



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Nome del corso	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio(<i>IdSua:1505933</i>)
Classe	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Nome inglese	Environmental Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ing.unirc.it
Tasse	

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 Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Struttura di riferimento	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BARRILE	Vincenzo	ICAR/06	PA	1	Caratterizzante
2.	CALABRO'	Paolo Salvatore	ICAR/03	RU	1	Caratterizzante
3.	CARDILE	Giuseppe	ICAR/07	RD	1	Caratterizzante
4.	GIOFFRE	Domenico	ICAR/07	RD	1	Caratterizzante
5.	LA FORESTA	Fabio	ING-IND/31	RU	1	Affine
6.	MORABITO	Francesco Carlo	ING-IND/31	PO	1	Affine
7.	MORACI	Nicola	ICAR/07	PO	1	Caratterizzante
8.	NUCARA	Antonino Francesco	ING-IND/11	PA	.5	Affine
9.	VERSACI	Mario	ING-IND/31	PA	.5	Affine
10.	FILIANOTI	Pasquale Giuseppe Fabio	ICAR/02	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	CAMBARERI DOMENICO GASPARE domenico.cambareri.033@studenti.unirc.it COMITO FRANCA franca.comito.050@studenti.unirc.it PASSANITI DIEGO diego.passaniti.358@studenti.unirc.it RAFFA MANUELA manuela.raffa.419@studenti.unirc.it TEVERE FRANCESCO francesco.tevere.030@studenti.unirc.it
Gruppo di gestione AQ	FELICE ARENA GIUSEPPE BARBARO MICHELE BUONSANTI TERESA CARTELLA' FRANCESCO CARLO MORABITO NICOLA MORACI ADOLFO SANTINI
Tutor	Pier Luigi ANTONUCCI Giuseppe BARBARO Francesco Carlo MORABITO


 **Il Corso di Studio in breve**

Il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha lo scopo di formare figure professionali ad alta specializzazione nel campo della difesa e della protezione del territorio in grado di progettare e dirigere interventi relativi alla salvaguardia dai fenomeni di dissesto idrogeologico, della tutela dell'ambiente (gestione delle acque reflue e dei rifiuti, bonifica dei siti contaminati), del monitoraggio ambientale e della gestione del territorio, della produzione e gestione sostenibile dell'energia e del risparmio energetico.

Le attività formative caratterizzanti il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio riguardano i settori scientifico-disciplinari dell'Idraulica (ICAR/01), delle Costruzioni Idrauliche e marittime e idrologia (ICAR/02), dell'Ingegneria sanitaria-ambientale (ICAR/03), dei Trasporti (ICAR/05), della Topografia e Cartografia (ICAR/06), della Geotecnica (ICAR/07), della Scienza delle costruzioni (ICAR/08) e della Geologia applicata (GEO/05).

Le attività affini sono svolte nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari delle Costruzioni di Strade, Ferrovie ed Aeroporti (ICAR/04), della Chimica (CHIM/07), della Fisica tecnica ambientale (ING-IND/11), della Scienza e tecnologia dei materiali (ING-IND/22), dell'Elettrotecnica (ING-IND/31), delle Misure elettriche ed elettroniche (ING-INF/07).

Il Corso di Laurea è completato da attività di tirocinio e dalla preparazione di una tesi in cui, sotto la guida di un docente, lo studente elabora un progetto avanzato o un'attività di ricerca in uno dei settori sopra menzionati.

 **QUADRO A1** **Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni**

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 A2.a

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere per l'ambiente e il territorio specializzato nella difesa del territorio e dell'ambiente.

funzione in un contesto di lavoro:

Per rispondere alle variegate richieste del mondo del lavoro il profilo professionale del laureato magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio specializzato nella difesa del territorio e dell'ambiente deve essere votato alla solidità delle conoscenze ed alla flessibilità. Il profilo che si intende formare è quello di un professionista con competenze interdisciplinari che sono molto approfondite per i settori tipici dell'ingegneria civile-ambientale (Idraulica, Costruzioni idrauliche/marittime, Ingegneria Sanitaria-ambientale, Geotecnica, Topografia, Trasporti) e di base in quelli dell'Ingegneria Industriale legati in particolare alla produzione, gestione ed uso sostenibili ed efficienti dell'energia.

L'attività professionale del laureato magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio specializzato nella difesa del territorio e dell'ambiente consisterà principalmente nella progettazione, sviluppo e valutazione di sistemi per il controllo, la salvaguardia e la conservazione dell'ambiente, nonché per la bonifica dei siti contaminati, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti urbani ed industriali e delle acque reflue urbane. Egli potrà anche condurre ricerche sui vari tipi di inquinamento ambientale e sulle possibili cause, definendo procedure per la loro mitigazione; potrà anche condurre ricerche sullo stato di monumenti, di opere architettoniche e di ambienti naturali e storici, definendo metodologie per la loro salvaguardia e conservazione, sovrintendendo e dirigendo tali attività.

competenze associate alla funzione:

L'attività professionale potrà essere svolta soprattutto nelle imprese di costruzione, negli studi professionali, negli uffici pubblici e nelle società di progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio; di opere per la difesa del suolo; di opere per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti; di opere per lo sfruttamento delle materie prime e delle risorse ambientali e geologiche; di procedimenti per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani e opere.

sbocchi professionali:

Attività libero-professionale.

Società di Ingegneria.

Aziende produttive generiche (gestione ambientale, gestione dei rifiuti, igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro).

Aziende pubbliche e private del settore ambientale (opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio; di opere per la difesa del suolo; di opere per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti; di opere per lo sfruttamento delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche) per le attività di pianificazione, progettazione, direzione lavori e gestione degli interventi.

