



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Civile-Ambientale(<i>IdSua:1539164</i>)
Nome del corso in inglese	Civil-Environmental Engineering
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=a31d9e53-97ba-4484-b7cd-69f530d083e9
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CALABRO' Paolo Salvatore
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.	BARBARO	Giuseppe	ICAR/01	PA	1	Caratterizzante
2.	BARLETTA	Giuseppina	MAT/05	RU	1	Base
3.	CALABRO'	Paolo Salvatore	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante
4.	CANDITO	Pasquale	MAT/05	RU	1	Base
5.	FAILLA	Giuseppe	ICAR/08	PA	1	Caratterizzante
6.	MORTARA	Giuseppe	ICAR/07	PA	1	Caratterizzante
7.	MUSOLINO	Maria Grazia	CHIM/07	PA	1	Base
8.	AMODDEO	Antonino	MAT/07	RU	1	Base
9.	SCOPELLITI	Francesco Antonio Giovanni	ICAR/04	RU	1	Caratterizzante

10.	VERSACI	Mario	ING-IND/31	PA	1	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti			CANDITO VINCENZO vincenzo.candito.957@studenti.unirc.it DI BONA DAMIANO SEBY damiano.dibona.038@studenti.unirc.it ERRIGO SOFIA sofia.errigo.022@studenti.unirc.it			
Gruppo di gestione AQ			GIUSEPPE BARBARO PAOLO SALVATORE CALABRO' PASQUALE CANDITO GIROLAMO PRATESI ANNA ROMEO FRANCESCO SCOPELLITI			
Tutor			Francesco MAURIELLO Gioia FAILLA Saveria SANTANGELO			

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di laurea in Ingegneria Civile-Ambientale mira a fornire le conoscenze e le abilità per la progettazione e la gestione di singoli manufatti ed infrastrutture destinate all'uso civile: edifici, infrastrutture di trasporto, costruzioni idrauliche e marittime e a formare ingegneri in grado di pianificare e gestire interventi di difesa del suolo e di protezione civile, nonché di progettare impianti di protezione ambientale, riguardanti aria, acqua e rifiuti solidi.

Per la diversità delle competenze acquisite, i laureati possono accedere ad ambiti professionali diversi. I laureati in Ingegneria Civile-Ambientale possono svolgere la loro attività professionale 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 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, opere per la difesa del suolo ed opere per la gestione dei rifiuti.

**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)

II 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)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A2.a**Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati****Ingegnere Civile-Ambientale-della Sicurezza e della Protezione Civile, Ambientale e del Territorio****funzione in un contesto di lavoro:**

conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, quali la progettazione, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, l'analisi del rischio, 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

competenze associate alla funzione:

area dell'ingegneria civile: imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili; studi professionali e società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture; 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: imprese, enti pubblici e privati e studi professionali per la progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani ed opere;

area dell'ingegneria della sicurezza e della protezione civile, ambientale e del territorio: 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 e in cui ricoprire i profili di responsabilità previsti dalla normativa attuale per la verifica delle condizioni di sicurezza (leggi 494/96, 626/94, 195/03, 818/84, UNI 10459).

sbocchi occupazionali:

L'attività professionale del laureato in ingegneria civile ambientale consisterà principalmente nell'assistenza a specialisti nella ricerca nel campo dell'ingegneria civile ambientale e nella progettazione di edifici, strade, ferrovie, aeroporti e porti, sviluppo e valutazione di sistemi per il controllo, la salvaguardia e la conservazione dell'ambiente, nonché per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti urbani ed industriali e delle acque reflue urbane e di altre opere civili ambientali. Egli potrà anche controllare e rilevare informazioni sui vari tipi di inquinamento ambientale e sulle possibili cause, utilizzando attrezzature idonee; controllare e rilevare lo stato di monumenti, di opere architettoniche e di ambienti naturali e storici, per salvaguardarli e conservarli nella loro funzionalità. Egli potrà anche applicare ed eseguire procedure e tecniche proprie per disegnare, progettare, sovrintendere alla costruzione ed alla manutenzione di tali opere per controllarne gli impianti, gli apparati e i relativi sistemi tecnici e garantirne il funzionamento e la sicurezza. 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.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

