



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'ambiente e il territorio(<i>IdSua:1539214</i>)
Nome del corso in inglese	Environmental Engineering
Classe	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ing.unict.it
Tasse	http://www.unict.it/sites/default/files/files/guida%20dello%20studente%202017-18.pdf Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MUSSUMECI Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria civile e architettura (DICAR)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAMPISANO	Alberto Paolo	ICAR/02	PA	1	Caratterizzante
2.	CANCELLIERE	Antonino	ICAR/02	PA	1	Caratterizzante
3.	D'AVENI	Antonino	ICAR/09	PA	1	Caratterizzante
4.	GAGLIANO	Antonio	ING-IND/11	RU	1	Affine
5.	GRASSO	Salvatore	ICAR/07	RD	1	Caratterizzante
6.	IGNACCOLO	Matteo	ICAR/05	PA	1	Caratterizzante
7.	MUSSUMECI	Giuseppe	ICAR/06	PA	1	Caratterizzante
8.	ROCCARO	Paolo	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante
9.	SANTORO	Vincenza	ICAR/01	PA	1	Caratterizzante

10.	VAGLIASINDI	Federico	ICAR/03	PO	.5	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti			Impellizzeri Valerio Ernesto valerioimpellizzeri89@gmail.com Orlando Riccardo riccardo-orlando@tiscali.it			
Gruppo di gestione AQ			Riccardo Orlando Alberto Campisano Antonio Cancelliere Paolo Roccaro			
Tutor			Paolo ROCCARO Antonio GAGLIANO			

Il Corso di Studio in breve

05/05/2017

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio fornisce conoscenze approfondite su tematiche fondamentali dell'ingegneria civile e, in particolare, dell'ingegneria per l'ambiente ed il territorio, anche alla luce delle esigenze connesse alla tutela dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile.

Il laureato magistrale è in grado di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi, che presentano complessità o che richiedano un approccio interdisciplinare; inoltre è in grado di progettare e gestire esperimenti con metodologie avanzate sia in campo che in laboratorio. Il laureato magistrale ha conoscenze nel campo della gestione aziendale e valutazione dei progetti e sa comunicare efficacemente anche in un contesto internazionale, utilizzando la lingua inglese con particolare riferimento ai lessici disciplinari. Nel primo anno del corso di studi si forniscono conoscenze nei settori dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio che si occupano della progettazione, esecuzione e gestione di sistemi e di opere per la difesa del suolo e nei settori delle discipline affini e integrative. Nel secondo anno si approfondiscono le conoscenze tecnico-professionali negli ambiti dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e degli impianti di protezione ambientale.

Il Corso di laurea è strutturato in 2 anni, organizzati in attività didattiche suddivise in periodi (2 all'anno), al termine dei quali gli allievi dovranno acquisire 120 CFU (Crediti formativi universitari).

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea in lingua italiana o inglese svolta sotto il controllo di uno o più relatori; la tesi potrà avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo e, in ogni caso, dovrà riguardare tematiche coerenti con il percorso curricolare.

Il Corso di laurea prevede lo svolgimento di un Tirocinio formativo presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, caratterizzati da attività lavorative coerenti con gli obiettivi formativi del Corso.



QUADRO A1.a

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

08/05/2014

Per la consultazione con le parti sociali è stata indetta una riunione il giorno 6 maggio 2014, per la presentazione dei corsi di laurea e laurea magistrale in ingegneria per l'a.a 2014-2015, ai sensi del DM 270/2004, dei Dipartimenti di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR), Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI), Ingegneria Industriale (DII).

Per le parti sociali invitate all'incontro hanno partecipato rappresentanti dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania, della Scuola Superiore per la Formazione di Eccellenza del CNI, dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Catania, di Confindustria, dell'Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE), dell'azienda per la progettazione e produzione di macchine ed impianti per il calcestruzzo EUROMECC, del Gruppo Air Liquide per tecnologie, prodotti e servizi innovativi nel settore dei gas industriali e medicinali.

Durante tale incontro sono stati presentati i corsi di studio di ingegneria, evidenziandone gli aspetti innovativi, inclusi quelli dell'internazionalizzazione, rispetto alle prime applicazioni del sistema universitario basato sul 3+2 (triennale + magistrale) ai sensi del DM 270/2004.

E' stata sottolineata da tutte le parti presenti la necessità di ridare forza a solidi studi di base nel triennio che preparino all'acquisizione delle conoscenze di tipo specialistico nel biennio magistrale, essendo stata ormai sperimentata ed assodata l'inefficienza dei percorsi triennali professionalizzanti, i cui laureati non trovano collocazione nella realtà territoriale e nell'area di influenza dell'Ateneo.

In particolare, in merito ai Corsi di Studio dell'ambito Civile, è stato espresso apprezzamento da parte dei rappresentanti ANCE in merito alla qualità delle competenze fornite che, essendo di eccellenza, si prestano ad essere esportate in altre regioni del paese dove alcune specificità, quali quelle inerenti l'ingegneria sismica in tutte le sue applicazioni, strutturali, infrastrutturali e territoriali, sono meno sviluppate. Esse nascono dalla particolare attenzione dedicata dall'Università alle tematiche in tale ambito, storicamente di grande e specifico interesse per il nostro territorio.

Nell'incontro sono stati sanciti alcuni punti salienti di cooperazione quali:

- l'impegno a seguire da vicino l'evoluzione delle necessità del territorio e agevolare l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro;
- la necessità che le aziende e le imprese cooperino nella progettazione e nello svolgimento delle opportunità offerte dall'università agli studenti, fornendo anche sostegno economico alle stesse, come i contratti di apprendistato, i tirocini, i master, i dottorati, che devono trovare riscontro nel territorio, affinché ci sia immediato riscontro nel territorio in termini di futuro impiego degli studenti;
- l'impegno ad un miglioramento dei servizi nei confronti degli studenti, allo scopo di evitare o contenere l'emigrazione verso corsi di laurea e laurea magistrale offerti da altri Atenei.

