formativa esibita dai tirocinanti.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario di valutazione del tirocinio



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

15/06/2021

SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITA' STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RESPONSABILITA'

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

08/05/2020

Commissione AQ e Gruppo del Riesame Corso di laurea magistrale in Ingegneria civile:

- Prof. Antonino Nucara (Coordinatore)
- Prof. Giuseppe Mortara (Docente)
- Prof. Michele Buonsanti (Docente)
- Dott. Angelo Cristiano (Rappresentante studenti)
- Dott.ssa Anna Romeo (PTA)

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

03/06/2019

In attesa di specifiche ulteriori direttive da parte degli organismi sovraordinati (MIUR, ANVUR, Presidio di Qualità di Ateneo), il Gruppo di Gestione AQ del Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Civile si riunisce per verificare che:

- il servizio offerto dal Corso di Studio sia adeguato alle esigenze delle Parti Interessate (PI),
- si applichino, con coerenza rispetto a quanto previsto dalle norme, processi di miglioramento e di riesame per valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e quindi l'adeguatezza e l'efficacia dei processi stessi o la necessità di correzioni e/o le opportunità di miglioramento.

Da un punto di vista relativo alla acquisizione delle informazioni/dati per l'esame dei processi è parimenti costante l'attività di monitoraggio, sia in sede di CdS che in sede di Dipartimento, attraverso il ruolo della Commissione Paritetica Docenti Studenti, della Commissione del Riesame, dei Tutor e dei Rappresentanti degli studenti.

## ▶ QUADRO D4

### Riesame annuale

26/01/2016

▶ QUADRO D5 | Progettazione del CdS

10/05/2018

▶ QUADRO D6 | Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Civile
<b>Nome del corso in inglese</b>	Civil Engineering
<b>Classe</b>	LM-23 - Ingegneria civile
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unirc.it/didattica/corsi_laurea.php?uid=89106496-3fe3-4e0a-8ec1-1c72694d932e">http://www.unirc.it/didattica/corsi_laurea.php?uid=89106496-3fe3-4e0a-8ec1-1c72694d932e</a>
<b>Tasse</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>AD</sup>



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	NUCARA Antonino Francesco
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali



## Docenti di Riferimento

### Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	ALOTTA	Gioacchino	ICAR/08	RD	1
2.	CARDILE	Giuseppe	ICAR/07	PA	1
3.	D'AMORE	Enzo	ICAR/09	RU	1
4.	GIUNTA	Marinella Silvana	ICAR/04	RU	1
5.	LAFACE	Valentina	ICAR/02	RD	1
6.	LEONARDI	Giovanni	ICAR/04	PA	1
7.	MORTARA	Giuseppe	ICAR/07	PA	1
8.	NUCARA	Antonino Francesco	ING-IND/11	PA	1
9.	PORCINO	Daniela Dominica	ICAR/07	PA	1
10.	RINDONE	Corrado	ICAR/05	RD	1
11.	ROMOLO	Alessandra	ICAR/02	RU	1



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Ingegneria Civile**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CRISTIANO	ANGELO		



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BUONSANTI	Michele
CRISTIANO	Angelo
MORTARA	Giuseppe
NUCARA	Antonino Francesco
ROMEO	Anna



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
GIUNTA	Marinella Silvana		
PORCINO	Daniela Dominica		
ROMOLO	Alessandra		



## Programmazione degli accessi



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



## Sedi del Corso



[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

**Sede del corso: Via Graziella Loc. Feo di Vito 89122 - REGGIO CALABRIA**

Data di inizio dell'attività didattica	03/10/2021
--	------------

Studenti previsti	21
-------------------	----



## Eventuali Curriculum



INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO	5023^INFR^080063
---------------------------------------	------------------

GEOTECNICA PER LO SVILUPPO E LA SICUREZZA DEL TERRITORIO	5023^GEO^080063
--	-----------------

PROGETTAZIONE DI STRUTTURE CIVILI, DI INFRASTRUTTURE IDRAULICHE E DI SISTEMI PER LE ENERGIE RINNOVABILI	5023^PROG^080063
---	------------------



## Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	5023^GEN^080063
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	20/02/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/02/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	05/12/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il NVI, esaminata la documentazione trasmessa dalla Facoltà di Ingegneria, ritenute sufficienti le motivazioni espresse riguardo alla modifica del RAD relativo al corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile (LM23), limitate in sostanza al valore in CFU della prova finale; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che attraverso i due curricula previsti intende formare due tipologie di figure professionali ciascuna con un alto grado di specializzazione nel campo rispettivamente delle opere idrauliche e marittime, della progettazione dei sistemi strutturali e infrastrutturali; ritenuta chiara e riconoscibile la denominazione adottata; considerate sufficienti le risorse di docenza e di strutture; ritenuto altresì che l'iniziativa soddisfi le esigenze di razionalizzazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362 del 3/07/2007, esprime parere preliminarmente favorevole alla modifica della sezione RAD della Banca Dati dell'Offerta Formativa relativamente al corso di laurea in magistrale in Ingegneria Civile nella Classe LM-23 – Ingegneria Civile (Art. 8, Comma 1/c del DM 544/07).

Riguardo l'a.a. 2011-2012, il Nucleo preso atto che tutte le modifiche proposte concernono la sostituzione, cancellazione o aggiunta di alcuni SSD negli ordinamenti, e che rispettano i vincoli normativi e non alterano nella sostanza gli schemi previgenti; ribadite le osservazioni formulate preventivamente all'inserimento dei suddetti corsi nella banca dati Off.F. 2010-2011, esprime in via preventiva parere favorevole alle modifiche proposte.



## 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 15 febbraio 2021 **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 NVI, esaminata la documentazione trasmessa dalla Facoltà di Ingegneria, ritenute sufficienti le motivazioni espresse riguardo alla modifica del RAD relativo al corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile (LM23), limitate in sostanza al valore in CFU della prova finale; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che attraverso i due curricula previsti intende formare due tipologie di figure professionali ciascuna con un alto grado di specializzazione nel campo rispettivamente delle opere idrauliche e marittime, della progettazione dei sistemi strutturali e infrastrutturali; ritenuta chiara e riconoscibile la denominazione adottata; considerate sufficienti le risorse di docenza e di strutture; ritenuto altresì che l'iniziativa soddisfa le esigenze di razionalizzazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362 del 3/07/2007, esprime parere preliminarmente favorevole alla modifica della sezione RAD della Banca Dati dell'Offerta Formativa relativamente al corso di laurea in magistrale in Ingegneria Civile nella Classe LM-23 – Ingegneria Civile (Art. 8, Comma 1/c del DM 544/07).

Riguardo l'a.a. 2011-2012, il Nucleo preso atto che tutte le modifiche proposte concernono la sostituzione, cancellazione o aggiunta di alcuni SSD negli ordinamenti, e che rispettano i vincoli normativi e non alterano nella sostanza gli schemi previgenti; ribadite le osservazioni formulate preventivamente all'inserimento dei suddetti corsi nella banca dati Off.F. 2010-2011, esprime in via preventiva parere favorevole alle modifiche proposte.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RAD

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	472101913	<b>COMPLEMENTI DI IDRAULICA E IDRAULICA MARITTIMA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/01	Pasquale Giuseppe Fabio FILIANOTI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	<a href="#">48</a>
2	2021	472102407	<b>COMPLEMENTI DI MECCANICA DELLE TERRE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MORTARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/07	<a href="#">48</a>
3	2021	472101865	<b>CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe CARDILE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/07	<a href="#">72</a>
4	2020	472100603	<b>COSTRUZIONI IDRAULICHE E ACQUEDOTTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Giuseppe BARBARO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	<a href="#">72</a>
5	2021	472101866	<b>COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA</b> (modulo di DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA) <i>semestrale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Enzo D'AMORE <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/09	<a href="#">48</a>
6	2020	472100593	<b>DINAMICA DEI TERRENI E GEOTECNICA SISMICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Daniela Dominica PORCINO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/07	<a href="#">24</a>
7	2021	472101864	<b>DINAMICA DELLE STRUTTURE</b> (modulo di DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA) <i>semestrale</i>	ICAR/08	Giuseppe FAILLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	<a href="#">24</a>
8	2021	472101868	<b>DINAMICA DELLE STRUTTURE e MECCANICA COMPUTAZIONALE DELLE STRUTTURE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	<b>Docente di riferimento</b> Gioacchino ALOTTA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/08	<a href="#">48</a>

