



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile (<i>IdSua:1574761</i>)
Nome del corso in inglese	Civil and Environmental Engineering for sustainable development
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unirc.it/didattica/corsi_laurea.php?uid=cc4ec033-1a8a-448c-ab64-7011b0343803
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ARENA Felice Marco Maria
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di laurea in Ingegneria Civile-Ambientale
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AMODDEO	Antonino		RU	1	
2.	ARENA	Felice Marco Maria		PO	1	
3.	BARBARO	Giuseppe		PA	1	

4.	BARRILE	Vincenzo	PA	1
5.	CHIOCCARELLI	Eugenio	RD	1
6.	FAILLA	Giuseppe	PA	1
7.	MALARA	Giovanni	RD	1
8.	MUSOLINO	Maria Grazia	PA	1
9.	SCOPELLITI	Francesco Antonio Giovanni	RU	1

Rappresentanti Studenti	ARONE ARMANDO GENOESE GIUSEPPE MANGIONE AURORA
Gruppo di gestione AQ	FELICE ARENA ARMANDO ARONE GIUSEPPE BARBARO ANNA ROMEO SAVERIA SANTANGELO FRANCESCO SCOPELLITI
Tutor	Saveria SANTANGELO Gioia FAILLA Francesco MAURIELLO Francesco Antonio Giovanni SCOPELLITI Vincenzo FIAMMA



Il Corso di Studio in breve

12/02/2020

Il Corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile propone una formazione ingegneristica a largo spettro comprendente la conoscenza delle basi scientifiche, delle problematiche e delle tecniche operative basilari dell'ingegneria civile e ambientale e mira a fornire le conoscenze e le abilità per la progettazione e la gestione di semplici manufatti ed infrastrutture tipici dell'ingegneria civile (edifici, infrastrutture di trasporto, opere idrauliche), per la progettazione e gestione di interventi di difesa del territorio, per la progettazione di impianti e sistemi di protezione ambientale.

Per la diversità delle competenze acquisite, i laureati possono accedere ad ambiti professionali diversi. I laureati in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile possono svolgere la loro attività professionale nella pubblica amministrazione, nei soggetti coinvolti l'erogazione dei servizi essenziali (servizio idrico integrato, gestione dei rifiuti, protezione civile), nelle imprese di costruzione e manutenzione di opere civili e industriali, impianti ed infrastrutture civili; negli studi professionali e nelle società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture, negli enti pubblici e privati e studi professionali che si occupano della progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio ed opere per la difesa del suolo.



QUADRO A1.a

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

06/02/2018

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)

14/05/2021

Gli incontri con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni sono organizzate con cadenza annuale; il Dipartimento, rappresentato solitamente dal Direttore, dal vice Direttore e dai coordinatori di corso di studio, incontra le parti interessate per condividere la progettazione dell'offerta formativa per l'anno successivo.

Riguardo la modifica ordinamentale della L-7, gli intervenuti hanno concordato sulla necessità di avere un corso di studio articolato ma fortemente caratterizzato per renderlo sempre più aderente alle esigenze del territorio e del mercato del lavoro con una particolare attenzione verso le tematiche della sostenibilità ambientale e della difesa del territorio dai rischi naturali e antropici.

In generale, è stata, inoltre, evidenziata l'importanza strategica del corso di studio in ingegneria L-7 per il contesto territoriale e sociale calabrese.

In conclusione tutti i partecipanti hanno espresso un forte gradimento per l'offerta formativa del Dipartimento DICEAM.

Link : <http://C:\Users\Felice\Google Drive\Documenti\Corsi Studio\SUA-RD\2021>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Consultazioni parti sociali



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Civile-Ambientale per lo sviluppo sostenibile

funzione in un contesto di lavoro:

Capacità di svolgere attività professionali-tecniche in diversi ambiti, quali la progettazione, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, l'analisi del rischio, l'ingegneria sostenibile, la progettazione di opere per l'ingegneria rinnovabile, la gestione della sicurezza in fase di prevenzione ed emergenza, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche coinvolte nella pianificazione, realizzazione, gestione e manutenzione di opere in campo civile-ambientale e nell'erogazione dei servizi collegati.

competenze associate alla funzione:

Le competenze acquisite dal laureato in ingegneria civile ambientale per lo sviluppo sostenibile riguardano Area dell'ingegneria civile: progettazione e direzione dei lavori di semplici opere, impianti ed infrastrutture civili; assistenza di cantiere e manutenzione di opere, impianti ed infrastrutture civili.

Attività non dirigenziali in uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali, aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi; società di servizi per lo studio di fattibilità dell'impatto urbano e territoriale delle infrastrutture.

Area dell'ingegneria ambientale e del territorio: progettazione e direzione dei lavori di semplici opere, impianti e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti e delle acque reflue, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani ed opere.

Attività non dirigenziali in uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali, aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di opere, impianti e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti e delle acque reflue, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche

Area dell'ingegneria della sicurezza e della protezione civile, ambientale e del territorio: attività non dirigenziali di controllo della sicurezza in grandi infrastrutture, cantieri, luoghi di lavoro, ambienti industriali, enti locali, enti pubblici e privati in cui sviluppare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza.

sbocchi occupazionali:

L'attività professionale potrà essere svolta soprattutto nelle imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili; negli studi professionali e nelle società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture; negli uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali; nelle aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi. Nelle imprese produttive di qualsiasi genere.



1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)
2. Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi - (3.1.4.2.2)
3. Tecnici della gestione di cantieri edili - (3.1.5.2.0)
4. Tecnici dell'organizzazione del traffico ferroviario - (3.1.6.4.0)



12/02/2020

Per l'ammissione al Corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di un analogo titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

E' altresì opportuno possedere le conoscenze di base della matematica e della fisica, essere in grado di parlare e comprendere efficacemente la lingua italiana e possedere un'adeguata capacità logica.

Per la valutazione della preparazione iniziale deve essere effettuata, prima dell'inizio dell'anno accademico, la prova di ingresso predisposta dal Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria e Architettura (CISIA) ovvero un'analogo prova predisposta dal Dipartimento/Ateneo o da altra struttura ritenuta idonea, che preveda la soluzione di test relativi a capacità di ragionamento logico e di comprensione verbale e ad argomenti di matematica, scienze fisiche e chimiche.

Il mancato raggiungimento del punteggio minimo, specificato nel Manifesto degli Studi, comporterà l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Le modalità di assolvimento degli OFA sono specificate nel Regolamento didattico del corso di studio.