Da parte dell'Ordine Professionale degli Ingegneri è stata data disponibilità all'attuazione di alcune iniziative, tra le quali:

- a) la predisposizione e sottoscrizione di un protocollo di intesa mirato alla programmazione ed attuazione di percorsi formativi sui temi dell'Etica e della deontologia professionale tale da poter essere riconosciute reciprocamente in termini di Crediti Formativi universitari (CFU) e Crediti Formativi Professionali (CFP);
- b) l'interazione tra parti sociali e Università nell'Organizzazione dei percorsi formativi post laurea (tirocini, master, dottorati, ecc.) e anche nell'individuazione di programmi di ricerca (Horizon 2020, piano giovani, ecc);
- c) la predisposizione di programmi di tirocinio per gli allievi ingegneri delle discipline più orientate alla gestione ed implementazione delle imprese in moda da trasferire al territorio esperienze innovative e supportate sul piano tecnico scientifico;
- d) l'organizzazione di corsi formazione post laurea per l'accesso al modo del lavoro in cui fare confluire l'esperienza delle professioni, delle imprese e imprese per i tre settori previsti dall'attuale ordinamento per l'Albo Professionale.

L'incontro si è chiuso consolidando l'intento di instaurare un legame forte tra le parti sociali e l'Università, affinché quest'ultima

offra quello che richiede il territorio e questo utilizzi le risorse umane formate offrendo garanzie di prospettive future di impiego.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale consultazione con le parti sociali del 6 maggio 2014

QUADRO A1.b

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

05/05/2017

Descrizione link: incontro con le parti sociali

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il profilo professionale che si intende formare è quello di un ingegnere che, in possesso di competenze generali nel campo dell'ingegneria civile, possieda conoscenze specialistiche nel campo dell'ingegneria per l'ambiente ed il territorio. Il percorso formativo verterà in particolare sulle tematiche connesse alla tutela dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile.

funzione in un contesto di lavoro:

Le funzioni della figura professionale formata al termine del percorso di studi sono legate alla responsabilità dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione, della programmazione e della gestione di sistemi complessi di opere e servizi nei diversi campi dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo.

competenze associate alla funzione:

I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per:

- interpretare e descrivere i problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

sbocchi occupazionali:

Gli ambiti professionali per i laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio sono da ricercarsi nella pianificazione, progettazione, gestione e controllo di sistemi ambientali complessi, per i quali si richiedono strumenti e tecnologie avanzate in relazione alla particolare specializzazione conseguita. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso: società di ingegneria e studi professionali; società di consulenza e imprese produttrici di impianti di depurazione di acque ed effluenti gassosi, di depurazione e riuso delle acque di rifiuto, di gestione e controllo nello smaltimento dei rifiuti solidi urbani; imprese di costruzione e manutenzione di opere di protezione idraulica del territorio, di difesa del suolo, di bonifica ambientale e disinquinamento; enti e società di ricerca.

Ad esempio, con riferimento al territorio regionale, il laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio può trovare

occupazione presso gli Enti territoriali che si occupano della gestione e della protezione del territorio, quali quelli preposti al controllo delle acque. Si tratta prevalentemente di enti pubblici (Osservatorio per le Acque della Regione, GG.CC., Comuni, ATO, Consorzi di bonifica, ARPA, etc.) ma anche di società private che si occupano di monitoraggio ambientale (ad esempio la SIAS per il monitoraggio di grandezze idro-meteorologiche) oppure di laboratori privati specializzati nel monitoraggio degli inquinanti.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

21/01/2016

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è subordinato al possesso di un titolo di studio nella classe delle Lauree in Ingegneria Civile e Ambientale (Classe L-7 del DM 16 marzo 2007) o di altro titolo di studio (eventualmente conseguito all'estero) riconosciuto idoneo dai competenti organi, previa verifica di adeguati requisiti curriculari.

Il Regolamento Didattico del Corso di Studio stabilisce gli ulteriori dettagli relativi alle conoscenze richieste per l'accesso (tra cui la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano) e le modalità di verifica della preparazione personale individuale; i requisiti curriculari devono essere posseduti prima di tale verifica. Il Regolamento definisce anche i criteri da applicare in caso di laureati in possesso di una laurea diversa da quelle sopra indicate ed in caso di studenti stranieri.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

05/05/2017

La verifica del possesso dei requisiti di ammissione, titolo, curriculari e lingua inglese, avviene mediante esame del curriculum personale dei laureati da parte della Commissione appositamente nominata per l'ammissione al corso di studi, fermo restando quanto previsto dal Regolamento didattico d'Ateneo sulla valutazione della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi dei crediti conseguiti da più di 6 anni.

I candidati per i quali, a seguito dell'analisi del curriculum personale, sarà necessario verificare l'adeguatezza della preparazione individuale e/o della conoscenza della lingua inglese, dovranno sostenere idonee prove di ammissione sulla base di quanto stabilito dal Regolamento Didattico del Corso di Studio.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio avrà conoscenze approfondite degli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre discipline di base. La formazione è altresì finalizzata verso le tematiche fondamentali dell'ingegneria in generale ed in modo approfondito dell'ingegneria per l'ambiente ed il territorio, alla luce delle esigenze di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile.

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi, che presentano complessità o che richiedano un approccio interdisciplinare; inoltre dovrà essere in grado di progettare e gestire esperimenti con metodologie avanzate sia in campo che in laboratorio.

Il laureato magistrale dovrà avere conoscenze nel campo della gestione aziendale e valutazione dei progetti e saprà comunicare efficacemente anche in un contesto internazionale, utilizzando la lingua inglese con particolare riferimento ai lessici disciplinari. Nel primo anno del corso di studi si forniscono conoscenze nei settori dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio che si occupano della progettazione, esecuzione e gestione di sistemi e impianti di protezione ambientale e di opere per la difesa del suolo, e nei settori delle discipline affini e integrative. Nel secondo anno si approfondiscono le conoscenze tecnico-professionali negli ambiti dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

QUADRO A4.b.1	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dovranno possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -una conoscenza e comprensione approfondita dei principi scientifici alla base dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo; -una conoscenza e comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti chiave dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo, comprese anche le tecniche e gli strumenti più innovativi, che consentano di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca. <p>Lo studente acquisirà le suddette conoscenze e capacità frequentando le lezioni teoriche e pratiche e utilizzando testi di livello avanzato. La verifica del raggiungimento delle conoscenze e capacità avverrà mediante prove intermedie, stesura di relazioni tecniche e prove d'esame scritte e/o orali.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretare e descrivere i problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo; - identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo; - essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo; - essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità. <p>Lo studente acquisirà le capacità di applicare conoscenza e comprensione sfruttando in particolare</p>	

le esercitazioni svolte in aula. Le verifiche di apprendimento potranno essere effettuate tramite prove intermedie e prove di esame scritte e/o orali.