Pubblica amministrazione.

funzione in un contesto di lavoro:

Per rispondere alle variegate richieste del mondo del lavoro il profilo professionale del laureato magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio specializzato nella produzione di energia a basso impatto ambientale deve essere votato alla solidità delle conoscenze ed alla flessibilità. Il profilo che si intende formare è quello di un professionista con competenze interdisciplinari solide sia per i settori tipici dell'ingegneria civile-ambientale (Idraulica, Costruzioni idrauliche/marittime, Ingegneria Sanitaria-ambientale, Geotecnica, Topografia, Trasporti) e sia per quelli dell'Ingegneria Industriale legati alla produzione, gestione ed uso sostenibili ed efficienti dell'energia.

L'attività professionale del laureato magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio specializzato nella produzione di energia a basso impatto ambientale consisterà sia nelle attività tipiche relative alla progettazione, sviluppo e valutazione di sistemi per il controllo, la salvaguardia e la conservazione dell'ambiente, nonché per la bonifica dei siti contaminati, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti urbani ed industriali e delle acque reflue urbane. In aggiunta potrà anche operare con elevato livello di capacità progettuale e di responsabilità nei processi di produzione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica con particolare riferimento agli aspetti di conversione, controllo e di servizio a diverse modalità di generazione energetica (eolico, solare, a celle, rinnovabile e sostenibile).

competenze associate alla funzione:

L'attività professionale potrà essere svolta sia nelle imprese di costruzione, negli studi professionali, negli uffici pubblici e nelle società di progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio; di opere per la difesa del suolo; di opere per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti; di opere per lo sfruttamento delle materie prime e delle risorse ambientali ed energetiche.

sbocchi professionali:

Attività libero-professionale.

Società di Ingegneria.

Aziende produttive generiche (gestione ambientale, gestione dei rifiuti, igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro).

Aziende pubbliche e private del settore ambientale ed energetico (opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio; di opere per la difesa del suolo; di opere per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti; di opere per lo sfruttamento delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche) per le attività di pianificazione, progettazione, direzione lavori e gestione degli interventi.

Pubblica amministrazione.

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio occorre essere in possesso di una laurea di I livello ovvero di un analogo titolo di studio, anche conseguito all'estero.

L'accesso al Corso di studi è subordinato al possesso dei requisiti curriculari ed alla verifica della preparazione personale. I requisiti curriculari necessari sono fissati dal Regolamento didattico del Corso di studi e consistono nel possesso di un numero minimo di crediti in specifici settori scientifico-disciplinari o in gruppi di essi. Per gli studenti in possesso di titoli di studio conseguiti all'estero, la verifica dei requisiti è effettuata da un'apposita commissione nominata dal Direttore di Dipartimento su proposta del Consiglio di Corso di Studi secondo le modalità indicate nel Regolamento didattico. In mancanza dei requisiti

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

L'accesso al Corso di laurea magistrale è inoltre subordinato alla verifica della adeguatezza della preparazione personale, che sarà condotta con le modalità previste nel Regolamento didattico del corso di studio.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha lo scopo di formare figure professionali ad alta specializzazione nel campo della difesa e della protezione del territorio in grado di progettare e dirigere interventi relativi alla salvaguardia dai fenomeni di dissesto idrogeologico, della tutela dell'ambiente (gestione delle acque reflue e dei rifiuti, bonifica dei siti contaminati), del monitoraggio ambientale e della gestione del territorio, della produzione e gestione sostenibile dell'energia e del risparmio energetico.

Le attività formative caratterizzanti il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio riguardano i settori scientifico-disciplinari dell'Idraulica (ICAR/01), delle Costruzioni Idrauliche e marittime e idrologia (ICAR/02), dell'Ingegneria sanitaria-ambientale (ICAR/03), dei Trasporti (ICAR/05), della Topografia e Cartografia (ICAR/06), della Geotecnica (ICAR/07), della Scienza delle costruzioni (ICAR/08) e della Geologia applicata (GEO/05).

Le attività affini sono svolte nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari delle Costruzioni di Strade, Ferrovie ed Aeroporti (ICAR/04), della Chimica (CHIM/07), della Fisica tecnica ambientale (ING-IND/11), della Scienza e tecnologia dei materiali (ING-IND/22), dell'Elettrotecnica (ING-IND/31), delle Misure elettriche ed elettroniche (ING-INF/07).

Il Corso di Laurea è completato da attività di tirocinio e dalla preparazione di una tesi in cui, sotto la guida di un docente, lo studente elabora un progetto avanzato o un'attività di ricerca in uno dei settori sopra menzionati.

Attività Formative obbligatorie per entrambi i curriculum

Le attività formative nel settore della salvaguardia dai fenomeni di dissesto idrogeologico mirano al raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

- conoscenza della programmazione, esecuzione ed interpretazione delle metodologie di indagine in sito per la caratterizzazione geotecnica dei depositi naturali (ICAR/07);
- conoscenza delle tipologie e delle cause di innesco delle frane (ICAR/07);
- conoscenza dei differenti metodi di consolidamento dei terreni e delle rocce (ICAR/07).