29/06/2020

1. Per l'ammissione al Corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di un analogo titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

2. E' altresì opportuno possedere le conoscenze di base della matematica e della fisica, essere in grado di parlare e comprendere efficacemente la lingua italiana e possedere un'adeguata capacità logica.

3. Per la valutazione della preparazione iniziale deve essere effettuata, prima dell'inizio dell'anno accademico, la prova di ingresso predisposta dal Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria e Architettura (CISIA) ovvero un'analoga prova predisposta dal Dipartimento/Ateneo o da altra struttura ritenuta idonea, che preveda la soluzione di test relativi a capacità di ragionamento logico e di comprensione verbale e ad argomenti di matematica, scienze fisiche e chimiche.

4. Il mancato raggiungimento del punteggio minimo, specificato nel Manifesto degli Studi, comporterà l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

5. All'inizio dell'anno accademico il Consiglio di Dipartimento stabilisce le modalità di recupero degli OFA.

6. Gli OFA possono anche essere recuperati attraverso il superamento del corrispondente esame curriculare



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

12/02/2020

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile ha lo scopo di formare figure professionali che attraverso un'ampia e significativa conoscenza delle scienze di base sviluppino attraverso l'apprendimento delle discipline ingegneristiche una competenza di carattere generale nel campo delle opere civili (strutturali, geotecniche, idrauliche, delle infrastrutture e sistemi di trasporto, edilizia sostenibile, opere per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili) e ambientali (pianificazione progettazione e gestione degli interventi di difesa del suolo e di tutela dell'ambiente e dei relativi impianti/sistemi/strutture) e per la difesa dai rischi naturali.

Gli obiettivi formativi specifici sono i seguenti:

-conoscenza delle nozioni di base della geometria, dell'analisi matematica, della meccanica razionale, della chimica e della

fisica;

-capacità di utilizzare strumenti matematici adeguati per la modellazione e la risoluzione di problemi derivanti dalle scienze applicate;

-capacità di trasformare un problema fisico in un problema matematico e di interpretarne fisicamente il risultato; -

conoscenza della struttura della materia e dei processi chimici di base;

-conoscenze di base nel campo dell'ingegneria dei materiali -conoscenza delle leggi che regolano il moto dei corpi materiali

-conoscenza della termodinamica e dell'energetica civile; -conoscenza dei fondamenti della geometria descrittiva e

capacità di rappresentazione grafica di un oggetto; conoscenza della geomatica e della cartografia; -conoscenza delle

leggi che governano il comportamento dei fluidi in quiete o in movimento; -conoscenza delle discipline ingegneristiche nel

campo delle opere civili (strutturali, geotecniche, idrauliche, marittime, delle infrastrutture e sistemi di trasporto, edilizia

sostenibile, opere per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili) ambientali (pianificazione progettazione e

gestione degli interventi di difesa del suolo e di tutela dell'ambiente, compresi i relativi impianti/sistemi/strutture) e della

sicurezza (impianti e cantieri, protezione civile, protezione dai rischi naturali) che consentano lo svolgimento di attività di

progettazione quali il dimensionamento di semplici strutture, il calcolo idraulico di canali e condotte, il dimensionamento di

semplici opere geotecniche, il dimensionamento di opere marittime e di protezione dei litorali di limitata importanza, la

progettazione di semplici infrastrutture stradali, il dimensionamento di opere idrauliche e sanitario-ambientali ordinarie,

infrastrutture sostenibili.

Il percorso formativo si svolge in due-macro fasi integrate fra loro ma comunque sufficientemente riconoscibili, la prima (I

anno di corso e parte del II) mira prevalentemente ad acquisire gli obiettivi formativi nell'Area di apprendimento delle

Scienze di base; la seconda (II e III anno di corso) mira a raggiungere gli obiettivi formativi nell' Area di apprendimento

dell'Ingegneria Civile e Ambientale. Verranno inoltre acquisiti gli obiettivi previsti nell'ambito dell'area di apprendimento dell'Ingegneria dei materiali e dell'energia. Nell'ambito di tale seconda fase è possibile specificare ulteriormente l'organizzazione degli studi: al II anno di Corso allo studente vengono proposti Corsi riguardanti le discipline di base dell'ingegneria Civile e Industriale (Idraulica, Scienza delle Costruzioni, Geomatica Tecnologia dei Materiali, Fisica Tecnica, Elettrotecnica) mentre al III anno sono concentrate le materie di stampo più applicativo/professionalizzante nei vari settori dell'Ingegneria Civile e Ambientale, e il percorso può essere personalizzato dallo studente secondo le proprie inclinazioni sia attraverso la scelta di un Indirizzo/Curriculum sia attraverso le Attività a libera scelta.

▶ QUADRO
A4.b.1
R^aD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Nell'area delle scienze di base il laureato in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile acquisirà approfonditamente le conoscenze relative agli aspetti metodologico-operativi della matematica, compreso il calcolo con l'ausilio di strumenti informatici (SSSD MAT/03, MAT/05, MAT/07), della chimica (SSD CHIM/07) e della fisica (FIS/01).</p> <p>Nell'area dell'ingegneria civile e ambientale, il laureato acquisirà le conoscenze relative agli aspetti generali delle scienze dell'ingegneria, e in modo specifico quelli degli ambiti di riferimento, nei quali è capace di identificare, formulare e risolvere i problemi, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati con una particolare attenzione alla sostenibilità generale delle soluzioni prescelti (SSD ICAR/01-10, ICAR/17).</p> <p>Nella formazione di un ingegnere civile - ambientale sono essenziali conoscenze nell'ambito di specifici settori dell'ingegneria industriale e in particolare in quelli dei materiali e dell'energia che verranno fornite nell'ambito di un numero limitato, ma comunque significativo, di attività (SSD ING-IND/11-22-31), in maniera specifica in alcuni curriculum verranno anche fornite conoscenze relative ad altri settori dell'ingegneria industriale come ad esempio quello gestionale (ING-IND/35).</p> <p>I risultati attesi vengono verificati durante l'esame curriculare così come specificamente indicato nella Scheda di ogni insegnamento (Modalità di accertamento e valutazione) presente nel Regolamento del Corso di Studi.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Il Laureato in Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile sarà capace di applicare le conoscenze matematiche ed i principi di base della fisica all'impostazione e soluzione di problemi anche complessi (SSD MAT/03, MAT/05, MAT/07 e FIS/01). Sarà capace di risolvere semplici problemi chimici (SSD CHIM/07). Sarà altresì in grado di applicare gli strumenti metodologici operativi acquisiti nelle discipline afferenti all'area delle scienze di base alla risoluzione di problemi ingegneristici.</p> <p>Lo studente sarà guidato affinché sviluppi adeguata capacità di applicare le conoscenze e la comprensione acquisite nell'area dell'ingegneria civile e</p>	

ambientale alla soluzione di problemi tecnici, sia di interesse ingegneristico generale che specifico degli ambiti di riferimento del corso (SSD ICAR/01-10, ICAR/17). In maniera trasversale in tutti gli insegnamenti di tale ambito lo studente sarà guidato a scegliere fra le soluzioni tecniche disponibili quella più sostenibile.