QUADRO A4.b.2

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

Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio sono strutturati secondo macro-aree di apprendimento che verranno dettagliatamente illustrate nelle sezioni successive. Di seguito, si evidenziano sinteticamente gli aspetti comuni a tutte le macro-aree e che caratterizzano il Corso di Studi nel suo complesso.

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dovranno possedere:

- una conoscenza e comprensione approfondita dei principi scientifici alla base dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- una conoscenza e comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti chiave dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo, comprese anche le tecniche e gli strumenti più innovativi, che consentano di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca.

Lo studente acquisirà le suddette conoscenze e capacità frequentando le lezioni teoriche e pratiche e utilizzando testi di livello avanzato. La verifica del raggiungimento delle conoscenze e capacità avverrà mediante prove intermedie, stesura di relazioni tecniche e prove d'esame scritte e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per:

- interpretare e descrivere i problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;
- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

Lo studente acquisirà le capacità di applicare conoscenza e comprensione sfruttando in particolare le esercitazioni svolte in aula. Le verifiche di apprendimento potranno essere effettuate tramite prove intermedie e prove di esame scritte e/o orali.

Nelle sezioni seguenti sono approfonditi gli aspetti peculiari delle seguenti aree di apprendimento:

- AREA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALIZZANTE N°1: Idraulica, idrologia, difesa del suolo
- AREA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALIZZANTE N°2: Ingegneria sanitaria-ambientale
- AREA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALIZZANTE N°3: Monitoraggio e gestione di informazioni territoriali e ambientali
- AREA DI APPRENDIMENTO DI ULTERIORI CONOSCENZE PROFESSIONALIZZANTI

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

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IDROLOGIA [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE [url](#)

TELERILEVAMENTO E GIS [url](#)

INSEGNAMENTO A SCELTA [url](#)

IDRAULICA DEI SISTEMI NATURALI [url](#)

TECNOLOGIA E CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE [url](#)

GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO [url](#)

SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)

IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE [url](#)

DINAMICA DEGLI INQUINANTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

WATERSHED HYDRAULIC PROTECTION [url](#)

AREA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALIZZANTE N°1: Idraulica, idrologia, difesa del suolo

Conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisiranno conoscenze approfondite nei seguenti ambiti disciplinari:

- modelli matematici dell'idraulica per lo studio del moto dei fluidi nell'ingegneria delle acque, con comprensione delle ipotesi di base e delle approssimazioni di calcolo;
- fondamenti teorici dell'idrologia con particolare attenzione agli aspetti applicativi legati al ciclo idrologico ed all'ingegneria ambientale;
- pianificazione, progettazione e gestione di interventi relativi all'utilizzazione delle risorse idriche e allo smaltimento delle acque pluviali e reflue nei settori civile, agricolo e industriale, inquadrando i problemi nell'ambito di una visione integrata dei sistemi idrografici, idrici intersettoriali e idrici urbani, tenendo conto delle interrelazioni socio-economiche e ambientali;
- teoria lineare del moto ondoso, propagazione delle onde dal largo alla riva, principali metodi di previsione a breve e a lungo termine del moto ondoso e della morfodinamica costiera;
- nozioni teorico-sperimentali per la pianificazione, la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle opere, dei sistemi e degli impianti tipici dell'ingegneria idraulica, con particolare attenzione alle opere per la protezione del territorio nei confronti delle piene fluviali, le opere ed i sistemi per la sistemazione dei corsi d'acqua, le opere e i sistemi di gestione, controllo e tutela delle risorse idriche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisiranno la capacità di:

- effettuare l'analisi statistica di dati idrologici, analizzare i regimi pluviometrici a varia scala, caratterizzare i reticoli idrografici anche mediante funzionalità di ambienti GIS, affrontare le problematiche relative alla regolazione dei deflussi superficiali ed al monitoraggio delle siccità;
- affrontare le problematiche relative alla regolazione ed al controllo delle correnti a superficie libera in moto permanente e in moto vario, trattare i problemi legati ai fenomeni di filtrazione ed al trasporto solido (di fondo e in sospensione);
- verificare e progettare gli elementi componenti le opere idrauliche per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento delle acque pluviali e reflue;
- redigere studi idraulico-marittimi e della dinamica costiera propedeutici alla progettazione di opere marittime;
- verificare e progettare i sistemi e le opere per la sistemazione dei corsi d'acqua e la difesa dalle piene fluviali, per le dighe e le relative opere di scarico e per le costruzioni marittime inerenti ai porti e alle opere di difesa.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IDROLOGIA [url](#)

IDRAULICA DEI SISTEMI NATURALI [url](#)

IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE [url](#)

DINAMICA DEGLI INQUINANTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

WATERSHED HYDRAULIC PROTECTION [url](#)

AREA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALIZZANTE N°2: Ingegneria sanitaria-ambientale

Conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisiranno approfondite conoscenze teoriche e pratiche su:

- natura e diffusione degli inquinanti;
- metodi e tecnologie per la bonifica di siti contaminati;
- progettazione e gestione dei processi e degli impianti di trattamento e di recupero delle acque potabili, delle acque reflue e per il recupero e il riuso delle acque reflue, di impianti per il trattamento e smaltimento di rifiuti e per il trattamento di effluenti

gassosi;

- processi e tecnologie innovative di trattamento delle matrici ambientali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisiranno uno specifico bagaglio professionalizzante tramite il quale conseguiranno la capacità di studiare e monitorare i fenomeni di inquinamento ambientale, progettare interventi di bonifica di siti contaminati, verificare e progettare gli impianti di trattamento convenzionali delle acque reflue, le unità di trattamento dei materiali di risulta, gli impianti avanzati di trattamento delle acque reflue (per il loro riuso) e gli impianti di trattamento delle acque destinate al consumo umano, comprese le verifiche di funzionalità e prestazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE [url](#)