Le attività formative nel settore della tutela dell'ambiente (gestione delle acque reflue e dei rifiuti, bonifica dei siti contaminati) mirano al raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

- conoscenza delle principali problematiche legate alla meccanica dei terreni anche in interazione con gli inquinanti (ICAR/07);
- conoscenza dei processi e delle tecnologie avanzate di trattamento delle acque reflue (ICAR/03);
- conoscenza dei processi e delle tecnologie avanzate di trattamento e smaltimento dei rifiuti e in particolare delle discariche controllate (ICAR/03, ICAR/07);
- conoscenza dei processi e delle tecnologie avanzate di bonifica dei siti contaminati (ICAR/03, ICAR/07);

Le attività formative nell'ambito del monitoraggio ambientale e della gestione del territorio mirano al raggiungimento dei seguenti obiettivi specifici:

- conoscenza dei metodi e dei modelli per la costruzione di un sistema informativo territoriale (SIT) (ICAR/06);
- conoscenza dei GIS ad oggetti e di quelli dinamici (ICAR/06);
- conoscenza dei modelli di pianificazione e gestione dei trasporti urbani ed extraurbani con particolare riferimento alla mitigazione del loro impatto ambientale (ICAR/05);
- conoscenze sulle reti di monitoraggio ambientale e sulle relative tecniche di misura e di trattamento dei segnali (ING-IND/31; ING-INF/07);
- conoscenza degli strumenti metodologici per la formulazione e la risoluzione di problemi decisionali relativi alla sicurezza dei

sistemi negli ambiti propri dell'ingegneria ambientale (ICAR/08);

Ulteriori obiettivi formativi specifici sono conseguibili attraverso la scelta fra un paniere di discipline (12 CFU) per entrambi i curriculum:

conoscenza degli effetti dell'inquinamento, delle strategie per il suo controllo e delle tecniche analitiche e strumentali per il riconoscimento degli inquinanti (CHIM/07)

Conoscenze sulle procedure di valutazione di impatto ambientale (ICAR/04);

Conoscenze di base sulla sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro (ICAR/04);

Conoscenze di base sui processi di produzione e trasformazione dell'energia, sulle tecnologie per lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili e delle tecnologie energetiche a basso impatto ambientale (ING-IND/11; ING-IND/22; ING-IND/31);

Il curriculum "Nuove tecnologie per la difesa del territorio e dell'ambiente" mira ad approfondire le conoscenze relative alla protezione dal rischio idraulico (in ambiente urbano e nelle aree costiere) e al monitoraggio ambientale:

capacità di progettare reti di drenaggio urbano (ICAR/02);

conoscenza degli strumenti analitici e metodologici per lo studio delle problematiche di difesa delle coste dall'azione del moto ondoso (ICAR/02);

Approfondimento delle tematiche relative alle reti di monitoraggio ambientale ed alle misure ambientali (ING-IND/31; ING-INF/07).

Il curriculum "Produzione di energia a basso impatto ambientale" mira ad approfondire le conoscenze relative alla produzione e gestione sostenibile dell'energia e al risparmio energetico:

conoscenze fondamentali sugli apparati di produzione, gestione e trasformazione dell'energia e sui principi della progettazione di componenti e sistemi basati sull'energia elettrica (ING-IND/31);

conoscenze sulla produzione di energia da fonti rinnovabili (ING-IND/31; ING-INF/07);

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



QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Salvaguardia del territorio e tutela dell'ambiente

Conoscenza e comprensione

Nell'area della Salvaguardia del territorio e tutela dell'ambiente lo studente acquisirà conoscenze specialistiche riguardo alle indagini per la caratterizzazione geotecnica dei depositi naturali, alle tecniche di consolidamento dei terreni e delle rocce, alle tecniche di sistemazione dei bacini idrografici, alle problematiche legate alla meccanica dei terreni anche in interazione con gli inquinanti, alle basi teoriche e alle tecnologie per la corretta gestione delle acque reflue, dei rifiuti e dei siti contaminati, agli strumenti analitici e metodologici per lo studio delle problematiche di difesa delle coste dall'azione del moto ondoso.

Comprenderà inoltre le cause di innesco dei dissesti, le principali problematiche ambientali e socio-economiche legate alla gestione delle acque reflue, dei rifiuti e dei siti contaminati, le tecnologie, le metodologie di calcolo e i materiali da utilizzare nell'ambito della progettazione, realizzazione e gestione delle reti di drenaggio urbano..

Si precisa che oltre alle discipline sotto riportate, attivate al I anno di Corso del nuovo ordinamento degli studi, ulteriori discipline relative a questa area sono previste al II anno, esse non sono state riportate in quanto il II anno di corso del nuovo ordinamento degli studi sarà attivato per la prima volta nell'anno accademico 2014/2015.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sotto la guida dei docenti dei corsi di questa area lo studente applicherà le conoscenze teoriche, da solo o in gruppo, in maniera guidata o autonoma, attraverso esercitazioni progettuali e/o numeriche relative sia alla progettazione e gestione di sistemi per la gestione integrata dei rifiuti urbani (raccolta differenziata, impianti di valorizzazione dei rifiuti, discariche) sia alla progettazione di interventi sui fenomeni di dissesto idrogeologico. Tali elaborati verranno discussi con i docenti sia durante la loro preparazione che in sede desame. In tal modo lo studente acquisirà gradualmente la capacità di confrontarsi con problemi ingegneristici reali e di giustificare le scelte tecniche operate.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE [url](#)