Lo studente sarà guidato affinché sviluppi adeguata capacità di applicare le conoscenze e la comprensione acquisite nell'area dell'ingegneria dei materiali e dell'energia (SSD ING-IND/11-22-31) alla soluzione di problemi tecnici tipici dell'ingegneria civile e ambientale e della sicurezza.

I risultati attesi vengono verificati durante l'esame curricolare così come specificamente indicato nella Scheda di ogni insegnamento (Modalità di accertamento e valutazione) presente nel Regolamento del Corso di Studi.

▶ QUADRO A4.b.2

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

Scienze di base

Conoscenza e comprensione

Nell'area delle scienze di base il laureato in Ingegneria Civile e Ambientale acquisirà approfonditamente le conoscenze relative agli aspetti metodologico-operativi della matematica compreso il calcolo con l'ausilio di strumenti informatici. In particolare acquisirà tali conoscenze attraverso i moduli erogati rispettivamente nei SS.S.D. dell'analisi matematica (calcolo di limiti, derivate e integrali; risoluzione di problemi di ottimizzazione e di equazioni differenziali, MAT/05), dell'algebra e geometria (algebra lineare e geometria analitica in dimensione due e tre, MAT/03), e della fisica matematica (calcolo vettoriale, geometria delle masse, cinematica delle masse e dei vincoli, meccanica dei sistemi liberi e vincolati, principi di modellistica con l'ausilio di programmi di calcolo MAT/07), della fisica (principali fenomeni e strumenti metodologici, con particolare riferimento alla meccanica, alla dinamica, allo studio dei fluidi e delle onde, S.S.D. FIS/01), della chimica (principali fenomeni e metodologie, S.S.D. CHIM/07) ai fini dell'interpretazione e descrizione dei problemi tipici dell'Ingegneria civile e ambientale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato in Ingegneria Civile e Ambientale sarà capace di applicare le conoscenze matematiche ed i principi di base della fisica all'impostazione e soluzione di problemi anche complessi. Sarà capace di risolvere semplici problemi chimici. Sarà altresì in grado di applicare gli strumenti metodologici operativi acquisiti nelle discipline afferenti all'area delle scienze di base alla risoluzione di problemi ingegneristici.

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

Ingegneria Civile e Ambientale

Conoscenza e comprensione

Nell'area dell'ingegneria civile e ambientale, il laureato acquisirà le conoscenze relative agli aspetti generali delle scienze dell'ingegneria, e in modo specifico quelli degli ambiti di riferimento, nei quali è capace di identificare, formulare e risolvere i problemi, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati; avrà inoltre la capacità di analizzare le sollecitazioni ed effettuare le necessarie verifiche di resistenza per semplici strutture in acciaio e calcestruzzo armato, comprese le fondazioni (tale conoscenza acquisita in particolare attraverso i moduli dei SSSD

ICAR/07-08-09), di risolvere problemi dell'ingegneria idraulica di base (idrostatica, moto dei fluidi in sistemi in pressione e a pelo libero, calcolo della portata di piena per assegnato periodo di ritorno per piccoli corsi d'acqua, elementi di base delle costruzioni idrauliche e marittime, tali conoscenze sono acquisite tramite i moduli dei SSD ICAR/01-02), di affrontare attività legate alle infrastrutture di trasporto (in particolare sarà in grado di progettare strade ordinarie e di gestire e mantenere infrastrutture di trasporto, tale conoscenza sarà acquisita attraverso i moduli del SSD ICAR/04). Inoltre, il laureato conoscerà e sarà in grado di comprendere e di applicare i principi della rappresentazione grafica e della geomatica (in particolare attraverso i moduli dei SSD ICAR/06-17). In funzione dell'indirizzo prescelto il laureato approfondirà la conoscenza: dell'Architettura tecnica (ICAR/10), o della Tecnica ed economia dei trasporti (SSD ICAR/05), ovvero dell'Ingegneria Sanitaria ambientale (SSD ICAR/03) in particolare con riferimento al trattamento delle acque reflue urbane.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà guidato affinché sviluppi adeguata capacità di applicare le conoscenze e la comprensione acquisite alla soluzione di problemi tecnici, sia di interesse ingegneristico generale che specifico degli ambiti di riferimento del corso. Il Laureato in Ingegneria Civile e Ambientale sarà in grado di affrontare con competenza le differenti problematiche che si presentano nei diversi settori dell'Ingegneria geotecnica e delle strutture, dell'ingegneria idraulica, delle infrastrutture di trasporto e, in funzione dell'indirizzo prescelto, dell'ingegneria sanitaria ambientale, delle costruzioni e dei sistemi di trasporto. Il laureato sarà capace di progettare semplici strutture in fondazione e in elevazione, in calcestruzzo armato ed acciaio, e sovrintendere alla costruzione, gestione e manutenzione di strutture di media complessità (in particolare attraverso i moduli dei SSSD ICAR/07-08-09-10). Sarà in grado di progettare semplici infrastrutture civili e ambientali quali strade, impianti di depurazione e infrastrutture idrauliche, e sovrintendere alla costruzione, gestione e manutenzione di infrastrutture di media complessità (in particolare attraverso i moduli dei SSSD ICAR/01-02-03-04-05). Sarà in grado di progettare e gestire impianti e dispositivi per garantire la sicurezza in diversi ambiti. Sarà inoltre capace di lavorare per gruppi e progetti, apportando contributi significativi nell'uso di strumenti dell'Ingegneria Civile, Ambientale e della sicurezza allo stato dell'arte.