DINAMICA DEGLI INQUINANTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

AREA DI APPRENDIMENTO PROFESSIONALIZZANTE N°3: Monitoraggio e gestione di informazioni territoriali e ambientali

Conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisiranno conoscenze sui concetti fondamentali relativi alla fenomenologia derivante da sostanze inquinanti nell'ambiente e sulle tecnologie per il loro controllo e smaltimento, oltre che sulle tematiche inerenti il controllo dell'inquinamento acustico outdoor, l'influenza del microclima urbano sui consumi energetici e sul comfort ambientale, l'uso razionale dell'energia e delle fonti energetiche rinnovabili. Altra area di conoscenza è relativa alla Geomatica e, in particolare, al remote sensing e alle tecnologie GIS (Geographic Information System).

In particolare, il laureato acquisirà conoscenze e capacità di comprensione relativamente ai seguenti temi:

- atmosfera e chimica dell'atmosfera;
- modelli di trasporto e dispersione degli inquinanti nell'atmosfera; fonti e caratteristiche fisicochimiche degli inquinanti atmosferici; emissioni di inquinanti da sorgenti di combustione fissa e mobili;
- inquinamento acustico e protezione dai rumori; Legislazione di riferimento;
- analisi comparata di sistemi di produzione energetica e di inquinamento ambientale;
- ecosistemi e biodiversità;
- principi fisici del telerilevamento con sensori attivi (SAR) e scanner passivi multi e iper-spetttrali; problematiche e tecniche di elaborazione e classificazione di immagini satellitari; produzione di cartografia tematica;
- architettura e funzionalità degli ambienti GIS (Geographic Information System); Data Base geografici e Data Base Management Systems; conoscenza e capacità d'uso di tecnologie GIS e DBMS free ed open source.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio conseguiranno la capacità di:

- modellare matematicamente e monitorare le condizioni di inquinamento atmosferico e acustico, adottando, ove necessario, i più idonei interventi di mitigazione;
- analizzare e progettare sistemi di produzione energetica, specie basati su fonti rinnovabili;
- acquisire ed elaborare le più idonee immagini satellitari, ai fini della classificazione tematica del territorio e dell'uso dei suoli, oltre che per il riconoscimento e il monitoraggio di inquinamenti ambientali e fenomeni ad evoluzione spazio-temporale;
- progettazione e implementazione di Sistemi Informativi Territoriali, ai fini della simulazione dinamica di scenari territoriali ed ambientali, quali quelli che possono manifestarsi in occasione di calamità naturali o che, più in generale, consentono di rappresentare fenomeni evolutivi a riferimento spazio-temporale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ULTERIORI CONOSCENZE PROFESSIONALIZZANTI NEL CAMPO DELL'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE**Conoscenza e comprensione**

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisiranno, attraverso gli insegnamenti di Tecnica delle Costruzioni, di Sistemi di TrAsporto e di un insegnamento a scelta, preferibilmente nell'area delle materie caratterizzanti l'area dell'Ingegneria Civile e Ambientale, ulteriori conoscenze su aspetti fondamentali dell'ingegneria Civile, quali sono, in particolare, quelli legati alla progettazione strutturale delle opere di ingegneria civile e alla progettazione e gestione delle infrastrutture di trasporto, con particolare attenzione alle esigenze della sostenibilità ambientale. Il completamento del percorso formativo si concretizza infine attraverso l'attività di tirocinio, da svolgere presso enti o aziende del territorio che si collocano in settori congruenti con le finalità del corso di laurea magistrale, e altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, che nello specifico si configurano come attività di Laboratorio finalizzate all'acquisizione di conoscenze sui principali software open source per la costruzione e gestione di Sistemi Informativi territoriali (SIT).

In particolare, i laureati acquisiranno conoscenze sui seguenti temi:

- teoria e tecnica del calcestruzzo armato ordinario, con riferimento agli elementi strutturali tipici degli edifici per civile abitazione, nonché nozioni di base inerenti il calcestruzzo armato precompresso e gli elementi strutturali in acciaio;
- progettazione di strutture in zona sismica, con particolare riferimento alle tipologie in calcestruzzo armato e in acciaio, inclusi tutti gli aspetti normativi ad essa relativi;
- economia dei trasporti, mobilità sostenibile, sistemi di trasporto, pianificazione dei trasporti, valutazione ambientale;
- tecniche e strategie di progettazione infrastrutturale e di gestione del traffico finalizzate all'ottenimento degli obiettivi tipici degli strumenti di pianificazione dei trasporti in ambito urbano: sicurezza per le diverse categorie di utenti (pedoni, ciclisti, utenti dei veicoli a motore), riduzione della congestione nei tronchi e nei nodi della rete stradale, riduzione delle forme di inquinamento (atmosferico ed acustico);
- normative nazionali ed internazionali sul trasporto aereo, ferroviario e intermodale con particolare riferimento agli elementi di progetto delle infrastrutture, ai sistemi di gestione dei servizi e all'impatto ambientale derivante dalla costruzione e dall'esercizio delle infrastrutture.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio conseguiranno la capacità di:

- interpretare e descrivere i problemi, anche complessi, nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
- modellare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
- affrontare le problematiche di fattibilità tecnico-economica dei sistemi di trasporto su gomma, ferroviario, aereo, marittimo e delle merci e della logistica, anche con la predisposizione di alternative progettuali per l'ottimizzazione del rapporto benefici/costi e la riduzione degli impatti ambientali;
- predisporre i principali piani e programmi del processo di pianificazione dei trasporti;
- adottare le strategie progettuali e di pianificazione per la riduzione della congestione veicolare, per la riduzione dell'inquinamento e per migliorare il sistema di trasporto pubblico e quello della sosta;
- progettare e dimensionare gli elementi componenti il landamento plano-altimetrico dei tracciati ferroviari e le aree aeroportuali ed intermodali, nonché gestire i sistemi di trasporto aeroportuale, ferroviario ed intermodale, mettendo in conto anche l'impatto ambientale da essi prodotto sia in fase di costruzione che di esercizio.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE [url](#)