Monitoraggio ambientale e gestione del territorio

Conoscenza e comprensione

Nell'area del Monitoraggio ambientale e gestione del territorio verranno acquisite conoscenze avanzate riguardo alle reti di monitoraggio ambientale e sulle relative tecniche di misura e di trattamento dei segnali, alla rappresentazione e gestione dell'ambiente e del territorio tramite GIS e SIT. Lo studente comprenderà inoltre le modalità di pianificazione e gestione dei trasporti urbani ed extraurbani con particolare riferimento alla mitigazione del loro impatto ambientale, gli strumenti metodologici per la formulazione e la risoluzione di problemi decisionali relativi alla sicurezza dei sistemi negli ambiti propri dell'ingegneria ambientale, le metodologie connesse alle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, gli effetti dell'inquinamento, le strategie per il suo controllo e le tecniche analitiche e strumentali per il riconoscimento degli inquinanti. Si precisa che oltre alle discipline sotto riportate, attivate al I anno di Corso del nuovo ordinamento degli studi, ulteriori discipline relative a questa area sono previste al II anno, esse non sono state riportate in quanto il II anno di corso del nuovo ordinamento degli studi sarà attivato per la prima volta nell'anno accademico 2014/2015.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Durante i corsi verranno svolte esercitazioni anche attraverso l'uso di software e modelli specifici che permetteranno allo studente di confrontarsi con problematiche ingegneristiche relative al monitoraggio ambientale e alla gestione del territorio applicando le conoscenze teoriche acquisite. I risultati delle esercitazioni saranno discussi con i docenti titolari dei corsi in forma singola o seminariale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TRASPORTI E TERRITORIO [url](#)

TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI & RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE [url](#)

MODELLI PER LA SICUREZZA & GEOTECNICA AMBIENTALE [url](#)

TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI [url](#)

CARTOGRAFIA, TEMATICA, SIT, FOTOINTERPRETAZIONE E TELERILEVAMENTO [url](#)

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

Produzione e gestione dell'energia a basso impatto ambientale

Conoscenza e comprensione

Nell'area Produzione e gestione dell'energia a basso impatto ambientale si mirerà a fare acquisire conoscenze relative alla produzione e gestione sostenibile dell'energia e al risparmio energetico, comprendendo la funzione degli apparati di produzione, gestione e trasformazione dell'energia e i principi della progettazione di componenti e sistemi basati sull'energia elettrica.

Si precisa che oltre alle discipline sotto riportate, attivate al I anno di Corso del nuovo ordinamento degli studi, ulteriori

discipline relative a questa area sono previste al II anno, esse non sono state riportate in quanto il II anno di corso del nuovo ordinamento degli studi sarà attivato per la prima volta nell'anno accademico 2014/2015.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Anche in questa area di apprendimento durante lo svolgimento dei corsi verranno svolte esercitazioni sia numeriche che progettuali che permetteranno allo studente di applicare le conoscenze acquisite e di avvicinarsi gradualmente alle problematiche inerenti alla progettazione di componenti e sistemi per la produzione e gestione sostenibile dell'energia.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FONDAMENTI DI ENERGIA ELETTRICA E RETI ELETTRICHE PER L'ENERGIA [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 per l'ambiente e il territorio dovrà avere la capacità di raccogliere, analizzare e interpretare dati numerici e sperimentali, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, anche sulla base di informazioni limitate o incomplete; dovrà anche essere consapevole delle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle sue conoscenze.
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 magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio dovrà possedere adeguate capacità relazionali ed essere in grado di comunicare in modo chiaro anche ad interlocutori non specialisti le proprie conoscenze ed abilità professionali; dovrà anche avere sviluppato l'attitudine a lavorare sia in gruppo, sia con definiti gradi di autonomia; dovrà essere capace di comunicare fluentemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.
Capacità di apprendimento	Ad ogni studente vengono offerti gli strumenti per sviluppare una capacità di apprendimento sufficiente ad intraprendere studi di livello superiore (master, dottorato di ricerca). 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 percorso formativo, il laureato magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio 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.

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato progettuale complesso, sviluppato sotto la guida di un docente relatore.

Ulteriori informazioni sono disponibili sul Regolamento del Corso di Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Le modalità per l'accertamento saranno note a priori all'avvio dei corsi di studio mediante l' inserimento delle modalità stesse all'interno del manifesto degli studi redatto per l'anno accademico 2013/14, oltre ad essere ulteriormente specificate all'interno di ogni scheda docente relativa all'insegnamento tenuto nell'anno accademico di riferimento.

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un esame, il cui superamento corrisponde all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento prefissati e all'acquisizione dei crediti corrispondenti.
2. Per ciascuna attività formativa l'esame è effettuato da un'apposita commissione, costituita in accordo a quanto specificato dal Regolamento Didattico di Ateneo.
3. Per le attività formative riconducibili ad insegnamenti l'esame comporta, oltre l'acquisizione dei crediti, anche l'attribuzione di un voto espresso in trentesimi con eventuale lode, che concorre a determinare il voto di laurea. Negli altri casi il superamento della prova viene certificato con un giudizio di approvazione.
4. Gli esami possono consistere in una prova scritta e/o in una prova orale, oppure, in un test con domande a risposta libera o a scelta multipla. Potranno anche essere considerate eventuali altre prove sostenute durante il periodo di svolgimento dell'attività formativa. In particolare, nel caso degli esami relativi a corsi che comprendono attività di laboratorio o la redazione di un progetto o di una esercitazione scritta e/o grafica gli studenti discutono durante la prova anche tali elaborati. Le modalità di esame, che possono comprendere anche più di una tra le forme elencate in precedenza, dovranno essere indicate insieme al programma dell'insegnamento sulla guida dello studente e sul sito web del Corso di Laurea.
5. Le eventuali prove in itinere non devono essere svolte contemporaneamente alle ore di didattica degli altri insegnamenti e non potranno essere del tutto sostitutive dell'esame finale. Il docente che intenda ricorrervi dovrà concordare le date e gli orari con i docenti degli insegnamenti svolti in parallelo.
6. I crediti acquisiti hanno validità per un periodo di sette anni dalla data dell'esame. Dopo tale termine il Consiglio del Corso di Studio potrà verificare l'eventuale obsolescenza dei contenuti conoscitivi, confermando anche solo parzialmente i crediti acquisiti.