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



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
 Abilità comunicative
 Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Le attività di esercitazione e di laboratorio, nonché gli elaborati personali, offrono allo studente le occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. Al termine del percorso formativo il laureato in ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile dovrà avere la capacità di raccogliere, analizzare e interpretare dati numerici e sperimentali, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi.

I risultati attesi verranno perseguiti attraverso discussioni guidate mirate alla individuazione di volta in volta delle scelte ingegneristiche più adeguate e la sollecitazione alla stesura di elaborati personali su singoli temi e/o problemi. Tali discussioni, gli elaborati personali eventualmente svolti durante i corsi e l'elaborato finale costituiranno al contempo l'occasione per verificare le capacità raggiunte in termini di autonomia di giudizio.

I risultati attesi vengono specificamente verificati durante tutti gli esami che

prevedono la redazione di elaborati vari (progetti, tesine esercitazioni, individuali e/o di gruppo), così come indicato nelle Schede di tali insegnamenti, e durante la discussione dell'Elaborato finale.

**Abilità
comunicative**

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. La prova finale, inoltre, offre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede, infatti, la discussione davanti ad una commissione di un elaborato originale riguardante argomenti relativi al percorso di studio effettuato. Alla fine del percorso formativo, quindi, il laureato in ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile dovrà possedere adeguate capacità relazionali ed essere in grado di comunicare anche ad interlocutori non specialisti le proprie conoscenze ed abilità professionali; dovrà anche avere sviluppato l'attitudine a lavorare sia in gruppo, sia con definiti gradi di autonomia; dovrà essere capace di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in italiano ed inglese.

I risultati attesi verranno perseguiti attraverso la sollecitazione al lavoro di gruppo (ivi incluse opportune discussioni guidate), lo studio della lingua inglese. Ognuna di queste occasioni, con l'aggiunta della presentazione (con l'ausilio dei moderni mezzi informatici) dell'elaborato finale costituirà occasione di verifica del grado di abilità comunicativa raggiunto e quindi dei risultati attesi.

**Capacità di
apprendimento**

Ad ogni studente vengono offerti gli strumenti per sviluppare una capacità di apprendimento sufficiente ad intraprendere studi di livello superiore (laurea magistrale, master, dottorato di ricerca). Ancor prima di iniziare il percorso formativo universitario, ogni studente può verificare la propria capacità di apprendimento durante i corsi di azzeramento su argomenti di base, rivedendo criticamente il proprio metodo di studio per adeguarlo alle modalità richieste dai corsi di laurea in ingegneria. Durante il corso di studio, la suddivisione delle ore di lavoro complessive, che attribuisce un forte rilievo a quelle dedicate allo studio personale, offre allo studente la possibilità di verificare e di migliorare continuamente la propria capacità di apprendimento. Ad un analogo obiettivo mira il rigore metodologico degli insegnamenti, rivolto allo sviluppo di quei ragionamenti logici che, a seguito di precise ipotesi, portano alla conseguente dimostrazione di una tesi. Anche l'elaborato per la prova finale contribuisce al raggiungimento di questa abilità, prevedendo che lo studente si misuri e comprenda informazioni nuove, non necessariamente fornite dal docente relatore. Di conseguenza, al termine del corso di studio il laureato in ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile dovrà avere sviluppato le abilità di apprendimento necessarie per intraprendere, con un alto grado di autonomia, ulteriori studi per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

I risultati attesi verranno perseguiti stimolando (particolarmente in occasione della stesura dell'elaborato finale e di altri elaborati sviluppati durante i corsi) uno studio autonomo teso a riconoscere e/o identificare gli aspetti di base di nuove tecnologie, dispositivi o applicazioni.

Le capacità di apprendimento autonomo raggiunte saranno verificate in sede di discussione di tali elaborati e di preparazione e discussione della prova finale.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

09/02/2018

La prova finale consiste nella presentazione e discussione, davanti ad una commissione appositamente nominata, di un semplice elaborato originale, sviluppato sotto la guida di un docente relatore, su uno specifico problema di interesse dell'ingegneria civile, ambientale e della sicurezza.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

12/02/2020

Lo studente ammesso alla prova finale dovrà predisporre, secondo le linee guida fornite dal Dipartimento DICEAM, un elaborato tecnico da illustrare alla commissione d'esame. L'elaborato può essere redatto in lingua Inglese. Per essere ammessi a sostenere la prova finale, i candidati devono aver acquisito tutti i restanti crediti formativi. L'elaborato oggetto della prova finale in formato elettronico deve essere consegnato alla segreteria studenti almeno sette giorni prima della data della seduta di Laurea. La Commissione d'esame per la prova finale sarà composta da almeno cinque docenti, di cui almeno uno di prima fascia, e sarà nominata dal Direttore del DICEAM. Essa provvederà alla discussione degli elaborati nell'ambito della seduta di laurea.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Ingegneria Civile e Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

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

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

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/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II</i>) link			9		
2.	MAT/05	Anno	ANALISI MATEMATICA I (<i>modulo di</i>			9		

		di corso 1	ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II) link					
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I (modulo di ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II) link				9	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II link				15	
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II link				15	
6.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II link				15	
7.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA II (modulo di ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II) link				6	
8.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA II (modulo di ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II) link				6	
9.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA II (modulo di ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II) link				6	
10.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	MUSOLINO MARIA GRAZIA	PA	9	72	
11.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link				9	
12.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link				9	
13.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link				6	

14.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link			6	
15.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link	ARENA MARINELLA	PA	6	48
16.	0	Anno di corso 1	ESERCITAZIONI DI FISICA PER L'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE link			3	
17.	0	Anno di corso 1	ESERCITAZIONI DI FISICA PER L'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE link	SANTANGELO SAVERIA	PA	3	24
18.	0	Anno di corso 1	ESERCITAZIONI DI FISICA PER L'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE link			3	
19.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link			12	
20.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link			12	
21.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link	SANTANGELO SAVERIA	PA	12	96
22.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link			6	
23.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link			6	
24.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link			6	
25.	0	Anno di	INGLESE link			6	

		corso 1				
26.	0	Anno di corso 1	INGLESE link	PARKER EDWARD	6	48
27.	0	Anno di corso 1	INGLESE link		6	

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione sale studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Il processo di orientamento in ingresso, coordinato da un'apposita commissione dipartimentale, è programmato con largo anticipo, rispetto alle scelte dei futuri studenti universitari. La strategia prevede una prima fase di presenza presso gli istituti secondari della provincia e/o di visite, organizzate in accordo con le stesse istituzioni scolastiche, presso la nostra sede, che hanno come momento principale lo svolgimento di attività seminariali/illustrative della figura professionale che si intende formare oltre, ad una esauriente trattazione del percorso formativo.

