



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di CATANIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria per l'ambiente e il territorio ( <i>IdSua:1580230</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Environmental Engineering
<b>Classe</b>	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35">http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi">https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	ROCCARO Paolo
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio corso di studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria civile e architettura (DICAR)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAMPISANO	Alberto Paolo		PA	1	
2.	CANCELLIERE	Antonino		PO	1	
3.	GAGLIANO	Antonio		PA	1	

4.	GRASSO	Salvatore	PA	1
5.	IGNACCOLO	Matteo	PO	1
6.	LE PIRA	Michela	RD	1
7.	MUSSUMECI	Giuseppe	PA	1
8.	ROCCARO	Paolo	PO	1
9.	SANTORO	Vincenza	PA	1
10.	VAGLIASINDI	Federico	PO	0,5

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Ramasamy Marvin FENICE9525@GMAIL.COM
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Marco Abate Salvatore Grasso Giuseppe Mussumeci Marvin RAMASAMY Paolo Roccaro Vincenza Cinzia Santoro
<b>Tutor</b>	Pietro Paolo FALCIGLIA Giuseppe MUSSUMECI Antonio GAGLIANO



## Il Corso di Studio in breve

20/05/2022

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, allo sviluppo sostenibile e alla transizione ecologica.

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 Altre Attività (Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro) che includono diverse tipologie (e.g. seminari e workshop organizzati dall'ateneo, tirocinio formativo presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, caratterizzati da attività lavorative coerenti con gli obiettivi formativi del Corso) vedi

link <http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-35/altre-attivita0-formative>

Link: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/presentazione-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)**

20/09/2019

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)**

30/05/2022

Tutti gli incontri con le parti sociali organizzati dal corso di studi, sono pubblicizzati sulla pagina web dedicata <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35>, così come gli incontri organizzati con rappresentanze del mondo produttivo. Il corso di studio organizza numerosi incontri con autorevoli rappresentanti delle professioni ingegneristiche e degli enti territoriali, al fine di mantenere sempre aggiornato il rapporto di interdipendenza tra i corsi di studio universitario e le reali esigenze del mondo del lavoro e viceversa.

Dopo la prima consultazione, avvenuta il 17 e 25 Giugno 2009 per la presentazione del nuovo corso di studio ai sensi del D.M. 270/04, è stata organizzata una nuova consultazione con le parti sociali giorno 6 maggio 2014, per illustrare le modifiche e le variazioni dei Manifesti degli Studi dei corsi di laurea in Ingegneria, AA 2015/2015 ai sensi del DM 47/2013 (Sistema AVA).

Questa seconda consultazione è stata pensata, inoltre, per verificare l'aderenza della preparazione del laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio con le reali esigenze, non soltanto in riferimento all'iscrizione al percorso di laurea magistrale, ma anche con riferimento alle esigenze dal mondo del lavoro e produttivo.

Nel 2018 si sono svolte ulteriori consultazioni con enti territoriale finalizzate sempre a verificare la congruenza della figura del laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio con la richiesta di competenze tecnico-scientifiche espressa dal territorio. Tali incontri sono di seguito sintetizzati:

- Il giorno 09 ottobre 2018, presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania, si è svolto un incontro tra il Direttore del DICAR e alcuni docenti dello stesso DICAR e il Presidente del citato Ordine, Dott. Ing. G. Platania. Oggetto dell'incontro è stato la presentazione alle Parti Sociali e, in particolare, al Presidente Platania dei contenuti dei CdS afferenti al DICAR.
- Il giorno 10 ottobre 2018, presso la sala riunioni del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, si è svolto un incontro tra i Presidenti dei Corsi di Studio del DICAR, il Presidente della Commissione Paritetica Dipartimentale, il Presidente dell'Ordine degli Architetti, Dott. Arch. A. Amaro e un Consigliere dell'Ordine degli Architetti. Oggetto dell'incontro è stato la presentazione alle Parti Sociali e, in particolare, al Presidente Amaro dei contenuti dei CdS afferenti al DICAR.
- Il giorno 11 ottobre 2018, presso la sala riunioni del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, si è svolto un incontro tra il Direttore del DICAR e alcuni docenti dello stesso DICAR e il Presidente del Collegio dei Geometri e Geometri Laureati, Dott. Geom. P. Nicolosi. Sono intervenuti anche altri rappresentanti del citato Collegio. Oggetto dell'incontro è stato la presentazione alle Parti Sociali e, in particolare, al Presidente Nicolosi dei contenuti dei CdS afferenti al DICAR.
- Il giorno 29 ottobre 2018, presso la sede di ANCE Catania, si è svolto un incontro tra il Direttore del DICAR e alcuni docenti dello stesso DICAR e il Presidente di ANCE Catania Dott. Ing. G. Piana. Oggetto dell'incontro è stato la presentazione alle Parti Sociali e, in particolare, al Presidente Piana dei contenuti dei CdS afferenti al DICAR.