9	2020	472100602	<b>ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE</b> (modulo di INGEGNERIA OFFSHORE e ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE) <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Valentina LAFACE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/02	<a href="#">24</a>
10	2020	472100602	<b>ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE</b> (modulo di INGEGNERIA OFFSHORE e ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE) <i>semestrale</i>	ICAR/02	Felice Marco Maria ARENA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/02	<a href="#">24</a>
11	2021	472101928	<b>ESTIMO E VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/22	Francesco CALABRO' <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/22	<a href="#">48</a>
12	2020	472100589	<b>FONDAZIONI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MORTARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/07	<a href="#">72</a>
13	2020	472100606	<b>GEOLOGIA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe CARDILE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/07	<a href="#">48</a>
14	2020	472100591	<b>GEOTECNICA AMBIENTALE</b> (modulo di GEOTECNICA AMBIENTALE e OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI) <i>semestrale</i>	ICAR/07	Nicola MORACI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/07	<a href="#">48</a>
15	2020	472100586	<b>IMPIANTI TERMICI</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/11	<b>Docente di riferimento</b> Antonino Francesco NUCARA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/11	<a href="#">48</a>
16	2021	472102760	<b>INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI</b> (modulo di INFRASTRUTTURE FERROVIARIE & INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI) <i>semestrale</i>	ICAR/04	<b>Docente di riferimento</b> Marinella Silvana GIUNTA <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/04	<a href="#">48</a>
17	2020	472100581	<b>INFRASTRUTTURE FERROVIARIE E NODI INTERMODALI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	<b>Docente di riferimento</b> Marinella Silvana GIUNTA <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/04	<a href="#">72</a>
18	2021	472101856	<b>INGEGNERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO</b>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b>	ICAR/05	<a href="#">24</a>

			<i>semestrale</i>		Corrado RINDONE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>		
19	2021	472101856	<b>INGEGNERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	Antonino VITETTA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/05	<a href="#">48</a>
20	2021	472101878	<b>INGEGNERIA DEI SISTEMI LOGISTICI</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	<b>Docente di riferimento</b> Corrado RINDONE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/05	<a href="#">24</a>
21	2021	472101878	<b>INGEGNERIA DEI SISTEMI LOGISTICI</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Francesco RUSSO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/05	<a href="#">24</a>
22	2021	472101869	<b>INGEGNERIA MARITTIMA e ENERGIA DALLE ONDE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Alessandra ROMOLO <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/02	<a href="#">72</a>
23	2020	472100600	<b>INGEGNERIA OFFSHORE</b> (modulo di INGEGNERIA OFFSHORE e ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE) <i>semestrale</i>	ICAR/02	Felice Marco Maria ARENA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/02	<a href="#">48</a>
24	2021	472101857	<b>INGEGNERIA PORTUALE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Valentina LAFACE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/02	<a href="#">24</a>
25	2021	472101857	<b>INGEGNERIA PORTUALE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Alessandra ROMOLO <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/02	<a href="#">24</a>
26	2020	472100573	<b>INGLESE</b> <i>semestrale</i>	0	Edward PARKER		<a href="#">24</a>
27	2021	472101881	<b>MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Patrizia FRONTERA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	<a href="#">48</a>
28	2021	472102402	<b>MECCANICA DELLE MURATURE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	<b>Docente di riferimento</b> Gioacchino ALOTTA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art.</i>	ICAR/08	<a href="#">48</a>

24 c.3-a L.  
240/10)