Altri momenti fondamentali di orientamento sono:

- La partecipazione a vari 'Saloni dell'Orientamento' ed eventi similari
- L'organizzazione di un Open day
- L'erogazione di corsi gratuiti, rivolti agli studenti delle scuole secondarie superiori, di preparazione ai test di accesso per l'iscrizione ai corsi di laurea in Ingegneria.
- L'erogazione di corsi gratuiti riguardanti i fondamenti di Matematica, Chimica, Fisica, svolti durante il mese di settembre, per gli studenti interessati all'iscrizione.
- Attività di supporto ed erogazione dei servizi previsti dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso – CISIA.

L'attività di orientamento propriamente detta si integra da alcuni anni con quella di 'Alternanza Scuola - Lavoro' erogata dall'Ateneo, anche attraverso i Dipartimenti, in convenzione con l'Ufficio Scolastico Regionale.



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Sotto il nome di attività di orientamento e tutorato in itinere sono comprese tutte le attività miranti a fornire un'assistenza agli studenti durante il loro percorso universitario, in modo che questo possa svolgersi nei tempi previsti dai regolamenti didattici e in maniera proficua dal punto di vista della formazione delle competenze professionali e umane. Le attività di tutorato possono essere svolte da studenti della laurea magistrale, da dottorandi, da docenti e da esterni.

16/05/2018

Le attività di tutorato sono gestite autonomamente dal Dipartimento e consistono nello svolgimento delle seguenti attività:

- orientamento didattico per le matricole e per gli studenti degli anni successivi, tale attività è svolta dai docenti tutor indicati nella scheda SUA, dai docenti del I anno (per l'orientamento delle matricole), dal Coordinatore del corso di Studi ed eventualmente da altri docenti e studenti;
- incontri di sostegno didattico tenuti da docenti (per facilitare le scelte di inserimento e di apprendimento degli studenti);
- attività di assistenza/accoglienza per le matricole dei corsi di Laurea triennale sia a sportello che via mail, sia da parte del personale tecnico amministrativo del comparto didattica che del Coordinatore del Corso di Studi);
- attività di assistenza per gli studenti degli anni successivi sia a sportello che via mail, sia da parte del personale tecnico amministrativo del comparto didattica che del Coordinatore del Corso di Studi (in particolare per l'assistenza nelle scelte riguardanti il piano di studi).

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.



QUADRO B5

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

Per tutti gli studenti è possibile organizzare nell'ambito della preparazione della tesi tirocinio presso aziende, enti, studi professionali convenzionati con il Dipartimento o, in subordine, presso i laboratori del Dipartimento.

Il tirocinio pur non costituendo in alcun modo un rapporto di lavoro è un momento importante del percorso formativo perché consente di testare sul campo il mondo del lavoro e di mettere alla prova le proprie competenze per poi scegliere consapevolmente il prosieguo del percorso formativo (laurea magistrale, master) o il lavoro più adatto sulla base delle proprie inclinazioni.

Tramite il Programma LLP-Erasmus Placement, inoltre, è possibile svolgere uno stage riconosciuto all'interno del percorso accademico, presso un'impresa con sede in uno dei paesi di area europea che aderiscono al programma.

L'elenco delle Aziende è disponibile al link

<http://www.unirc.it/internazionalizzazione.php>

Il progetto formativo di ogni singolo tirocinante viene redatto dal Tutor Accademico in collaborazione con quello Aziendale. Al termine dell'esperienza gli stessi Tutor provvedono alla valutazione del tirocinante.

Link inserito: <http://www.unirc.it/internazionalizzazione.php>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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.

Sono vigenti i normali programmi ERASMUS per la mobilità degli studenti verso i paesi della comunità Europea. In alcuni casi, per alcuni specifici ambiti disciplinari, concorrono le condizioni per esperienze, specie attinenti la preparazione dell'elaborato finale, presso laboratori fuori paese, all'interno del territorio europeo.

L'elenco degli Atenei in convenzione è presente al link:

<http://www.unirc.it/internazionalizzazione.php>

Nessun Ateneo

06/04/2016

In aggiunta al tirocinio curriculare obbligatorio, l'accompagnamento al lavoro avviene grazie alle attività offerte dallo sportello Orientamento in Uscita (ORU) e dal Servizio Job Placement della Mediterranea.

Lo Sportello ORU, attivo dal 01 giugno 2015, aiuta gli studenti laureandi ed i laureati della Mediterranea ad affrontare il mondo del lavoro in modo strategico ed efficace con le seguenti attività:

- Accoglienza per l'analisi del fabbisogno formativo dello studente/utente
- Colloqui individuali e/o di gruppo per una riflessione sul progetto professionale e sulle strategie per realizzarlo
- Supporto nella gestione degli strumenti di ricerca attiva di lavoro:
 - come scrivere un curriculum
 - come scrivere una lettera di accompagnamento al CV
 - come affrontare un colloquio
- Supporto per la ricerca attiva di lavoro:
 - come consultare bacheca di lavoro online e cartacea
 - come sviluppare la ricerca di lavoro attraverso portali dedicati
- Informazioni sui tirocini extracurricolari: normativa e avvisi attivi
- Informazioni generiche su:
 - formazione post laurea
 - servizi per il lavoro attivi sul territorio

Il Servizio Job Placement della Mediterranea è dedicato ai laureati ed assiste le aziende interessate nella ricerca del candidato più adatto alle proprie esigenze, esso offre i seguenti servizi:

- Attivazione tirocini extracurricolari (entro i 12 mesi dal conseguimento del titolo)
- Incrocio domanda/offerta lavoro

Non sono presenti altre iniziative

15/05/2018

La nuova 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.

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

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.

15/09/2021

Si rileva una percentuale di risposte positive elevata fra l'90,32% (conoscenze preliminari sufficienti) e il 99,28% (reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni).

Il valor medio del giudizio è elevato, risultando compreso tra le soglie "Positiva" e "Decisamente positiva".

Le risposte sono in miglioramento rispetto a quelle degli anni precedenti e non si evidenzia nessun corso con aspetti critici.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Le opinioni dei laureati di primo livello sono state rilevate da AlmaLaurea sui laureati del 2020.