La consultazione periodica delle Parti Interessate costituisce un elemento essenziale del processo di miglioramento continuo del Corso di Studi. L'obiettivo principale dell'incontro con le Parti Interessate è quello di poter monitorare l'efficacia dell'offerta formativa del CdS nel confronto con gli interlocutori esterni, al fine di apportare gli eventuali miglioramenti e prevedere un ruolo attivo ed una piena partecipazione nella definizione delle figure professionali. Per quanto sopra, in accordo con le Linee Guida per la consultazione delle Parti Interessate dell'ateneo, sono stati svolti i seguenti incontri consultivi con il Comitato di Indirizzo:

- il 14 maggio 2021: hanno partecipato il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania, dott. Ing. Giuseppe Platania, il Dott. Carmelo Di Noto, Direttore di Confindustria Siracusa, già Dirigente Stabilimento ISAB e LUKOIL,

Priolo Gargallo (SR), il Dott. Ing. Renato Savarese, Quadro Direttivo Servizio Potabilizzazione, depurazione e fognature, ACOSET SpA, Catania e il Dott. Francesco Bizzini, Direttore Tecnico WTC srl. L'oggetto dell'incontro è stato di valutare e monitorare se l'offerta formativa proposta sia coerente e funzionale alle opportunità offerte dal mondo del lavoro, della cultura e della ricerca. Il verbale, disponibile al seguente link <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/comitato-di-indirizzo>, riporta la sintesi dell'incontro che ha offerto diversi spunti di interesse.

• Il 7 marzo 2022: hanno partecipato alla riunione: Dott. Ing. Mauro Scaccianocce - Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania; Dott. Carmelo Di Noto - Direttore Confindustria Siracusa; Dott. Francesco Bizzini, Direttore Tecnico WTC srl; Dott. Mario Lazzaro, Presidente del consorzio industriale per la protezione dell'Ambiente (Cipa Siracusa); Dott. Ing. Marco Campagna - Generation and Wholesale Market, Regulatory and Antitrust Italy, Enel Italia; Dott. Ing. Guido Sciuto - Amministratore Unico della società di ingegneria Ambiens srl; Dott. Ing. Daniele Zito - Amministratore Unico della SAES s.r.l Società Ambiente e Servizi s.r.l, Esperto Unità Tecnica di Supporto SOGESID S.p.A.; Dott. Ing. Francesco Arcidiacono - Solisector; Dott. Ing. Francesco Fanciulli – Consorzio di Bonifica n.9. L'oggetto dell'incontro è stato la valutazione e il monitoraggio dell'offerta formativa con riferimento alle richieste dal mondo del lavoro, della cultura e della ricerca. Il verbale, disponibile al seguente link <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/comitato-di-indirizzo>, riporta la sintesi dell'incontro che ha offerto diversi spunti di interesse.

<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/comitato-di-indirizzo>

Tutte queste attività sono inoltre pubblicizzate sulla pagina web dedicata del sito DICAR, visto che riguardano anche altri aspetti del rapporto tra l'Università e il territorio:

<http://www.dicar.unict.it/it/orientamento-al-lavoro>

Link : <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/comitato-di-indirizzo> ( INCONTRI SUCCESSIVI CON LE PARTI SOCIALI )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali incontri successivi parti sociali



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

20/09/2019

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

15/06/2022

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.