TECNOLOGIA E CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE [url](#)

GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO [url](#)

SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)

Abilità comunicative Capacità di apprendimento	
Autonomia di giudizio	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono essere capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -raccogliere e interpretare i dati, relativi a problemi di ingegneria delle infrastrutture civili, utili a determinare giudizi autonomi; -analizzare criticamente dati e misure di esperimenti complessi, valutando la precisione richiesta e gli errori attesi; -analizzare criticamente i risultati di calcoli complessi e le approssimazioni dovute alle ipotesi di base. <p>Lo studente acquisirà l'autonomia di giudizio attraverso la frequenza delle lezioni, delle esercitazioni e soprattutto attraverso la stesura di relazioni tecniche. La verifica dell'autonomia di giudizio avviene attraverso prove intermedie e prove d'esame scritte e/o orali e la revisione delle relazioni tecniche.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -essere in grado di comunicare, in italiano e in inglese, le loro conoscenze, giudizi e soluzioni progettuali a interlocutori specialisti e non specialisti; -essere in grado di redigere relazioni tecniche sulle attività svolte e di presentarne i risultati in discussioni collegiali; -essere in grado di inserirsi con profitto in gruppi di progettazione e gestione di sistemi di opere e impianti nell'ambito dell'Ingegneria ambientale e per la difesa del suolo. <p>Le abilità comunicative potranno essere acquisite attraverso la stesura di relazioni tecniche scritte, attraverso presentazioni multimediali e attraverso lavori di gruppo. La verifica delle abilità comunicative avviene attraverso la revisione delle relazioni tecniche scritte e il giudizio sulle presentazioni multimediali e sui lavori di gruppo.</p>
Capacità di apprendimento	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sviluppare le capacità di apprendimento necessarie per una formazione permanente; -possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze. <p>Tale capacità è perseguita durante tutto il percorso formativo, e in particolar modo negli insegnamenti caratterizzanti, nei quali per alcuni argomenti è prevista la documentazione su riviste scientifiche nazionali e internazionali, oltre che su Internet. La verifica della capacità di apprendimento avviene attraverso prove intermedie e prove d'esame scritte e/o orali.</p>

QUADRO A5.a	Caratteristiche della prova finale
-------------	---

21/01/2016

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea svolta sotto il controllo di uno o più relatori, di regola scelti tra i docenti afferenti al Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio o al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura. La tesi di laurea può avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo.

L'argomento oggetto della tesi deve delle proprie capacità comunicative ed espressive. Le modalità di svolgimento e di valutazione della prova finale sono illustrate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

05/05/2017

Per essere ammesso alla prova finale, l'allievo deve aver superato tutti gli esami di profitto previsti nel proprio piano di studi e avere conseguito i crediti previsti dall'ordinamento.

Alla prova finale sono assegnati 12 CFU. Essa consiste nella discussione di un elaborato avente le caratteristiche indicate nel punto precedente. L'elaborato deve essere depositato mediante apposita procedura on-line entro un intervallo di tempo che precede la seduta prevista per la discussione, indicato nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Il voto della prova finale tiene conto sia della carriera dello studente che del giudizio della Commissione giudicatrice e la sua formulazione è disciplinata da quanto indicato nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Didattica Programmata AA 2017/2018

Link: <http://unictpublic.gomp.it/manifesti/render.aspx?UID=6b27a8db-4a0c-4be5-a339-c027d32b8a62>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://www.ing.unict.it/it/didattica/orario-delle-lezioni>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<http://portalestudente.unict.it/portalestudente/mapServlet>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://http://www.ing.unict.it/it/didattica/calendario-lauree>

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.	ICAR/07	Anno di corso 1	GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO link	GRASSO SALVATORE	RD	9	87	

2.	ICAR/01	Anno di corso 1	IDRAULICA DEI SISTEMI NATURALI link	SANTORO VINCENZA CINZIA	PA	9	87
3.	ICAR/02	Anno di corso 1	IDROLOGIA link	CANCELLIERE ANTONINO	PA	9	87
4.	ICAR/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TRASPORTO link	IGNACCOLO MATTEO	PA	9	87
5.	ING-IND/11	Anno di corso 1	TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE link	GAGLIANO ANTONIO	RU	6	58
6.	ICAR/09	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	D'AVENI ANTONINO	PA	9	87
7.	ING-IND/22	Anno di corso 1	TECNOLOGIA E CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE link	LATTERI ALBERTA	RD	6	58
8.	ICAR/06	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO E GIS link	MUSSUMECI GIUSEPPE	PA	6	58

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule

Link inserito: <http://www.ing.unict.it/it/didattica/ubicazione-aule>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://www.ing.unict.it/it/didattica/ubicazione-aule>

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: sale studio

Descrizione link: Biblioteche

Link inserito: <http://www.sida.unict.it/ita/biblioteche/biblioteche%20ateneo.html>

Per l'orientamento in ingresso è operativo il servizio "Dimensione Scuola" fornito dal C.O.F. (Centro Orientamento e ^{06/07/2017}Formazione) dell'Università degli Studi di Catania.

Il servizio si rivolge sia a chi si appresta a scegliere per la prima volta un percorso di studi universitario, sia a chi è già in possesso di un titolo di studio e desidera intraprendere uno nuovo.

L'equipe dei servizi di counseling orientativo organizza ogni anno seminari di orientamento alla scelta universitaria e al mondo del lavoro, per gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria superiore.

I seminari, tenuti presso le scuole o presso i Dipartimenti, vengono condotti da un esperto orientatore del servizio di counseling e da un docente delegato all'orientamento dei Corsi di Studio.

L'esperto orientatore affronta dapprima la tematica relativa alle tappe della scelta che partono dall'autovalutazione delle risorse personali fino alla presentazione delle possibili alternative. Al termine di questa fase di orientamento alla scelta, viene illustrato il sistema universitario (organizzazione dell'A.A., CFU, tirocini curriculari, sessioni di esami, diritto allo studio, etc.).

Il docente illustra l'offerta formativa (corsi di laurea, requisiti per l'accesso, piani di studio), soffermandosi sulle caratteristiche distintive dei singoli corsi di studio e degli sbocchi professionali. Ampio spazio viene dato alle domande e più in generale all'interazione con gli studenti.