15/09/2021

Il primo dato rilevante è l'età alla laurea pari in media a 25,5 anni (in linea con i dati precedenti). C'è però da rilevare una tendenza positiva: circa il 46,6% dei laureati completano gli studi entro il I anno fuori corso (dato in crescita rispetto all'indagine precedente).

Se la soddisfazione relativa al corso di studi è elevata (76,7%), discreti sono i giudizi su aule e biblioteche e abbastanza critici sono i giudizi sulle postazioni informatiche. Tutti i dati sono comunque in miglioramento rispetto all'indagine precedente.

Il 66,7% circa si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso dell'Ateneo (dato in forte crescita), della restante aliquota la maggior parte (16,7%) cambierebbe sia ateneo sia corso, infine il 6,7% manterrebbe la scelta del corso di studi ma cambierebbe ateneo.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Gli studenti iscritti provengono principalmente dalla provincia di Reggio Calabria e solo sporadicamente dalle province limitrofe. Il numero di iscritti ha subito un calo significativo, con una inversione nell'anno accademico 2020/2021, con 25 immatricolati, in crescita rispetto ai 20 dell'anno accademico precedente (2019/2020). 14/05/2021

Il Dipartimento ed il Corso di Studi si sono interrogati costantemente rispetto a questo trend, esso è probabilmente dovuto a ragioni di carattere generale (la difficoltà dell'industria delle costruzioni e dei servizi connessi, compresi quelli di ingegneria a livello nazionale) sia a difficoltà locali legate alla spinta all'emigrazione verso il Nord Italia all'inizio del percorso universitario.

Per ovviare a tali problematiche si sta cercando di intensificare l'attività di orientamento.

Gli abbandoni dopo il primo anno sono significativi (inferiori al 40%).

I sostenimenti durante il I anno sono soddisfacenti, le difficoltà si concentrano invece al II e III anno di corso che rallentano molto il percorso di studi. Per risolvere questo problema il corso di studi ha istituito dei percorsi di supporto agli studenti, ed ha riorganizzato la didattica con affiancamento dei docenti.

La durata media degli studi è in leggerissimo calo e si attesta a 4,8 anni.

La maggior parte degli studenti (50%) si laurea entro il I anno fuori corso.

Per ovviare a tale situazione è stata varata una modifica ordinamentale che darà sperabilmente i suoi frutti nei prossimi anni.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Secondo l'ultima indagine Almalaurea, dei 50 intervistati su 59 laureati, ad un anno dal conseguimento del titolo, il 94% si è iscritto e l'85% è ancora iscritto ad un corso di laurea magistrale. 15/09/2021

Fra i motivi della mancata iscrizione si adducono la volontà di seguire altro tipo di formazione post laurea, motivi lavorativi o genericamente 'altri motivi'.

Fra i motivi che spingono all'iscrizione invece oltre l'80% degli intervistati affermano che la Magistrale rappresenta una 'naturale' prosecuzione, molti studenti sono anche convinti che proseguire gli studi sia utile per migliorare le proprie opportunità lavorative o il proprio bagaglio culturale.

Il 96,7% degli intervistati proseguono gli studi nello stesso raggruppamento disciplinare e il 77,8% sceglie nuovamente il nostro Ateneo (percentuale in crescita).

Riguardo la condizione occupazionale, il 39% circa non lavora ma cerca lavoro, il 37% non lavora e non cerca, il 25% circa lavora.

Il tempo medio dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro è di 2,4 mesi.

Il lavoro svolto è prevalentemente part-time e non sempre attinente agli studi svolti.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C3

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

14/09/2021

Il numero di studenti che hanno richiesto di effettuare un tirocinio presso enti o aziende esterne è molto limitato, poche unità, pertanto eventuali dati raccolti non sarebbero significativi.

Significativo è invece il fatto che gli studenti, orientati nella stragrande maggioranza alla prosecuzione degli studi, preferiscano effettuare il tirocinio presso i laboratori Dipartimentali pur essendoci numerose convenzioni attive con Aziende, Enti e Studi Professionali.

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

15/06/2021

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

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

11/06/2019

Nella riunione del Consiglio di Dipartimento tenutasi il 23 maggio 2019 è stata nominata la Commissione di AQ del Corso di Studio In Ingegneria Civile Ambientale che risulta così composta:

- Prof. Felice Arena (Coordinatore)
- Prof. Saveria Santangelo
- Prof. Giuseppe Barbaro
- Prof. Francesco Scopelliti

Dott. Anna Romeo (PTA)

La Commissione si riunisce periodicamente in funzione delle necessità dettate anche dalle linee guida dettate dal Presidio di Ateneo.

In particolare si riunisce in occasione del processo di riesame annuale e ciclico

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

16/05/2018

La commissione di AQ del Corso di Studi in Ingegneria Civile e Ambientale si riunisce per verificare che:

- il servizio offerto dal Corso di Studio sia adeguato alle esigenze delle Parti Interessate (PI),
- siano applicati, 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.
- effettuare il processo di autovalutazione del corso di studi.

Da un punto di vista relativo alla acquisizione delle informazioni/dati per l'esame dei processi è, parimenti, stata avviata l'attività di monitoraggio attraverso l'importante ruolo della Commissione paritetica, le riunioni di CdS, la commissione del riesame, il momento del rapporto di riesame, sia in sede di Cds, che in sede di Dipartimento.



QUADRO D4

Riesame annuale

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D5

Progettazione del CdS

14/05/2014



QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile
Nome del corso in inglese	Civil and Environmental Engineering for sustainable development
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unirc.it/didattica/corsi_laurea.php?uid=cc4ec033-1a8a-448c-ab64-7011b0343803
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ARENA Felice Marco Maria
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di laurea in Ingegneria Civile-Ambientale
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali



Docenti di Riferimento

Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	AMODDEO	Antonino	MAT/07	RU	1
2.	ARENA	Felice Marco Maria	ICAR/02	PO	1
3.	BARBARO	Giuseppe	ICAR/01	PA	1
4.	BARRILE	Vincenzo	ICAR/06	PA	1
5.	CHIOCCARELLI	Eugenio	ICAR/09	RD	1
6.	FAILLA	Giuseppe	ICAR/08	PA	1
7.	MALARA	Giovanni	ICAR/02	RD	1
8.	MUSOLINO	Maria Grazia	CHIM/07	PA	1
9.	SCOPELLITI	Francesco Antonio Giovanni	ICAR/04	RU	1