07/05/2014

Per l'ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Civile Ambientale 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 (specificate dal syllabus approvato dalla Conferenza dei

Presidi delle Facoltà di Ingegneria italiane il 28 giugno 2006) e della fisica, essere in grado di parlare e comprendere efficacemente la lingua italiana e possedere un'adeguata capacità logica. La valutazione della preparazione iniziale deve essere effettuata, prima dell'inizio dell'anno accademico, attraverso una prova di ingresso che prevede la soluzione di test relativi a capacità di ragionamento logico e di comprensione verbale, e ad argomenti di matematica, scienze fisiche e chimiche.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

18/04/2016

Per l'ammissione al Corso di laurea in Ingegneria Civile Ambientale 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'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.

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

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

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

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile Ambientale ha lo scopo di formare figure professionali con una competenza di carattere generale 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. 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 che governano le trasformazioni delle sostanze;
- conoscenza delle leggi che regolano il moto dei corpi materiali e della termodinamica;
- conoscenza dei concetti base dell'informatica e dei principali tipi di algoritmi;
- conoscenza dei fondamenti della geometria descrittiva e capacità di rappresentazione grafica di un oggetto;
- conoscenza dei fondamenti di geologia generale e dei metodi di indagine del sottosuolo;
- conoscenza delle leggi che governano il comportamento dei fluidi in quiete o in movimento;
- conoscenza delle tipologie delle principali opere idrauliche e marittime e dei loro principi di progettazione;
- conoscenza delle tipologie e dei metodi di progettazione delle opere per la difesa delle coste e per la protezione dei litorali;
- conoscenza dei metodi di trattamento delle acque reflue e dei rifiuti solidi urbani;

- capacità di sviluppo di un progetto di una infrastruttura stradale;
- conoscenza delle principali interazioni tra un sistema di trasporto ed il sistema socio-economico in cui opera;
- capacità di calcolare le prestazioni di un sistema di trasporto;
- conoscenza dei metodi di costruzione delle cartografie e dei metodi di rilievo topografico;
- conoscenza della struttura e delle proprietà meccaniche dei terreni;
- capacità di valutare la capacità portante di opere di fondazione;
- conoscenza delle leggi che governano il comportamento meccanico dei materiali da costruzione;
- capacità di calcolare le deformazioni e le sollecitazioni di una struttura monodimensionale piana sollecitata in regime elastico;
- conoscenza dei principi che regolano la statica delle strutture in acciaio ed in cemento armato normale e precompresso;
- conoscenza dei principi e dei procedimenti costruttivi per la realizzazione di organismi edilizi ed infrastrutturali;
- conoscenza delle principali tipologie di impianti termici e solari e dei metodi per il loro dimensionamento;
- capacità di analisi del microclima e delle caratteristiche degli ambienti al fine del raggiungimento delle condizioni di benessere;
- capacità di classificazione e di scelta di un materiale in base alle esigenze tecniche ed economiche di impiego;
- conoscenza degli strumenti analitici e metodologici per la progettazione di impianti elettrici per opere civili;
- capacità di comunicare in lingua inglese attraverso scambi di informazioni semplici e diretti, e di comprendere e tradurre un testo di carattere scientifico;
- capacità di analisi di reti elettriche in regime stazionario, sinusoidale e polifase
- conoscenza delle grandezze fisiche utilizzando la strumentazione e le metodologie opportune per effettuare le misurazioni.

Il Corso di Laurea è organizzato in un curriculum generale articolato principalmente in attività formative di base, caratterizzanti ed affini o integrative. Le attività formative di base sono rivolte all'acquisizione di una solida conoscenza dei concetti e degli strumenti della matematica, della fisica e della chimica. Le attività formative caratterizzanti riguardano gli ambiti disciplinari dell'ingegneria civile, dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, dell'ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio. Le attività formative affini ed integrative completano la preparazione del laureato con riferimento ad alcune discipline di altri settori dell'ingegneria. Concludono il curriculum alcune attività formative relative alla conoscenza della lingua inglese, all'applicazione e all'utilizzo degli strumenti di base dell'informatica, ed alla preparazione della prova finale. Gli obiettivi formativi ed i risultati di apprendimento attesi forniscono al laureato gli strumenti sia per un inserimento diretto nel mondo del lavoro, sia per la prosecuzione degli studi nell'ambito di un Corso di Laurea magistrale o di un Master universitario di primo livello.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
Conoscenza e capacità di comprensione		
Capacità di applicare conoscenza e comprensione		