Per l'AA 2017-2018 il CdS ha partecipato al Salone del Bacino del Mediterraneo - Centro Fieristico Le Ciminiere, 13-15 dicembre 2016.

E' stato inoltre organizzato un Open day il giorno 17/02/2017 al quale hanno partecipato 1200 studenti, afferenti a circa 80 istituti di istruzione secondaria del territorio della provincia catanese e di quelle limitrofe. In tale occasione sono stati presentati in dettaglio tutti i corsi di studio ed i laboratori, presentando applicazioni pratiche, filmati delle attività didattiche e di servizio. Analoga presentazione è stata fatta per molti istituti di istruzione secondaria nella città di Catania e provincia, presso gli stessi Istituti o nella sede del Dipartimento.

Nell'ambito delle manifestazioni della Giornata Mondiale dell'Acqua giorno 20 marzo 2017, presso il Dipartimento è stato organizzato l'incontro #facciamo_acqua, indirizzato agli studenti degli ultimi anni degli istituti di istruzione secondaria per conoscere le principali problematiche inerenti l'argomento e come tali problematiche vengono implementate nei corsi di studio di ingegneria. Nel corso dell'incontro è stata prevista anche una visita presso il laboratorio di idraulica.

Per l'AA 2016-2017 il CdS ha partecipato al Salone del Bacino del Mediterraneo - Centro Fieristico Le Ciminiere, 15 e 16 dicembre 2015.

E' stato inoltre organizzato un Open day il giorno 1/03/2016 al quale hanno partecipato 1400 studenti, afferenti a 80 istituti di istruzione secondaria del territorio della provincia catanese e di quelle limitrofe. Analoga presentazione è stata fatta presso molti istituti (17) di istruzione secondaria nella città di Catania e presso alcuni in provincia.

Medesima è stata l'attività di orientamento svolta per l'AA 2015-2016: partecipazione al Salone del Bacino del Mediterraneo - Centro Fieristico Le Ciminiere, 10/12 dicembre 2014; l'Open day nei giorni 18/02/2015 e 03/03/2015 a cui hanno partecipato 1050 studenti, afferenti a 24 istituti di istruzione secondaria del territorio.

Per l'orientamento in ingresso è operativo il servizio "Dimensione Scuola" fornito dal C.O.F. (Centro Orientamento e Formazione) dell'Università degli Studi di Catania.

Il servizio si rivolge sia a chi si appresta a scegliere per la prima volta un percorso di studi universitario, sia a chi è già in possesso di un titolo di studio e desidera intraprendere uno nuovo.

L'equipe dei servizi di counseling orientativo organizza ogni anno seminari di orientamento alla scelta universitaria e al mondo del lavoro, per gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria superiore.

I seminari, tenuti presso le scuole o presso i Dipartimenti, vengono condotti da un esperto orientatore del servizio di counseling e da un docente delegato all'orientamento dei Corsi di Studio.

L'esperto orientatore affronta dapprima la tematica relativa alle tappe della scelta che partono dall'autovalutazione delle risorse personali fino alla presentazione delle possibili alternative. Al termine di questa fase di orientamento alla scelta, viene illustrato il sistema universitario (organizzazione dell'A.A., CFU, tirocini curriculari, sessioni di esami, diritto allo studio, etc.).

Il docente illustra l'offerta formativa (corsi di laurea, requisiti per l'accesso, piani di studio), soffermandosi sulle caratteristiche distintive dei singoli corsi di studio e degli sbocchi professionali. Ampio spazio viene dato alle domande e più in generale all'interazione con gli studenti.

Per l'AA 2016-2017 il CdS ha partecipato al Salone del Bacino del Mediterraneo - Centro Fieristico Le Ciminiere, 15 e 16 dicembre 2015.

E' stato inoltre organizzato un Openday il giorno 1/03/2016 al quale hanno partecipato 1400 studenti, afferenti a 80 istituti di istruzione secondaria del territorio della provincia catanese e di quelle limistrofe. In tale occasione sono stati presentati in dettaglio tutti i corsi di studio ed i laboratori, presentando applicazioni pratiche, filmati delle attività didattiche e di servizio. Analoga presentazione è stata fatta presso molti istituti (17) di istruzione secondaria nella città di Catania e presso alcuni in provincia.

Medesima è stata l'attività di orientamento svolta per l'AA 2015-2016: partecipazione al Salone del Bacino del Mediterraneo - Centro Fieristico Le Ciminiere, 10/12 dicembre 2014; l'Openday nei giorni 18/02/2015 e 03/03/2015 a cui hanno partecipato 1050 studenti, afferenti a 24 istituti di istruzione secondaria del territorio.

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

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Per l'orientamento e tutorato in itinere è operativo il servizio "Dimensione Università" fornito dal C.O.F. (Centro Orientamento e Formazione) dell'Università degli Studi di Catania. 06/07/2017

Viene offerto un servizio di counseling psicologico avente lo scopo di supportare gli studenti nella gestione di alcune situazioni di difficoltà (ad es.: paura degli esami, difficoltà di concentrazione e/o di attenzione, problemi di apprendimento, difficoltà nel portare a termine il corso di studi, difficoltà a relazionarsi con gli altri, etc.) nel rispetto massimo della privacy. Il servizio, che offre agli studenti uno spazio di accoglienza e di ascolto, è gestito da un'equipe di psicologi.

Il servizio è sia a livello individuale (anche on line) che di gruppo.

Il counseling psicologico individuale consiste in una serie di colloqui e di test che, partendo dalle esigenze dello studente, lo aiutano ad individuare le proprie risorse e ad acquisire strumenti adatti per fronteggiare le difficoltà incontrate.

Il counseling psicologico on line è una modalità di confronto condotta attraverso la posta elettronica o skype. Ogni studente, nel rispetto della massima riservatezza, può esprimere liberamente i propri disagi e le proprie difficoltà, richiedere aiuto e supporto. Per ognuno verrà elaborata una risposta personalizzata. Per gli studenti impossibilitati a raggiungere la sede è prevista l'attivazione di un servizio di counseling via web-cam, tramite skype.