Nella prova finale viene discussa una tesi, redatta sotto la guida di un docente relatore, risultato di un importante lavoro di approfondimento personale del candidato, oppure frutto di un'attività progettuale condotta con metodi avanzati, oppure frutto di attività di ricerca e sperimentazione in cui il laureando abbia fornito un significativo apporto.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.diceam.unirc.it/calendario_lezioni_settimanale.php?cdl=342&gma=07-10-2013

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

http://www.diceam.unirc.it/calendario_esami.php?cdl=342

▶ 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.	GEO/05	Anno di corso 1	GEOLOGIA APPLICATA link	MANDAGLIO MARIA CLORINDA	RD	6	48	
2.	ICAR/05	Anno di corso 1	TRASPORTI E TERRITORIO link	POSTORINO MARIA NADIA	PA	6	48	
3.	ICAR/07	Anno di corso 1	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (<i>modulo di STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE</i>) link	CARDILE GIUSEPPE	RD	6	48	
		Anno	GEOTECNICA AMBIENTALE (<i>modulo di</i>					

4.	ICAR/07	di corso 1	MODELLI PER LA SICUREZZA & GEOTECNICA AMBIENTALE) link	MORACI NICOLA	PO	6	48	
5.	ICAR/07	Anno di corso 1	STABILITA' DEI PENDII (modulo di STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE) link	GIOFFRE' DOMENICO	RD	6	48	
6.	ICAR/08	Anno di corso 1	MODELLI PER LA SICUREZZA (modulo di MODELLI PER LA SICUREZZA & GEOTECNICA AMBIENTALE) link	BUONSANTI MICHELE	RU	6	48	
7.	ING-IND/31	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI ENERGIA ELETTRICA E RETI ELETTRICHE PER L'ENERGIA link	LA FORESTA FABIO	RU	9	72	
8.	ING-IND/31	Anno di corso 1	RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (modulo di TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI & RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE) link	VERSACI MARIO	PA	6	48	
9.	ING-IND/31	Anno di corso 1	TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI (modulo di TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI & RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE) link	MORABITO FRANCESCO CARLO	PO	9	72	
10.	CHIM/07	Anno di corso 2	CHIMICA II link	DONATO ANDREA	PO	6	48	
11.	CHIM/07	Anno di corso 2	INQUINAMENTO DI ARIA ACQUA E SUOLO link	MUSOLINO MARIA GRAZIA	PA	6	48	
12.	ICAR/01	Anno di corso 2	IDRAULICA MARITTIMA link	FILIANOTI PASQUALE GIUSEPPE	PA	6	48	
13.	ICAR/02	Anno di corso 2	OPERE IDRAULICHE DI DIFESA E PROTEZIONE COSTIERA link	BARBARO GIUSEPPE	PA	6	48	
14.	ICAR/02	Anno di corso 2	RETI DI DRENAGGIO URBANO (modulo di RETI DI DRENAGGIO URBANO E IDRAULICA MARITTIMA) link	FILIANOTI PASQUALE GIUSEPPE	PA	6	48	
15.	ICAR/03	Anno di corso	TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI (modulo di DISCARICHE CONTROLLATE E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI E	CALABRO' PAOLO SALVATORE	RU	6	48	

		2	TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI) link					
16.	ICAR/07	Anno di corso 2	DISCARICHE CONTROLLATE E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI (<i>modulo di DISCARICHE CONTROLLATE E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI E TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI</i>) link	MORACI NICOLA	PO	6	48	
17.	ING-IND/11	Anno di corso 2	FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI link	PIETRAFESA MATILDE	PO	6	48	
18.	ING-IND/22	Anno di corso 2	DEGRADO E PROTEZIONE DEI MATERIALI link	FRONTERA PATRIZIA	RU	6	48	
19.	ING-IND/22	Anno di corso 2	TECNOLOGIE ENERGETICHE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE link	ANTONUCCI PIERLUIGI	PO	6	48	
20.	ING-IND/31	Anno di corso 2	PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI I (<i>modulo di PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI</i>) link	VERSACI MARIO	PA	6	48	
21.	ING-IND/31	Anno di corso 2	RETI ELETTRICHE PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI link	MORABITO FRANCESCO CARLO	PO	6	48	
22.	ING-INF/07	Anno di corso 2	PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI II (<i>modulo di PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI</i>) link	CALCAGNO SALVATORE	RU	3	24	

▶
QUADRO B4
Aule

Link inserito: http://www.unirc.it/ingegneria/attivita_aula.php

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Aule didattiche

▶
QUADRO B4
Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche LM-35



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: aree studio



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche



La maggior parte degli studenti iscritti alla Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università di Reggio Calabria ha conseguito la Laurea nello stesso Ateneo.

Pertanto il principale canale di orientamento in ingresso è costituito dagli incontri assembleari, curati dal coordinatore del Corso di Studio, con gli studenti iscritti all'ultimo anno della Laurea in Ingegneria Civile-Ambientale.

Altri canali sono costituiti da incontri personali con gli studenti svolti sia dallo stesso Coordinatore sia dal personale della segreteria del Corso di Studio.

Un ulteriore canale, utilizzato più sporadicamente, specialmente da studenti provenienti da altre sedi, è la corrispondenza email con il Coordinatore/Segreteria di Corso di Studio.