29	2021	472101870	<b>METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Pasquale CANDITO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
30	2020	472100613	<b>METODI PER IL CALCOLO AUTOMATICO</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Domenico ROSACI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- INF/05	<a href="#">48</a>
31	2021	472102674	<b>MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Pasquale GIOVINE <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	<a href="#">48</a>
32	2020	472100611	<b>MODELLI COSTITUTIVI E NUMERICI PER L'INGEGNERIA</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Antonino AMODDEO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	<a href="#">24</a>
33	2020	472100611	<b>MODELLI COSTITUTIVI E NUMERICI PER L'INGEGNERIA</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Pasquale GIOVINE <i>Professore Ordinario</i>	MAT/07	<a href="#">24</a>
34	2020	472100592	<b>OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI</b> (modulo di GEOTECNICA AMBIENTALE e OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI) <i>semestrale</i>	ICAR/07	Marilene PISANO		<a href="#">48</a>
35	2020	472100585	<b>PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/21	Paola PANUCCIO <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/21	<a href="#">48</a>
36	2021	472102399	<b>PROCEDURE E SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE AEREA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/05	Michele BUONSANTI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/08	<a href="#">48</a>
37	2021	472102397	<b>PROGETTAZIONE AVANZATA DI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni LEONARDI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/04	<a href="#">48</a>
38	2021	472102419	<b>PROGETTAZIONE DI PARCHI EOLICI OFFSHORE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02 ICAR/08	<b>Docente di riferimento</b> Gioacchino ALOTTA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/08	<a href="#">24</a>
39	2021	472102419	<b>PROGETTAZIONE DI PARCHI EOLICI OFFSHORE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02 ICAR/08	<b>Docente di riferimento</b> Valentina LAFACE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art.</i>	ICAR/02	<a href="#">24</a>

24 c.3-a L.  
240/10)

40	2020	472100580	<b>PROGETTI DI STRUTTURE E PONTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Enzo D'AMORE <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/09	<a href="#">48</a>
41	2021	472102409	<b>PROGETTI EDILI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/10	Michele BUONSANTI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/08	<a href="#">48</a>
42	2020	472100588	<b>STABILITA' DEI PENDII E FRONTI DI SCAVO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Daniela Dominica PORCINO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/07	<a href="#">72</a>
43	2021	472101860	<b>TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni LEONARDI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/04	<a href="#">48</a>
44	2021	472102410	<b>TEORIA DELLE STRUTTURE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	Giuseppe FAILLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	<a href="#">48</a>
45	2021	472101855	<b>TRASPORTO COLLETTIVO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	Domenico GATTUSO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/05	<a href="#">48</a>
46	2021	472101895	<b>VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	Eugenio CHIOCCARELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/09	<a href="#">48</a>
						ore totali	2016

**Curriculum: INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	147	75	66 - 87
	↳ INGENGERIA PORTUALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	↳ PROGETTAZIONE AVANZATA DI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO e SMART ROADS TECHNOLOGIES AND PERFORMANCE (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	↳ SMART ROADS TECHNOLOGIES AND PERFORMANCE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ INFRASTRUTTURE FERROVIARIE & INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	↳ INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI ED ELIPORTUALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI e MODELLI PER LA SICUREZZA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/05 Trasporti			
	↳ TRASPORTO COLLETTIVO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ INGENGERIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO e SMART ROADS TECHNOLOGIES AND PERFORMANCE (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	↳ PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

ICAR/07 Geotecnica			
↳	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
↳	OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
↳	STABILITA' DEI PENDII (1 anno) - 6 CFU - semestrale		
ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
↳	TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI e MODELLI PER LA SICUREZZA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl		
↳	MODELLI PER LA SICUREZZA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl		
ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
↳	PROGETTI DI STRUTTURE E PONTI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl		
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 (minimo da D.M. 45)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		75	66 - 87

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	48	12	12 - 18 min 12
	↳ INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/21 Urbanistica			
	↳ PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/22 Estimo			
↳ ESTIMO E VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI (2 anno) - 6 CFU - semestrale				
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	IMPIANTI TERMICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale			

↳			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali		
↳	<i>MATERIALI DA COSTRUZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	MAT/05 Analisi matematica		
↳	<i>METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	MAT/07 Fisica matematica		
↳	<i>MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	MAT/08 Analisi numerica		
↳	<i>CALCOLO NUMERICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	9 - 18
Per la prova finale		9	6 - 12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 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		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		33	21 - 42

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO*:**

120 99 - 147

# Curriculum: GEOTECNICA PER LO SVILUPPO E LA SICUREZZA DEL TERRITORIO

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica	117	75	66 - 87
	↳ <i>PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	↳ <i>TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ <i>CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>STABILITA' DEI PENDII E FRONTI DI SCAVO (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>FONDAZIONI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOTECNICA AMBIENTALE e OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOTECNICA AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>DINAMICA DEI TERRENI E GEOTECNICA SISMICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	↳ <i>DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>DINAMICA DELLE STRUTTURE (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TEORIA DELLE STRUTTURE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	↳ <i>DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO (1 anno)			