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
Scienze di base		
Conoscenza e comprensione		
<p>Nell'area delle scienze di base il laureato in Ingegneria civile e ambientale acquisirà approfonditamente le conoscenze relative agli aspetti metodologico-operativi della matematica, in particolare attraverso i moduli erogati rispettivamente nei</p>		

SS.S.D. dell'analisi matematica (calcolo di limiti, derivate e integrali; risoluzione di problemi di ottimizzazione e di equazioni differenziali di base, 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, 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 metodologia, 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:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

CHIMICA [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

FISICA [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA [url](#)

MECCANICA RAZIONALE [url](#)

MECCANICA RAZIONALE [url](#)

MECCANICA RAZIONALE [url](#)

CHIMICA PER L'AMBIENTE E ENERGIA [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

CHIMICA PER AMBIENTE ED ENERGIA E INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

CHIMICA PER AMBIENTE ED ENERGIA (*modulo di CHIMICA PER AMBIENTE ED ENERGIA E INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE*) [url](#)

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). 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'ingegneria delle infrastrutture e dei sistemi 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 dei SSSD ICAR/04-05).

- dell'Architettura tecnica (ICAR/10) e 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 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 dell'energia. 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 inoltre capace di lavorare per gruppi e progetti, apportando contributi significativi nell'uso di strumenti dell'Ingegneria Civile e Ambientale allo stato dell'arte.

Altre tipologie di competenze specifiche conseguite mediante il superamento degli esami associati all'area:

- Capacità di formulare, analizzare e risolvere problemi di Ingegneria Civile-Ambientale; di esporre e presentare adeguatamente attraverso relazioni o elaborati progettuali, anche grafici, il proprio lavoro, anche attraverso una specifica preparazione acquisita in tirocini aziendali;
- Capacità di elaborare analisi di rischio e piani di sicurezza per alcuni ambiti lavorativi, incluso ambito strutturale-infrastrutturale;
- Capacità di collaborare allo svolgimento di attività legate alla gestione aziendale strategica e operativa.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DISEGNO [url](#)

DISEGNO [url](#)

DISEGNO [url](#)

IDRAULICA & IDROLOGIA [url](#)

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

IDRAULICA & IDROLOGIA [url](#)

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

IDRAULICA & IDROLOGIA [url](#)

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI [url](#)

COSTRUZIONI MARITTIME [url](#)

COSTRUZIONI DI STRADE I E COSTRUZIONI DI STRADE II [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

ARCHITETTURA TECNICA [url](#)

REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI [url](#)

COSTRUZIONI DI STRADE I E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE [url](#)

INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

CHIMICA PER AMBIENTE ED ENERGIA E INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (*modulo di CHIMICA PER AMBIENTE ED ENERGIA E INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE*) [url](#)

Ingegneria dei materiali e dell'energia

Conoscenza e comprensione

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. Nell'area dell'ingegneria dei materiali e dell'energia, il laureato in Ingegneria civile e ambientale acquisirà le conoscenze relative agli aspetti generali della scienza e tecnologia dei materiali (comprensione del ciclo di vita dei prodotti e conoscenze sulle caratteristiche fondamentali e gli utilizzi dei materiali metallici e di altra natura di interesse civile-ambientale, SSD ING-IND/22), ai principi e alle applicazioni della termodinamica nell'ambito dei processi energetici anche tramite l'uso di fonti rinnovabili (in particolare attraverso i moduli del SSD ING-IND/11), ai principi e alle applicazioni dell'elettrotecnica (in particolare attraverso i moduli del SSD ING-IND/31) e, in funzione dell'indirizzo prescelto, anche della strumentazione e dei sensori di misura e diagnostica (in particolare attraverso i moduli del SSD ING-INF/07).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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 alla soluzione di problemi tecnici tipici dell'ingegneria civile e ambientale. Il Laureato in Ingegneria Civile Ambientale sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite riguardo alla scienza e tecnologia dei materiali al fine di effettuare la corretta scelta della tipologia di materiali da utilizzare per differenti applicazioni (in particolare attraverso i moduli del SSD ING-IND/22). Sarà capace di comprendere il funzionamento e le operazioni di gestione e manutenzione di impianti termici (in particolare attraverso i moduli del SSD ING-IND/11) ed elettrici (in particolare attraverso i moduli dei SSD ING-IND/31-33 e ING-INF/07).