Visto anche il numero contenuto di studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (circa 70) e il fatto che la maggior parte di essi frequenta regolarmente le lezioni, l'orientamento e tutorato in itinere può essere curato piuttosto agevolmente dal coordinatore del Corso di Studio durante lo specifico orario di ricevimento.



L'ordinamento degli studi della Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio prevede un tirocino obbligatorio presso aziende, enti, studi professionali convenzionati per il loro svolgimento o presso i laboratori del Dipartimento.

Tale attività è coordinata dall'Ufficio Tirocini del Dipartimento.

Purtroppo il numero di studenti che effettuano il tirocinio al di fuori dell'università presso enti o aziende è ancora troppo limitato anche a causa della mancanza di un numero sufficiente di convenzioni specifiche con aziende/enti/studi professionali. Spesso tali accordi hanno natura episodica legata a specifiche proposte dello studente o a collaborazioni momentanee con qualche docente del Dipartimento. Nei casi in cui tali tirocini sono stati svolti in realtà appartenenti al mondo produttivo, il giudizio congiunto dei tutor accademico e aziendale è stato generalmente positivo o molto positivo sebbene manchi uno specifico sistema di feedback fra Corso di Studio e mondo del lavoro, che andrebbe creato. Infatti il corso di studio si pone l'obiettivo di accompagnare lo studente con esperienze didattiche rivolte verso una esplorazione, consapevole e con la dotazione degli strumenti necessari, delle opportunità presenti sul mercato del lavoro.

Proprio per questo motivo l'attività di tirocinio è attualmente in corso di verifica da parte di un'apposita commissione che sta anche rivedendo il relativo regolamento.

L'attività di tirocini e stage all'estero è svolta nell'ambito del programma Erasmus placement, ed è curata dall'Ufficio Erasmus di Ateneo.

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



Non sono in questo momento attivi accordi bilaterali per la mobilità internazionale degli studenti promossi direttamente dal Consiglio di Corso di Studi Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ma gli studenti possono usufruire degli accordi bilaterali stipulati direttamente dall'Ateneo che riservano per l'anno accademico 2013/2014 14 borse Erasmus agli studenti dei tre Corsi (L-7, LM-23, LM-35) in Ingegneria Civile e Ambientale per le seguenti destinazioni:

- Budapest-Muszaki (Ungheria)
- Marseille (Francia)
- Grenoble (Francia)
- Lublin (Polonia)
- La Coruna (Spagna)
- Cantabra (Spagna)

L'Assistenza agli studenti interessati alla mobilità internazionale è curata dal Servizio Relazioni Internazionali - Ufficio Erasmus. E' comunque nelle intenzioni del Consiglio di Corso di Studi, di concerto con il comparto internazionalizzazione del Dipartimento, stimolare gli studenti a svolgere soggiorni di studio all'estero sia incrementando il numero di convenzioni disponibili sia implementando attività di orientamento verso gli studenti potenzialmente interessati.

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

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Nessun Ateneo



Le statistiche di ingresso nel mondo del lavoro per i laureati Magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio di Reggio Calabria, nonostante la crisi globale sono piuttosto positive. Dal rapporto di riesame emerge l'esigenza di migliorare l'accompagnamento nel mondo del lavoro soprattutto attraverso un uso più consapevole dei tirocini.

Il corso di studi si sta attrezzando per organizzare un sistema di feedback attraverso il quale i tutor aziendali possano esprimere giudizi sulla preparazione dei tirocinanti/stagisti e su eventuali lacune riscontrate.

Durante il tirocinio l'allievo sarà messo in relazione con il sistema di domanda e offerta del lavoro per verificare le proprie capacità di promozione e per valutare eventuali offerte di impiego. Perciò il corso di studio svilupperà una logica di progressiva acquisizione della consapevolezza degli strumenti e risorse personali e delle competenze spendibili nel mercato del lavoro. Ad un primo approccio di natura valutativa, necessario per mettere in luce motivazioni, aspettative e risorse della persona, seguirà una fase di scenario sulle dinamiche che caratterizzano il mercato del lavoro di riferimento e alle strutture di servizio che vi operano.

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

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Non sono attualmente attive altre iniziative.

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Analisi grado soddisfazione studenti

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Analisi del grado di soddisfazione dei laureati

▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Analisi statistica in ingresso, itinere, uscita

▶ **QUADRO C2** | **Efficacia Esterna**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Statistiche di ingresso nel mondo del lavoro

▶ **QUADRO C3** | **Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

Fino all'anno accademico in corso non era previsto un feedback strutturato da parte di enti o aziende che hanno ospitato uno studente per stage / tirocinio.

Nell'ambito della revisione del regolamento di tirocinio è stata prevista la formulazione di un questionario che il tutor aziendale dovrà redigere al termine del periodo di tirocinio che possa essere utilizzato come strumento di valutazione dell'efficacia del percorso di tirocinio e, più in generale, dell'intero Corso di Studi.