↳ - 6 CFU - semestrale			
ICAR/10 Architettura tecnica			
↳ PROGETTI EDILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 (minimo da D.M. 45)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			75
			66 - 87

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/05 Geologia applicata	48	12	12 - 18 min 12
	↳ GEOLOGIA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
	↳ INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/21 Urbanistica			
	↳ PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ IMPIANTI TERMICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	↳ MATERIALI DA COSTRUZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
MAT/05 Analisi matematica				
↳ METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale				
MAT/07 Fisica matematica				
↳ MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale				

MAT/08 Analisi numerica			
↳ Calcolo numerico (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
<b>Totale attività Affini</b>		12	12 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	9 - 18
Per la prova finale		9	6 - 12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 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		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		33	21 - 42

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>GEOTECNICA PER LO SVILUPPO E LA SICUREZZA DEL TERRITORIO</i>:</b>	120 99 - 147

## Curriculum: PROGETTAZIONE DI STRUTTURE CIVILI, DI INFRASTRUTTURE IDRAULICHE E DI SISTEMI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica	135	75	66 - 87
	↳ <i>METODI MONTE CARLO PER L'INGEGNERIA CIVILE e INGEGNERIA FLUVIALE E IMPIANTI IDROELETTRICI (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>METODI MONTE CARLO PER L'INGEGNERIA CIVILE (2 anno) - 6</i>			

↳ *CFU - semestrale - obbl*

---

ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia

---

↳ *INGEGNERIA MARITTIMA e ENERGIA DALLE ONDE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *INGEGNERIA OFFSHORE e ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *INGEGNERIA OFFSHORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *ENERGIA DAL VENTO OFFSHORE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *COSTRUZIONI IDRAULICHE E ACQUEDOTTI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *METODI MONTE CARLO PER L'INGEGNERIA CIVILE e INGEGNERIA FLUVIALE E IMPIANTI IDROELETTRICI (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *INGEGNERIA FLUVIALE E IMPIANTI IDROELETTRICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*

---

ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti

---

↳ *TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*

---

ICAR/07 Geotecnica

---

↳ *CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

↳ *DINAMICA DEI TERRENI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

↳ *OPERE GEOTECNICHE SOSTENIBILI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

ICAR/08 Scienza delle costruzioni

---

↳ *DINAMICA DELLE STRUTTURE e MECCANICA COMPUTAZIONALE DELLE STRUTTURE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl*

---

↳ *TEORIA DELLE STRUTTURE (2 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

ICAR/09 Tecnica delle costruzioni

---

↳ *VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

↳ *COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

↳ *PROGETTI DI STRUTTURE E PONTI (2 anno) - 6 CFU - semestrale*

---

<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 (minimo da D.M. 45)</b>		
<b>Totale attività caratterizzanti</b>	75	66 - 87

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/05 Geologia applicata ↳ <i>GEOLOGIA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	48	12	12 - 18 min 12
	ICAR/21 Urbanistica ↳ <i>PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ↳ <i>IMPIANTI TERMICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ <i>MATERIALI DA COSTRUZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/07 Fisica matematica ↳ <i>MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/08 Analisi numerica ↳ <i>CALCOLO NUMERICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<b>Totale attività Affini</b>			

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	9 - 18
Per la prova finale		9	6 - 12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 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		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>33</b>	<b>21 - 42</b>

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *PROGETTAZIONE DI STRUTTURE CIVILI, DI INFRASTRUTTURE IDRAULICHE E DI SISTEMI PER LE ENERGIE RINNOVABILI*:**

120 99 -  
147



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	ICAR/05 Trasporti			
	ICAR/06 Topografia e cartografia	66	87	-
	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	ICAR/10 Architettura tecnica			
	<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		66	
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>			66 - 87	



## Attività affini R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o	GEO/05 - Geologia applicata	12	18	

integrative	ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/21 - Urbanistica ICAR/22 - Estimo ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/05 - Analisi matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica	12
<b>Totale Attività Affini</b>		<b>12 - 18</b>

▶ Altre attività  
R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	18
Per la prova finale		6	12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	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		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>21 - 42</b>	

▶ Riepilogo CFU  
R<sup>a</sup>D

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

Range CFU totali del corso

99 - 147



**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>



**Note relative alle attività caratterizzanti**

R<sup>AD</sup>