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ENERGETICA CIVILE E INDUSTRIALE [url](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

ELETTROTECNICA 1 [url](#)

ENERGETICA CIVILE E INDUSTRIALE [url](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

ELETTROTECNICA 1 [url](#)

ENERGETICA CIVILE E INDUSTRIALE [url](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

ELETTROTECNICA 1 [url](#)

MISURE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED AMBIENTALI [url](#)

FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI [url](#)

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 ambientale 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.

Abilità comunicative	<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. 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 ambientale 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 almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.</p> <p>I risultati attesi verranno perseguiti attraverso la sollecitazione al lavoro di gruppo (ivi incluse opportune discussioni guidate), lo studio della lingua inglese, le eventuali attività di tirocinio. 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.</p>
Capacità di apprendimento	<p>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 ambientale 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.</p> <p>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.</p>

QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale può consistere o nella presentazione e discussione di un elaborato progettuale sviluppato sotto la guida di un docente relatore, o nella presentazione e discussione di una relazione sull'attività effettuata durante il tirocinio svolto, sotto la supervisione di un docente relatore, presso aziende o enti esterni sulla base di apposite convenzioni, oppure presso un laboratorio della Facoltà di Ingegneria.

18/04/2016

La prova finale può consistere o nella presentazione e discussione di un elaborato progettuale sviluppato sotto la guida di un docente relatore, o nella presentazione e discussione di una relazione sull'attività effettuata durante il tirocinio svolto, sotto la supervisione di un docente relatore, presso aziende o enti esterni sulla base di apposite convenzioni, oppure presso un laboratorio del DICEAM. In entrambi i casi gli studenti dovranno predisporre, secondo le linee guida fornite dal Dipartimento, un poster ed una relazione tecnica 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 delle relazioni tecniche in data antecedente alla seduta di laurea e successivamente, nell'ambito della seduta di laurea, visionerà i poster presentati dai laureandi.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico 2017-18

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?cdl=340

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 link	CANDITO PASQUALE	RU	9	72	
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA II link	BARLETTA GIUSEPPINA	RU	6	48	

3.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	MUSOLINO MARIA GRAZIA	PA	9	72
4.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link	PENNISI ISIDORO	RU	6	48
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link	SANTANGELO SAVERIA	PA	12	96
6.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	FAILLA GIOIA	RU	6	48

QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

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

06/04/2016

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

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.

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.

06/04/2016

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;
- 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, anche da parte del Coordinatore del Corso di Studi);

QUADRO B5

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

Per tutti gli studenti è prevista l'effettuazione, durante il III anno di corso, di un tirocinio curriculare obbligatorio presso aziende, enti, studi professionali convenzionati con il Dipartimento o, in subordine, presso i laboratori del Dipartimento, acquisendo in tal modo i crediti previsti dal percorso formativo.

06/04/2016

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.

Le norme che regolano gli stage sono determinate dal Dipartimento che attraverso il Consiglio di Corso di Studio, gli uffici del

comparto didattico e la Commissione tirocini provvede alla raccolta delle offerte di stage da parte dei partner (aziende, ecc.) e alla stipula delle relative convenzioni, alla gestione amministrativa delle convenzioni di tirocinio e delle attività dei tirocinanti.

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.

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.

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.