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo sostenibile



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
ARONE	ARMANDO		
GENOESE	GIUSEPPE		
MANGIONE	AURORA		

 Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
ARENA	FELICE
ARONE	ARMANDO
BARBARO	GIUSEPPE
ROMEO	ANNA
SANTANGELO	SAVERIA
SCOPELLITI	FRANCESCO

 Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
SANTANGELO	Saveria		
FAILLA	Gioia		
MAURIELLO	Francesco		
SCOPELLITI	Francesco Antonio Giovanni		
FIAMMA	Vincenzo		

 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	16

▶ **Eventuali Curriculum** 

OPERE CIVILI SOSTENIBILI E PER L'ENERGIA

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E LOGISTICA

TUTELA DELL'AMBIENTE



Altre Informazioni



R^{ad}

Codice interno all'ateneo del corso	56.L^GEN^080063
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento



R^{ad}

Data di approvazione della struttura didattica	12/02/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	13/02/2020
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 mediante modifica del corso di laurea in Ingegneria Civile (L7) in corso di laurea in Ingegneria Civile – Ambientale (L7), articolato due curricula; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che intende formare un laureato con competenze generali nel campo delle opere idrauliche e marittime, delle infrastrutture di trasporto, della progettazione dei sistemi strutturali e nel campo della pianificazione e gestione degli interventi di difesa del suolo e di tutela dell'ambiente; 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 Ingegneria Civile – Ambientale nella Classe L-7 – Ingegneria Civile e Ambientale (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 mediante modifica del corso di laurea in Ingegneria Civile (L7) in corso di laurea in Ingegneria Civile – Ambientale (L7), articolato due curricula; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che intende formare un laureato con competenze generali nel campo delle opere idrauliche e marittime, delle infrastrutture di trasporto, della progettazione dei sistemi strutturali e nel campo della pianificazione e gestione degli interventi di difesa del suolo e di tutela dell'ambiente; 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 Ingegneria Civile – Ambientale nella Classe L-7 – Ingegneria Civile e Ambientale (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	2019	472100358	ARCHITETTURA TECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/10	Alberto DE CAPUA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/12	48
2	2019	472100358	ARCHITETTURA TECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/10	Angelo DI CHIO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/10	48
3	2021	472101701	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento Maria Grazia MUSOLINO <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/07	72
4	2019	472100349	COSTRUZIONI DI STRADE <i>semestrale</i>	ICAR/04	Docente di riferimento Francesco Antonio Giovanni SCOPELLITI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/04	72
5	2019	472100357	COSTRUZIONI MARITTIME <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Felice Marco Maria ARENA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/02	48
6	2021	472101702	DISEGNO <i>semestrale</i>	ICAR/17	Marinella ARENA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/17	48
7	2020	472101424	ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (modulo di MECCANICA RAZIONALE e ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA) <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Antonino AMODDEO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	24
8	2020	472101311	ELETTROTECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Mario VERSACI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/31	48
9	2021	472101703	ESERCITAZIONI DI FISICA PER L'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE <i>annuale</i>	0	Saveria SANTANGELO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	24

10	2021	472101700	FISICA <i>annuale</i>	FIS/01	Saveria SANTANGELO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	96
11	2019	472100348	GEOTECNICA <i>annuale</i>	ICAR/07	Nicola MORACI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/07	72
12	2020	472101294	IDRAULICA (modulo di IDRAULICA e IDROLOGIA) <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Giuseppe BARBARO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	72
13	2020	472101296	IDROLOGIA (modulo di IDRAULICA e IDROLOGIA) <i>semestrale</i>	ICAR/02	Vincenzo FIAMMA <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/02	24
14	2019	472100376	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Paolo Salvatore CALABRO' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/03	48
15	2021	472101698	INGLESE <i>semestrale</i>	0	Edward PARKER		48
16	2019	472102753	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ASSISTITA AL CALCOLATORE <i>semestrale</i>	ICAR/06 ICAR/10	Docente di riferimento Vincenzo BARRILE <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/06	48
17	2019	472102753	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ASSISTITA AL CALCOLATORE <i>semestrale</i>	ICAR/06 ICAR/10	Angelo DI CHIO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/10	24
18	2020	472101423	MECCANICA RAZIONALE (modulo di MECCANICA RAZIONALE e ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA) <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Antonino AMODDEO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	48
19	2020	472101295	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA <i>semestrale</i>	MAT/05	Giuseppina BARLETTA <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	48
20	2019	472100374	REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Giuseppe BARBARO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	24
21	2019	472100374	REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Giovanni MALARA <i>Ricercatore a</i>	ICAR/02	24

t.d. - t.pieno (art.
24 c.3-b L.
240/10)

22	2020	472101320	RILIEVO, MODELLAZIONE 3D E GIS <i>semestrale</i>	ICAR/06	Docente di riferimento Vincenzo BARRILE <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/06	48
23	2020	472101308	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>annuale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Giuseppe FAILLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	96
24	2019	472100347	TECNICA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente di riferimento Eugenio CHIOCCARELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/09	72
25	2019	472100356	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI <i>semestrale</i>	ICAR/05	Domenico GATTUSO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/05	48
26	2020	472101297	TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA <i>semestrale</i>	ICAR/06	Docente di riferimento Vincenzo BARRILE <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/06	48
27	2019	472100377	VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/04	Giovanni LEONARDI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/04	48
28	2019	472100363	citta' intelligenti <i>semestrale</i>	ICAR/21	Paola PANUCCIO <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/21	48
29	2019	472100367	trasporti e logistica <i>semestrale</i>	ICAR/05	Corrado RINDONE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/05	24
30	2019	472100367	trasporti e logistica <i>semestrale</i>	ICAR/05	Francesco RUSSO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/05	24
						ore totali	1464

Curriculum: OPERE CIVILI SOSTENIBILI E PER L'ENERGIA

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/05 Analisi matematica	60	36	30 - 39
	↳ ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 15 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/07 Fisica matematica			
	↳ MECCANICA RAZIONALE e ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/03 Geometria			
↳ GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	21	21	18 - 24
	↳ CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	↳ FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			57	48 -