Il counseling psicologico di gruppo consiste in una serie di incontri di gruppo che, partendo da tematiche specifiche, permettono agli studenti di vivere un'esperienza di comunicazione e di confronto con l'altro.

Link inserito: http://www.cof.unict.it/dimensione_universit%C3%A0

QUADRO B5

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

Gli studenti dei Corsi di Studio di Ingegneria che intendono svolgere periodi di formazione all'esterno, quali ad esempio tirocini e/o 06/07/2017

stage presso enti, aziende o imprese del territorio, trovano assistenza di natura amministrativa presso l'ufficio sito nell'Edificio Polifunzionale (Edificio 3), Viale Andrea Doria, 6 Cittadella Universitaria 3° Piano.

Tutti i Docenti del Corso di Studi e, in particolare, i tutor, svolgono azione di orientamento tecnico-scientifico in relazione allo svolgimento del tirocinio curriculare e di ogni attività di formazione all'esterno.

Link inserito: <http://www.ing.unict.it/it/didattica/erasmus/547-orario-di-ricevimento->

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

L'Ufficio per i Rapporti internazionali (URI) dell'Università degli Studi di Catania gestisce i principali programmi europei ed extra europei di mobilità studenti, neo laureati, docenti e staff per finalità di studio, tirocinio, didattica e formazione presso università, aziende e altre strutture internazionali.

In particolare, nell'ambito del programma comunitario LLP (Lifelong Learning Programme) cura la partecipazione dell'Università di Catania al Programma Erasmus che permette, tramite l'azione Erasmus Studio, agli studenti di trascorrere un periodo presso università partecipanti al programma per finalità di studio o per elaborare la propria tesi di laurea.

Cura e coordina, altresì, i principali programmi che permettono a studenti, laureandi ed neo laureati di svolgere un periodo di tirocinio e formazione professionale presso aziende ed enti all'estero. Accoglie, infine, gli studenti stranieri in entrata fornendo loro supporto informativo e assistenza.

Specificatamente si occupa di:

- LLP Erasmus Studio
- LLP Student Placement
- LLP Programma Leonardo da Vinci
- Mobilità Docenti di Breve durata Erasmus (TS)
- Tirocini MAE - CRUI
- Tirocini ASSOCAMERESTERO - CRUI
- Tirocini Liberi
- International Internship Programme
- Vulcanus in Giappone

L'Ateneo ha indicato un numero di docenti di riferimento preposti a supportare gli studenti nello svolgimento di periodi di

formazione all'estero

(http://www.unict.it/sites/default/files/files/Docenti_referenti_Erasmus_Internazionalizzazione.pdf).

Per quel che concerne gli studenti dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, il docente di riferimento è il Prof. Salvatore Cafiso (dcafiso@dica.unict.it). Link inserito: <http://unict.lpmanager.it/studenti/>

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Universiteit Gent (Gent BELGIUM)	01/09/2015	6	Solo italiano
2	Technische Universität (München GERMANY)	01/09/2015	6	Solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Per l'accompagnamento al mondo del lavoro è operativo il servizio "Counseling di carriera" fornito dal C.O.F. (Centro Orientamento e Formazione) dell'Università degli Studi di Catania.

06/07/2017

Viene offerto un servizio di career counseling di orientamento al lavoro che accompagna i giovani laureati nel cammino professionale, supportandoli nella scelta professionale e nella ricerca attiva del lavoro.

Il servizio si articola nelle seguenti aree di azione:

- l'area informativa, per avere informazioni orientative sulle professioni, sulla formazione post-laurea, sulle esigenze delle aziende e del mercato del lavoro;
- l'area del counseling, per fare il bilancio delle competenze, per conoscere meglio se stessi e le proprie attitudini professionali, per definire un progetto professionale e mettere in pratica un efficace piano di ricerca attiva del lavoro;
- l'area del coaching, per accelerare e massimizzare la crescita personale e professionale. Durante gli incontri la persona focalizza in maniera più efficace gli obiettivi e con l'aiuto di un coach individua un percorso e le conseguenti scelte da porre in atto;
- l'area delle testimonianze, per un confronto diretto con esperti provenienti dal mondo del lavoro, top manager, responsabili aree risorse umane e laureati neo-inseriti nel mercato del lavoro.

Link inserito: http://www.cof.unict.it/placement/lavoro_permanent_laureato/il-servizio

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il C.O.F. (Centro Orientamento e Formazione) dell'Università degli Studi di Catania, offre un importante servizio di "Permanent Job", utile per gli studenti ed i laureati al fine di ottenere un contatto più agevole, diretto e immediato con il Mercato del Lavoro. Con l'obiettivo di agevolare la transizione Università /Lavoro, il servizio di "Permanent Job" supporta, infatti, le aziende nei loro processi di recruiting svolgendo l'attività di intermediazione, prevista dal D. Lgs. 276/2003.

06/07/2017

Attraverso l'Ente Regionale per il diritto allo Studio Universitario (ERSU) vengono inoltre erogati i seguenti servizi per gli studenti:

Servizi Abitativi

Servizi di Ristorazione

Servizi e Sussidi per Studenti Disabili

Attività Culturali, Ricreative, Turistiche e Sportive

Servizi di Informazione e Orientamento

Attività di Cooperazione con Associazioni Studentesche

L' ERSU si occupa inoltre di facilitare il percorso universitario attraverso benefici economici come borse di studio, premi, sussidi straordinari, borse per la mobilità internazionale.

<http://www.ersucatania.it/>

Altre iniziative a favore degli studenti vengono costantemente pubblicizzate attraverso il sito dei Corsi di Studio di Ingegneria:

<http://www.ing.unict.it/>

Link inserito: <http://www.ing.unict.it/>

QUADRO B6

Opinioni studenti

06/07/2017

Dall'anno accademico 2013-14, l'Ateneo rileva le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica esclusivamente attraverso una procedura on-line. Aderendo alle indicazioni fornite da ANVUR utilizza i modelli prescritti nelle linee guida del 6 novembre 2013 e, fin dalla prima applicazione, somministra tutte le schede proposte per la rilevazione delle opinioni degli studenti (schede 1/3; schede 2/4, facoltative) e dei docenti (scheda 7, facoltativa).