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

In aggiunta al tirocinio curricolare obbligatorio, l'accompagnamento al lavoro avviene grazie alle attività offerte dallo sportello Orientamento in Uscita (ORU) e dal Servizio Job Placement della Mediterranea. 06/04/2016

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

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Non sono previste ulteriori iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

Le opinioni degli studenti sulla qualità della didattica sono state rilevate dal Presidio della Qualità del Servizio Statistico e di supporto al Nucleo di Valutazione Interna mediante questionari compilati dagli studenti, in forma anonima, al raggiungimento di almeno 2/3 di erogazione di ogni singolo insegnamento. 22/09/2015

Nel file allegato sono riportate le metodologie di raccolta delle opinioni e di elaborazione dei dati ed i dati di sintesi dei risultati ottenuti, riferiti sia all'intero Dipartimento DICEAM sia al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile-Ambientale L7.

Dall'analisi dei risultati ottenuti per il predetto Corso di Laurea (cfr. pag. 14) è possibile evidenziare una rilevante percentuale di risposte positive (superiore ad 80% per quasi tutti gli 11 quesiti posti) e vanno evidenziate le elevate percentuali di risposte positive riguardanti coerenza con quanto riportato sul sito (94%), reperibilità del docente (93%), orari di svolgimento delle lezioni (92%) e modalità di esame (92%).

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Le opinioni dei laureati di primo livello sono state rilevate da AlmaLaurea sui laureati del 2014. 22/09/2015

Dall'analisi dei risultati è possibile evidenziare che circa il 90% dei laureati sta proseguendo gli studi in un Corso di Laurea Magistrale, oltre il 75% dei laureati è complessivamente soddisfatto del corso di laurea e circa il 70% è soddisfatto del rapporto con i docenti.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Nel file allegato sono riportati i dati sugli iscritti individuando:
immatricolati;
suddivisione per anno di corso, per scuola di provenienza e per voto di diploma;
crediti sostenuti e relativa media voto.

25/09/2014

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO C2

Efficacia Esterna

Come illustrato nel quadro B7 solamente il 10% dei laureati è in cerca di lavoro mentre la restante parte prosegue gli studi in un corso di laurea magistrale.

27/11/2015

QUADRO C3

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

Ad oggi non sono illustrabili significative esperienze. Nel quadro di una nuova e mutata strategia si investirà nella rivalutazione dei tirocini finali investendo, principalmente, verso risorse esterne, sia pubbliche che private. Tutto ciò, al fine di un coerente completamento del percorso formativo. L'attività che dovrà essere manifestata sarà di tipo pratico-professionale per ottemperare la necessità che il CdS fornisca allo studente le abilità professionalizzanti immediatamente prima dell'ingresso nel mondo del lavoro. In particolare, il rapporto con il mondo professionale della realtà territoriale sarà riveduto e ampliato al fine di un rapporto sinergico quanto proficuo. Parimenti saranno sviluppate iniziative di nuovi rapporti sinergici con Enti ed Aziende operanti sul territorio locale e nazionale.



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SISTEMA AQ - UNIRC_maggio_2016

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

28/04/2017

Nella riunione del Consiglio di Dipartimento tenutasi il 20 novembre 2015 è stato nominato il presidio di qualità del Corso di Studio In Ingegneria Civile Ambientale che risulta così composto:

Prof. Paolo S. Calabrò (Coordinatore)
Prof. Giuseppe Barbaro
Prof. Francesco Scopelliti
Prof. Pasquale Candito
Sig. Girolamo Pratesi (studente)
Dott. Anna Romeo (PTA)

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

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

28/04/2017

Il presidio di qualità del Corso di Studi in Ingegneria Civile-Ambientale si è riunito 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

Pdf inserito: [visualizza](#)

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-Ambientale
Nome del corso in inglese	Civil-Environmental Engineering
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=a31d9e53-97ba-4484-b7cd-69f530d083e9
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