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	<p>ICAR/10 Architettura tecnica</p> <hr/> <p>↳ ARCHITETTURA TECNICA PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti</p> <hr/> <p>↳ COSTRUZIONI DI STRADE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</p> <hr/> <p>↳ OPERE DI INGEGNERIA CIVILE PER LE ENERGIE RINNOVABILI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/17 Disegno</p> <hr/> <p>↳ DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p>	48	45	27 - 54
Ingegneria ambientale e del territorio	<p>ICAR/01 Idraulica</p> <hr/> <p>↳ IDRAULICA e IDROLOGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ IDRAULICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/07 Geotecnica</p> <hr/> <p>↳ GEOTECNICA (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</p>	30	18	18 - 36
Ingegneria della sicurezza e protezione civile,	<p>ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia</p> <hr/> <p>↳ IDRAULICA e IDROLOGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</p>	33	18	15 - 24

ambientale e del territorio	↳ IDROLOGIA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	↳ COSTRUZIONI MARITTIME (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ OPERE DI INGEGNERIA CIVILE PER LE ENERGIE RINNOVABILI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	↳ TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			81	60 - 114

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ ENERGETICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	↳ SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	18	18	18 - 24 min 18
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	↳ ELETTROTECNICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini			18	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 6

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 6
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		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
CFU totali inseriti nel curriculum OPERE CIVILI SOSTENIBILI E PER L'ENERGIA:	180 150 - 237

Curriculum: INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E LOGISTICA

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/07 Fisica matematica	60	36	30 - 39
	↳ <i>MECCANICA RAZIONALE e ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/03 Geometria			
	↳ <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 15 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (2 anno) - 6 CFU -</i>			

	<i>semestrale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ↳ <i>CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	21	21	18 - 24
	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			57	48 - 63

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni ↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	48	48	27 - 54
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti ↳ <i>COSTRUZIONI DI STRADE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/05 Trasporti ↳ <i>TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>controllo del traffico (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni ↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	ICAR/17 Disegno ↳ <i>DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Ingegneria ambientale e		30	18	18 - 36

del territorio	ICAR/01 Idraulica ↳ IDRAULICA e IDROLOGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl ↳ IDRAULICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl ICAR/07 Geotecnica ↳ GEOTECNICA (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl			
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ↳ IDRAULICA e IDROLOGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl ↳ IDROLOGIA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl ↳ COSTRUZIONI MARITTIME (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl ICAR/06 Topografia e cartografia ↳ RILIEVO, MODELLAZIONE 3D E GIS (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	27	15	15 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			81	60 - 114

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ↳ ENERGETICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale	24	18	18 - 24 min 18
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ING-IND/31 Elettrotecnica ↳ ELETTRATECNICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			

	<i>INGEGNERIA DEI SISTEMI LOGISTICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			18	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	3 - 6
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		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
CFU totali inseriti nel curriculum <i>INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E LOGISTICA</i>:	180 150 - 237

Curriculum: TUTELA DELL'AMBIENTE

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	60	36	30 - 39

	<p>MAT/05 Analisi matematica</p> <hr/> <p>↳ ANALISI MATEMATICA I e ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 15 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>MAT/07 Fisica matematica</p> <hr/> <p>↳ MECCANICA RAZIONALE e ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ELEMENTI INTRODUTTIVI DI MODELLISTICA MATEMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</p>			
Fisica e chimica	<p>CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>FIS/01 Fisica sperimentale</p> <hr/> <p>↳ FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</p>	21	21	18 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			57	48 - 63

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	<p>ICAR/17 Disegno</p> <hr/> <p>↳ DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti</p> <hr/> <p>↳ VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p>	33	33	27 - 54

	<p>↳ SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>			
Ingegneria ambientale e del territorio	<p>ICAR/01 Idraulica</p> <hr/> <p>↳ IDRAULICA e IDROLOGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ IDRAULICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale</p> <hr/> <p>↳ INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/07 Geotecnica</p> <hr/> <p>↳ ELEMENTI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO GEOTECNICO AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ GEOTECNICA (3 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</p> <hr/>	42	30	18 - 36
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<p>ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia</p> <hr/> <p>↳ IDRAULICA e IDROLOGIA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ IDROLOGIA (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI E RISCHIO IDRAULICO (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/06 Topografia e cartografia</p> <hr/> <p>↳ TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	30	18	15 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			81	60 - 114

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
-----------------	---------	---------	---------	---------

Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ↳ <i>ENERGETICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 24 min 18
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ <i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/31 Elettrotecnica ↳ <i>ELETTROTECNICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			18	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	3 - 6
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		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti nel curriculum TUTELA DELL'AMBIENTE:

180

150 - 237



▶ **Raggruppamento settori**

per modificare il raggruppamento dei settori

▶ **Attività di base**
R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	30	39	-
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	18	24	-
	FIS/01 Fisica sperimentale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		48		
Totale Attività di Base		48 - 63		

▶ **Attività caratterizzanti**
R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da

		min	max	D.M. per l'ambito
Ingegneria civile	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti ICAR/05 Trasporti ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni ICAR/10 Architettura tecnica ICAR/17 Disegno	27	54	-
Ingegneria ambientale e del territorio	GEO/05 Geologia applicata ICAR/01 Idraulica ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/07 Geotecnica ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/25 Impianti chimici	18	36	-
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/06 Topografia e cartografia	15	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		60		
Totale Attività Caratterizzanti		60 - 114		



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	18	24	
	ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici			18
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-IND/31 - Elettrotecnica			
	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale			

Totale Attività Affini

18 - 24

▶ **Altre attività**
R²D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	6
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		-	-

Totale Altre Attività

24 - 36

▶ **Riepilogo CFU**
R²D

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	150 - 237

► Comunicazioni dell'ateneo al CUN
R^aD

► Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe
R^aD

► Note relative alle attività di base
R^aD

► Note relative alle altre attività
R^aD

► Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini
R^aD

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/11 , ING-IND/31 , ING-IND/35) Per coerenza con quanto esposto negli obiettivi formativi, l'inserimento nel percorso formativo di attività nei settori scientifico-disciplinari ING-IND/11 e ING-IND/31 è utile a completare la formazione dello studente, trattando problematiche di interesse ingegneristico, certamente importanti, ma che sono solo affini a quelle che caratterizzano la figura di ingegnere civile e ambientale che si intende formare.

Lo studente che intenda farlo, nell'ambito delle attività scelta (12 cfu), potrà eventualmente selezionare ulteriori attività nelle aree dell'ingegneria industriale o dell'informazione attivate nell'ambito degli altri corsi di studio in ingegneria.



Note relative alle attività caratterizzanti
R&D