L'applicativo web, disponibile una volta effettuato l'accesso protetto nel portale dedicato agli studenti e ai docenti, consente di esprimere la propria opinione in pochi click ed in momenti successivi.

All'iscrizione, dal 2° anno in poi, è richiesta la compilazione della scheda di sintesi del Corso di Studio e una scheda di analisi per ciascun esame di profitto sostenuto nell'anno precedente.

A partire dai 2/3 delle lezioni programmate (scheda studenti e scheda docenti) e fino alla prima sessione di esami (scheda docenti), è richiesta la compilazione delle schede previste per la valutazione degli insegnamenti frequentati (studente) o tenuti (docente). E' comunque obbligatorio, per gli studenti che non lo avessero fatto nella finestra temporale prevista, compilare la scheda di ciascun insegnamento (scheda studenti frequentanti o non frequentanti), prima di sostenere il relativo esame. Per i docenti si tratta di un dovere istituzionale.

Per gli studenti, all'accesso il sistema mostra gli insegnamenti per i quali non sono stati ancora sostenuti gli esami, in relazione al proprio piano di studi, all'anno di iscrizione ed alla carriera universitaria maturata; prima di esprimere le proprie opinioni, per ciascun insegnamento lo studente deve innanzitutto scegliere, sotto la propria responsabilità, se dichiararsi frequentante (deve aver seguito almeno il 50% delle lezioni previste) o meno e compilare la scheda corretta; in ciascun caso, lo studente potrà esprimere le proprie opinioni sull'attività didattica svolta nell'Ateneo.

Alla fine del processo, e in coerenza con i contenuti ed i tempi proposti da ANVUR, l'Ateneo distribuisce agli interessati (docenti, presidenti di CdS, direttori di Dipartimento) il report di sintesi dei giudizi, che vengono pubblicati in una pagina web dedicata e accessibile del portale d'Ateneo per darne la massima diffusione.

I risultati delle rilevazioni sono inoltre fondamentali strumenti di conoscenza e riflessione per il gruppo di Assicurazione della Qualità di ciascun Corso di Studio al momento della redazione del rapporto di riesame.

Dall'a.a. 2014/2015 sono in vigore le Linee guida alla compilazione delle schede di rilevazione delle opinioni sulla didattica, consultabili al link:

<http://www.unict.it/sites/default/files/LG%20schede%20rilevazione%20OPIS%20def.pdf>

La ricognizione delle opinioni dei laureandi sul Corso di Studio nel suo complesso è basata sugli appositi questionari raccolti da AlmaLaurea.

Gli studenti frequentano tutti le lezioni, esprimono in larga maggioranza (86,7 %) di avere un buon rapporto con i docenti e sono sostanzialmente soddisfatti dell'organizzazione degli esami (93,3%). Una percentuale ancora significativa ritiene che il carico didattico sia abbastanza inadeguato (20%) o decisamente inadeguato (6,7%). L'analisi delle schede di valutazione dei singoli

docenti fa emergere i casi critici e su questi si interverrà in fase di riesame e di definizione dei programmi degli insegnamenti. Rimangono purtroppo critici i giudizi sulle infrastrutture (aule, postazioni informatiche, attrezzature). Nel complesso, comunque, gli studenti sono soddisfatti del Corso di Studi (86,6%) e si iscriverebbero nuovamente allo stesso Corso nello stesso Ateneo (80%).

Descrizione link: Opinioni studenti

Link inserito: http://www.rett.unict.it/nucleo/val_did/anno_1516/insegn_cds.php?cod_corso=399

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni studenti

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

I dati forniti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea si riferiscono ad un campione di 18 laureati, che hanno compilato il ^{06/07/2017} questionario. La durata degli studi magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il territorio si è ridotta significativamente negli ultimi anni ed è pari a 2,2 anni. L'età media alla laurea è tuttavia pari a 28 anni, ma si rileva che l'84,2 % degli studenti si iscrive avendo accumulato negli studi precedenti un ritardo di due o più anni.

Comincia ad essere significativa la percentuale di studenti che hanno avuto esperienza di studio all'estero: il 6,7 % ha sostenuto 1 o più esami all'estero ed ha svolto parte della tesi di laurea. Il 93,3 ha svolto un tirocinio /stage riconosciuto dal Corso di laurea. L'interesse nei confronti del percorso di studi è testimoniato dalla frequenza alle lezioni, che è sensibilmente cresciuta negli ultimi anni ed è oggi del 100%. Altro dato significativo è il buon esito degli studi, che conduce alla laurea con un voto medio di 108/110. L'85% dei laureati mostra soddisfazione relativamente ai rapporti con i docenti e all'organizzazione degli esami. L'80% ritiene che il carico di studio degli insegnamenti sia stato sostenibile e si iscriverebbe di nuovo al medesimo corso di laurea magistrale dell'Ateneo.

Descrizione link: Almalaurea

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2016&corstipo=LS&ateneo=70008&facolta=tutti&grup>

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	ICAR/09	Tecnica delle costruzioni <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ICAR/07	Geotecnica <i>GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ICAR/06	Topografia e cartografia <i>TELERILEVAMENTO E GIS (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ICAR/05	Trasporti <i>SISTEMI DI TRASPORTO (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ICAR/03	Ingegneria sanitaria - ambientale <i>IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE (A - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>DINAMICA DEGLI INQUINANTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI (A - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ICAR/02	Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia <i>IDROLOGIA (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>WATERSHED HYDRAULIC PROTECTION (A - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ICAR/01	Idraulica <i>IDRAULICA DEI SISTEMI NATURALI (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti		78	78	66 - 78

Attività affini	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11	Fisica tecnica ambientale <i>TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ING-IND/22	12	12	12 - 21 min 12

obbl

Totale attività Affini	12	12 - 21
Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	9	9 - 9
Per la prova finale	12	12 - 15
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 9
Ulteriori attività formative	-	0 - 9
(art. 10, comma 5, lettera d) Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 9
Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 9
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	9	0 - 9
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	0	0 - 6
Totale Altre Attività	30	24 - 66
CFU totali per il conseguimento del titolo 120		
CFU totali inseriti	120	102 - 165