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

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

Nella riunione del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM 35) tenutasi il 24 aprile 2013 è stato nominato il presidio di qualità dello stesso Corso di Studio che risulta così composto:

Prof. Nicola Moraci (Presidente)

Prof. Felice Arena

Prof. Francesco Carlo Morabito

Prof. Adolfo Santini

Prof. Giuseppe Barbaro

Arch. Michele Buonsanti

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

In attesa di specifiche direttive da parte degli organismi sovraordinati (MIUR, ANVUR, presidio di qualità di Ateneo). Il presidio di qualità del Corso di Studi Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si riunirà per verificare che:

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

▶ QUADRO D4

Riesame annuale



Scheda Informazioni

Università	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
Nome del corso	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Classe	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Nome inglese	Environmental Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ing.unirc.it
Tasse	



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 Magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio

Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi

Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BARRILE	Vincenzo	ICAR/06	PA	1	Caratterizzante	1. CARTOGRAFIA TEMATICA E SIT E TELERILEVAMENTO
2.	CALABRO'	Paolo Salvatore	ICAR/03	RU	1	Caratterizzante	1. TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI
3.	CARDILE	Giuseppe	ICAR/07	RD	1	Caratterizzante	1. CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE
4.	GIOFFRE	Domenico	ICAR/07	RD	1	Caratterizzante	1. STABILITA' DEI PENDII
5.	LA FORESTA	Fabio	ING-IND/31	RU	1	Affine	1. FONDAMENTI DI ENERGIA ELETTRICA E RETI ELETTRICHE PER L'ENERGIA
6.	MORABITO	Francesco Carlo	ING-IND/31	PO	1	Affine	1. RETI ELETTRICHE PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI
7.	MORACI	Nicola	ICAR/07	PO	1	Caratterizzante	1. DISCARICHE CONTROLLATE E BONIFICA DEI SITI INQUINATI 2. GEOTECNICA AMBIENTALE
8.	NUCARA	Antonino Francesco	ING-IND/11	PA	.5	Affine	1. IMPIANTI TERMICI
9.	VERSACI	Mario	ING-IND/31	PA	.5	Affine	1. PRODUZIONE ED ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI 2. RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
10.	FILIANOTI	Pasquale Giuseppe Fabio	ICAR/02	PA	1	Caratterizzante	1. RETI DI DRENAGGIO URBANO



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



requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CAMBARERI	DOMENICO GASPARE	domenico.cambareri.033@studenti.unirc.it	
COMITO	FRANCA	franca.comito.050@studenti.unirc.it	
PASSANITI	DIEGO	diego.passaniti.358@studenti.unirc.it	
RAFFA	MANUELA	manuela.raffa.419@studenti.unirc.it	
TEVERE	FRANCESCO	francesco.tevere.030@studenti.unirc.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
ARENA	FELICE
BARBARO	GIUSEPPE
BUONSANTI	MICHELE
CARTELLA'	TERESA
MORABITO	FRANCESCO CARLO
MORACI	NICOLA
SANTINI	ADOLFO



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
ANTONUCCI	Pier Luigi	
BARBARO	Giuseppe	
MORABITO	Francesco Carlo	



Programmazione degli accessi



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

Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

Sedi del Corso

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

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	07/10/2013
Utenza sostenibile	30

Eventuali Curriculum

NUOVE TECNOLOGIE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE	3635^012^080063
PRODUZIONE DI ENERGIA A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	3635^013^080063

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	3635^GEN^080063
Modalità di svolgimento	convenzionale
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	02/05/2013
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	15/10/2013
Data di approvazione della struttura didattica	09/05/2012
Data di approvazione del senato accademico	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	

Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria per l'ambiente e il territorio deriva dall'adeguamento dell'analogo Corso di Laurea magistrale in Ingegneria l'ambiente e il territorio DM 270/04, ai sensi dell'art. 1 del DM 16/03/2007.

In particolare, il nuovo Corso di laurea magistrale deriva dall'accorpamento di due curriculum, "Difesa del territorio" e "Tutela dell'Ambiente".

I motivi della trasformazione derivano dalla volontà del Consiglio di voler modificare l'offerta formativa in modo da formare una figura maggiormente generalista. La generalità della preparazione, unita ad una solida preparazione trasversale, migliora la possibilità di inserimento nel mondo lavorativo.

Nel trasformare l'offerta formativa si è tenuto conto:

- del personale docente disponibile, e delle sue competenze didattiche e scientifiche;
- della consultazione con le parti sociali;

La trasformazione, supportata dalla adeguata disponibilità di docenza disponibile in Facoltà, rispetta ovviamente i vincoli sul numero di esami, e fa riferimento a moduli di insegnamento basati su corsi erogati cui afferiscono almeno 6 crediti formativi universitari.

E' attiva, fin dal 2007, una Commissione paritetica per autovalutazione e monitoraggio finalizzata ad una maggiore trasparenza, efficienza ed efficacia.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il NVI, esaminata la documentazione trasmessa dalla Facoltà di Ingegneria, ritenute sufficienti le motivazioni espresse riguardo alla modifica del RAD relativo al corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM35), concernente in particolare la soppressione dei due presistenti curricula in Difesa del Territorio e Tutela dell'Ambiente; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che si propone di formare figure

professionali nel campo della difesa e della protezione del territorio dai fenomeni naturali e della tutela dell'ambiente dagli agenti inquinanti; ritenuta chiara e riconoscibile la denominazione adottata; considerate sufficienti le risorse di docenza e di strutture; ritenuto altresì che l'iniziativa soddisfi le esigenze di razionalizzazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362 del 3/07/2007, esprime parere preliminarmente favorevole alla modifica della sezione RAD della Banca Dati dell'Offerta Formativa relativamente al corso di laurea in magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Art. 8, Comma 1/c del DM 544/07), riservandosi di verificare che l'iniziativa nel tempo soddisfi le esigenze di razionalizzazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362 del 3/07/2007.

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.