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

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

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

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

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

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

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

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CALABRO' Paolo Salvatore
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	Incarico didattico
1.	BARBARO	Giuseppe	ICAR/01	PA	1	Caratterizzante	1. IDRAULICA
2.	BARLETTA	Giuseppina	MAT/05	RU	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA II
3.	CALABRO'	Paolo Salvatore	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante	1. INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE
4.	CANDITO	Pasquale	MAT/05	RU	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA I
5.	FAILLA	Giuseppe	ICAR/08	PA	1	Caratterizzante	1. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
6.	MORTARA	Giuseppe	ICAR/07	PA	1	Caratterizzante	1. GEOTECNICA MOD. I 2. GEOTECNICA MOD. II
7.	MUSOLINO	Maria Grazia	CHIM/07	PA	1	Base	1. CHIMICA
8.	AMODDEO	Antonino	MAT/07	RU	1	Base	1. MECCANICA RAZIONALE
9.	SCOPELLITI	Francesco Antonio Giovanni	ICAR/04	RU	1	Caratterizzante	1. COSTRUZIONI DI STRADE II 2. COSTRUZIONI DI STRADE I
10.	VERSACI	Mario	ING-IND/31	PA	1	Caratterizzante	1. ELETTROTECNICA 1

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CANDITO	VINCENZO	vincenzo.candito.957@studenti.unirc.it	
DI BONA	DAMIANO SEBY	damiano.dibona.038@studenti.unirc.it	
ERRIGO	SOFIA	sofia.errigo.022@studenti.unirc.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BARBARO	GIUSEPPE
CALABRO'	PAOLO SALVATORE
CANDITO	PASQUALE
PRATESI	GIROLAMO
ROMEO	ANNA
SCOPELLITI	FRANCESCO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
MAURIELLO	Francesco	
FAILLA	Gioia	
SANTANGELO	Saveria	

Programmazione degli accessi

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

Sedi del Corso

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

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

Data di inizio dell'attività didattica	03/10/2017
Studenti previsti	63

Eventuali Curriculum

Civile	56.L^CIV^080063
Ambientale	56.L^AMB^080063
Energia	56.L^ENE^080063



Altre Informazioni

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

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	25/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	30/05/2012
Data di approvazione della struttura didattica	09/05/2012
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	15/05/2012
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	12/01/2010
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 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

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

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

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

Il 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

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2017	471701970	ANALISI MATEMATICA I <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Pasquale CANDITO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	72
2	2017	471701973	ANALISI MATEMATICA II <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Giuseppina BARLETTA <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	48
3	2015	471700178	ARCHITETTURA TECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/10	Alberto DE CAPUA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/12	48
4	2017	471701972	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento Maria Grazia MUSOLINO <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/07	72
5	2015	471700182	CHIMICA PER L'AMBIENTE E ENERGIA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Francesco MAURIELLO <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/07	48
6	2015	471700170	COSTRUZIONI DI STRADE I (modulo di COSTRUZIONI DI STRADE I E COSTRUZIONI DI STRADE II) <i>semestrale</i>	ICAR/04	Docente di riferimento Francesco Antonio Giovanni SCOPELLITI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/04	48
7	2015	471700177	COSTRUZIONI DI STRADE II (modulo di COSTRUZIONI DI STRADE I E COSTRUZIONI DI STRADE II) <i>semestrale</i>	ICAR/04	Docente di riferimento Francesco Antonio Giovanni SCOPELLITI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/04	48

8	2015	471700168	COSTRUZIONI MARITTIME <i>semestrale</i>	ICAR/02	Felice Marco Maria ARENA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/02	48
9	2017	471701975	DISEGNO <i>semestrale</i>	ICAR/17	Isidoro PENNISI <i>Ricercatore confermato</i> Docente di riferimento	ICAR/17	48
10	2016	471700492	ELETTROTECNICA 1 <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Mario VERSACI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/31	48
11	2017	471701974	FISICA <i>annuale</i>	FIS/01	Saveria SANTANGELO <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	96
12	2015	471700199	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Giuseppe Maria Luigi SARNE' <i>Ricercatore confermato</i>	ING-INF/05	48
13	2017	471701971	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Gioia FAILLA <i>Ricercatore confermato</i> Docente di riferimento	MAT/03	48
14	2015	471700172	GEOTECNICA MOD. I (modulo di GEOTECNICA) <i>semestrale</i>	ICAR/07	Giuseppe MORTARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> Docente di riferimento	ICAR/07	48
15	2015	471700175	GEOTECNICA MOD. II (modulo di GEOTECNICA) <i>semestrale</i>	ICAR/07	Giuseppe MORTARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> Docente di riferimento	ICAR/07	48
16	2016	471700484	IDRAULICA (modulo di IDRAULICA & IDROLOGIA) <i>semestrale</i>	ICAR/01	Giuseppe BARBARO <i>Professore Associato confermato</i> Docente di riferimento	ICAR/01	48
			IDROLOGIA		Giuseppe		

17	2016	471700491	(modulo di IDRAULICA & IDROLOGIA) <i>semestrale</i>	ICAR/02	BARBARO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	24
18	2016	471700491	IDROLOGIA (modulo di IDRAULICA & IDROLOGIA) <i>semestrale</i>	ICAR/02	Vincenzo FIAMMA <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/02	24
19	2015	471700190	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Paolo Salvatore CALABRO' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/03	48
20	2016	471700481	MECCANICA RAZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Antonino AMODDEO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/07	48
21	2015	471700204	MISURE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED AMBIENTALI <i>semestrale</i>	ING-INF/07	Salvatore CALCAGNO <i>Ricercatore confermato</i>	ING-INF/07	48
22	2015	471700189	REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Giuseppe BARBARO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	48
23	2016	471700961	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>annuale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Giuseppe FAILLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	96
24	2015	471700205	TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Antonino Francesco NUCARA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/11	48
25	2015	471700174	TECNICA DELLE COSTRUZIONI MOD. I (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI) <i>semestrale</i>	ICAR/09	Raffaele PUCINOTTI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/09	48
			TECNICA DELLE				

26	2015	471700176	COSTRUZIONI MOD. II (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI) <i>semestrale</i>	ICAR/09	Raffaele PUCINOTTI <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/09	48	
27	2015	471700354	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI <i>semestrale</i>	ICAR/05	Maria Nadia POSTORINO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/05	48	
28	2016	471700488	TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA <i>semestrale</i>	ICAR/06	Vincenzo BARRILE <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/06	48	
29	2015	471700191	VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (modulo di COSTRUZIONI DI STRADE I E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE) <i>semestrale</i>	ICAR/04	Giovanni LEONARDI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/04	48	
							ore totali	1488

Curriculum: Civile

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/07 Fisica matematica <i>MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>	27	27	27 - 33
	<i>ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale</i>	21	21	21 - 27
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			48	48 - 60
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/17 Disegno <i>DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/10 Architettura tecnica <i>ARCHITETTURA TECNICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/07 Geotecnica	66	66	48 - 72

*GEOTECNICA (3 anno) - 12 CFU -
annuale*

ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti

*COSTRUZIONI DI STRADE I (3 anno) - 6
CFU - semestrale*

*COSTRUZIONI DI STRADE II (3 anno) -
6 CFU - semestrale*

ICAR/01 Idraulica

*IDRAULICA (2 anno) - 6 CFU -
semestrale*

ICAR/06 Topografia e cartografia

*TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA (2
anno) - 6 CFU - semestrale*

Ingegneria ambientale e del territorio	ICAR/05 Trasporti	12	12	6 - 18
	<i>TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e
idrologia

Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<i>IDROLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
	<i>COSTRUZIONI MARITTIME (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)

Totale attività caratterizzanti			90	60 - 102
--	--	--	----	-------------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale <i>ENERGETICA CIVILE E INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Attività formative affini o integrative	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali <i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	18	18 - 36 min 18
	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA 1 (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini			18	18 - 36

Altre attività	CFU Rad
A scelta dello studente	12 12 - 12
Per la prova finale	3 3 - 3

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	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 conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 24

CFU totali per il conseguimento del titolo 180

CFU totali inseriti nel curriculum Civile: 180 150 - 222

Curriculum: Ambientale

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/07 Fisica matematica <i>MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
matematica, informatica e statistica	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>	27	27	27 - 33
	<i>ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>	27	27	21 - 27
	<i>CHIMICA PER L'AMBIENTE E ENERGIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			54	48 - 60
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