▶ **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**

▶ **Note relative alle attività caratterizzanti**

▶ **Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria per l'ambiente e territorio	GEO/05 Geologia applicata			
	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	57	63	-
	ICAR/05 Trasporti			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:				-



Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie			
	ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti			
	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	33	39	12
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-IND/31 - Elettrotecnica			
	ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche			

Totale Attività Affini

33 - 39



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		9	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			
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	120
Range CFU totali del corso	114 - 126

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2012	471300283	CARTOGRAFIA TEMATICA E SIT E TELERILEVAMENTO	ICAR/06	Docente di riferimento Vincenzo BARRILE <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/06	48
2	2012	471300447	CHIMICA II	CHIM/07	Andrea DONATO <i>Prof. I.a fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	CHIM/07	48
3	2013	471300438	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (modulo di STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE)	ICAR/07	Docente di riferimento Giuseppe CARDILE <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 comma 3-a L. 240/10)</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/07	48
4	2012	471300459	DISCARICHE CONTROLLATE E BONIFICA DEI SITI INQUINATI	ICAR/07	Docente di riferimento Nicola MORACI <i>Prof. I.a fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/07	48
					Docente di riferimento Fabio LA FORESTA <i>Ricercatore</i>		

5	2013	471300463	FONDAMENTI DI ENERGIA ELETTRICA E RETI ELETTRICHE PER L'ENERGIA	ING-IND/31	ING-IND/31	72
---	------	-----------	--	------------	------------	--------------------

					"Mediterranea" di REGGIO CALABRIA		
6	2013	471300445	GEOLOGIA APPLICATA	GEO/05	Mariaclorinda MANDAGLIO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 comma 3-a L. 240/10)</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/07	48
7	2013	471300455	GEOTECNICA AMBIENTALE (modulo di MODELLI PER LA SICUREZZA & GEOTECNICA AMBIENTALE)	ICAR/07	Docente di riferimento Nicola MORACI <i>Prof. la fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/07	48
8	2012	471300458	IMPIANTI TERMICI (modulo di IMPIANTI TERMICI & TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI)	ING-IND/11	Docente di riferimento (peso .5) Antonino Francesco NUCARA <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ING-IND/11	48
9	2012	471300869	PRODUZIONE ED ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	ING-IND/31	Docente di riferimento (peso .5) Mario VERSACI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ING-IND/31	48
10	2012	471300909	RETI DI DRENAGGIO URBANO (modulo di RETI DI DRENAGGIO URBANO & TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI)	ICAR/02	Docente di riferimento Pasquale Giuseppe Fabio FILIANOTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea"	ICAR/02	48

di REGGIO
CALABRIA

11	2013	471300442	RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (modulo di TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI & RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE)	ING-IND/31	Docente di riferimento (peso .5) Mario VERSACI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ING-IND/31	48
----	------	-----------	--	------------	---	------------	----

12	2012	471300868	RETI ELETTRICHE PER APPLICAZIONI INDUSTRIALI	ING-IND/31	Docente di riferimento Francesco Carlo MORABITO <i>Prof. Ila fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ING-IND/31	48
----	------	-----------	---	------------	--	------------	----

13	2013	471300436	STABILITA' DEI PENDII (modulo di STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE)	ICAR/07	Docente di riferimento Domenico GIOFFRE <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 comma 3-a L. 240/10)</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/07	48
----	------	-----------	--	---------	--	---------	----

14	2013	471300440	TRASPORTI E TERRITORIO	ICAR/05	Maria Nadia POSTORINO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/05	48
----	------	-----------	-------------------------------	---------	--	---------	----

15	2012	471300910	TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI (modulo di RETI DI DRENAGGIO URBANO & TRATTAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DEI RIFIUTI)	ICAR/03	Docente di riferimento Paolo Salvatore CALABRO' <i>Ricercatore</i> Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/03	48
----	------	-----------	--	---------	---	---------	----



Curriculum: NUOVE TECNOLOGIE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	↳ MODELLI PER LA SICUREZZA (1 anno) - 6 CFU			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (1 anno) - 12 CFU			
	↳ GEOTECNICA AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	↳ CARTOGRAFIA, TEMATICA, SIT, FOTOINTERPRETAZIONE E TELERILEVAMENTO (1 anno) - 9 CFU	39	63	57 - 63
ICAR/05 Trasporti				
↳ TRASPORTI E TERRITORIO (1 anno) - 6 CFU				
ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale				
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia				
ICAR/01 Idraulica				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			63	57 - 63

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	21	33	33 - 39 min 12
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	↳ <i>TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI & RETI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (1 anno) - 15 CFU</i>			
	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche			
	↳ <i>MISURE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E AMBIENTALI (1 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini			33	33 - 39

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		9	9 - 9
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	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			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24	24 - 24

Curriculum: PRODUZIONE DI ENERGIA A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	51	57	57 - 63
	↳ <i>MODELLI PER LA SICUREZZA (1 anno) - 6 CFU</i>			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ <i>STABILITA' DEI PENDII & CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI E DELLE ROCCE (1 anno) - 12 CFU</i>			
	↳ <i>GEOTECNICA AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU</i>			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	↳ <i>CARTOGRAFIA, TEMATICA, SIT, FOTOINTERPRETAZIONE E TELERILEVAMENTO (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/05 Trasporti			
	↳ <i>TRASPORTI E TERRITORIO (1 anno) - 6 CFU</i>			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia				
↳ <i>COSTRUZIONI IDRAULICHE (1 anno)</i>				
GEO/05 Geologia applicata				
↳ <i>GEOLOGIA APPLICATA (1 anno)</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				

Totale attività caratterizzanti	57	57 - 63
--	----	---------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	↳ TRATTAMENTO DEI SEGNALI AMBIENTALI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ FONDAMENTI DI ENERGIA ELETTRICA E RETI ELETTRICHE PER L'ENERGIA (1 anno) - 9 CFU			
	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche	18	39	33 - 39 min 12
Totale attività Affini	39	33 - 39		

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		9	9 - 9
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	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			
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	120
---	------------