	ICAR/17 Disegno			
	<i>DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	<i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	<i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
Ingegneria civile	ICAR/07 Geotecnica	60	60	48 - 72
	<i>GEOTECNICA (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	<i>COSTRUZIONI DI STRADE I (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/01 Idraulica			
	<i>IDRAULICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	<i>TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Ingegneria ambientale e del territorio	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	12	12	6 - 18
	<i>INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<i>IDROLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	12	12	6 - 12
	<i>REGIME E PROTEZIONE DEI LITORALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)

Totale attività caratterizzanti		84		60 - 102
--	--	----	--	----------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	<i>ENERGETICA CIVILE E INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Attività formative affini o integrative	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	18	18	18 - 36 min 18
	<i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

ING-IND/31 Elettrotecnica

*ELETTROTECNICA 1 (2 anno) - 6 CFU -
semestrale*

Totale attività Affini		18	18 - 36
Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c 9			
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 24
CFU totali per il conseguimento del titolo	180		
CFU totali inseriti nel curriculum Ambientale:	180 150 - 222		

Curriculum: Energia

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	MAT/07 Fisica matematica <i>MECCANICA RAZIONALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
matematica, informatica e statistica	MAT/05 Analisi matematica <i>ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>	27	27	27 - 33
	<i>ANALISI MATEMATICA II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	MAT/03 Geometria <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale			

FISICA (1 anno) - 12 CFU - annuale

Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	27	27	21 - 27
	<i>CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	<i>CHIMICA PER AMBIENTE ED ENERGIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 36)

Totale attività di Base 54 48 - 60

Attività caratterizzanti settore **CFU Ins CFU Off CFU Rad**

	ICAR/17 Disegno			
	<i>DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	<i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
Ingegneria civile	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	48	48	48 - 72
	<i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/07 Geotecnica			
	<i>GEOTECNICA (3 anno) - 12 CFU - annuale</i>			
	ICAR/01 Idraulica			
	<i>IDRAULICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	<i>TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Ingegneria ambientale e del territorio	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	12	12	6 - 18
	<i>INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	6	6	6 - 12
	<i>IDROLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)

Totale attività caratterizzanti 66 60 - 102

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	<i>ENERGETICA CIVILE E INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			

		30	36	18 - 36 min 18
<i>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
Attività formative affini o integrative	ING-IND/31 Elettrotecnica <i>ELETTROTECNICA 1 (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche <i>MISURE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED AMBIENTALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini			36	18 - 36
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente			12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale		3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		6	6 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c 9			
	Ulteriori conoscenze linguistiche		-	-
	Abilità informatiche e telematiche		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento		3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			-	-
Totale Altre Attività			24	24 - 24
CFU totali per il conseguimento del titolo 180				
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Energia</i>: 180 150 - 222				



Attività di base

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			
	MAT/03 Geometria	27	33	-
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	21	27	-
	FIS/01 Fisica sperimentale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		48		
Totale Attività di Base		48 - 60		

Attività caratterizzanti

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

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	48	72	-
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	ICAR/10 Architettura tecnica			
	ICAR/17 Disegno			
Ingegneria ambientale e del territorio	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	6	18	-
	ICAR/05 Trasporti			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			

Ingegneria della sicurezza e protezione civile,
ambientale e del territorio

ICAR/02 Costruzioni idrauliche e
marittime e idrologia

6 12 -

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

60

Totale Attività Caratterizzanti

60 - 102

Attività affini

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	36	18
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-IND/31 - Elettrotecnica			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche			
Totale Attività Affini			18 - 36	

Altre attività

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

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

- -

Totale Altre Attività

24 - 24

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

150 - 222

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

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

Per quanto riguarda l'ambito disciplinare "Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio", gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea sono relativi alle tematiche del settore scientifico-disciplinare ICAR/02. Gli argomenti propri dei settori scientifico-disciplinari ING-IND/11, ING-IND/22 e ING-IND/31, ING-INF/05 e ING-INF/07 possono solo completare la formazione come materie affini ed integrative, ma non come materie caratterizzanti. Il regolamento didattico del corso di laurea e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