Link : <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

20/09/2019

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><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dovranno possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-una conoscenza e comprensione approfondita dei principi scientifici alla base dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;</li> <li>-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.</li> </ul> <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><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></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"> <li>- interpretare e descrivere i problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'ingegneria ambientale e per la difesa del suolo;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.</li> </ul> <p>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.</p>	

**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](#)

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO [url](#)

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

GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO [url](#)

HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS [url](#)

IDROLOGIA [url](#)

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

INSEGNAMENTO A SCELTA [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

PROVA FINALE (ESTERO) ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO + DISCUSSIONE TESI [url](#)

SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

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

TELERILEVAMENTO E GIS [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](#)

GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO [url](#)

HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS [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](#)

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

IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE [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 fisico-chimiche 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](#)

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE [url](#)

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

TELERILEVAMENTO E GIS [url](#)

### 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 l'andamento piano-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](#)

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO [url](#)

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

PROVA FINALE [url](#)

PROVA FINALE (ESTERO) ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO + DISCUSSIONE TESI [url](#)

SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)



<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono essere capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-raccogliere e interpretare i dati, relativi a problemi di ingegneria delle infrastrutture civili, utili a determinare giudizi autonomi;</li><li>-analizzare criticamente dati e misure di esperimenti complessi, valutando la precisione richiesta e gli errori attesi;</li><li>-analizzare criticamente i risultati di calcoli complessi e le approssimazioni dovute alle ipotesi di base.</li></ul> <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>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-essere in grado di comunicare, in italiano e in inglese, le loro conoscenze, giudizi e soluzioni progettuali a interlocutori specialisti e non specialisti;</li><li>-essere in grado di redigere relazioni tecniche sulle attività svolte e di presentarne i risultati in discussioni collegiali;</li><li>-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.</li></ul> <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>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio devono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-sviluppare le capacità di apprendimento necessarie per una formazione permanente;</li><li>-possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.</li></ul> <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>	



30/05/2022

A completamento e ad integrazione delle competenze caratterizzanti l'ingegnere per l'ambiente e il territorio, il percorso formativo prevede la presenza delle attività affini con insegnamenti che ricadono nell'ambito dell'Ingegneria ambientale e del territorio. Infatti, nell'ambito delle attività affini saranno incluse discipline che consentano l'acquisizione di competenze tecnico-scientifiche a più ampio spettro, multi e interdisciplinari, funzionali agli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale, ovvero la progettazione, la realizzazione e la gestione di opere e/o servizi relativi all'ingegneria ambientale e del territorio e all'area dell'ingegneria civile, dell'ingegneria della sicurezza e della protezione civile, tenendo conto di tematiche quali ad esempio la transizione ecologica, il nesso energia ed ambiente, la sostenibilità ambientale, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. In questo modo il laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio acquisirà le competenze che gli permetteranno di integrarsi in contesti di progettazione, gestione e consulenza di tipo multidisciplinare.



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.



17/05/2021

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. La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea che può anche essere svolta presso un ente di ricerca straniero. Le attività relative alla tesi devono svolgersi 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 e, nel caso di tesi svolta all'estero, tra i docenti/responsabili dell'ente di ricerca straniero. La tesi di laurea può avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo. L'argomento oggetto della tesi deve avere attinenza con il percorso curricolare. Alla prova finale sono assegnati 12 CFU.

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 CDS.

Link : <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea> ( REGOLAMENTO DIDATTICO CDS )







▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/orario-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/esami?aa=121>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale







<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/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 <a href="#">link</a>	GRASSO SALVATORE	PA	9	91	
2.	ICAR/01	Anno di	HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS <a href="#">link</a>	CAVALLARO LUCA	RD	9	30	

		corso 1						
3.	ICAR/01	Anno di corso 1	HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS <a href="#">link</a>	SANTORO VINCENZA CINZIA	PA	9	61	
4.	ICAR/02	Anno di corso 1	IDROLOGIA <a href="#">link</a>	CANCELLIERE ANTONINO	PO	9	61	
5.	ICAR/02	Anno di corso 1	IDROLOGIA <a href="#">link</a>	PERES DAVID JOHNNY	RD	9	30	
6.	0	Anno di corso 1	INSEGNAMENTO A SCELTA <a href="#">link</a>			9		
7.	ICAR/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TRASPORTO <a href="#">link</a>	LE PIRA MICHELA	RD	9	30	
8.	ICAR/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TRASPORTO <a href="#">link</a>	IGNACCOLO MATTEO	PO	9	61	
9.	ING- IND/11	Anno di corso 1	TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	GAGLIANO ANTONIO	PA	6	62	
10.	ICAR/09	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI <a href="#">link</a>			9		
11.	ING- IND/22	Anno di corso 1	TECNOLOGIA E CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE <a href="#">link</a>	LATTERI ALBERTA	PA	6	62	
12.	ICAR/06	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO E GIS <a href="#">link</a>	MUSSUMECI GIUSEPPE	PA	6	62	
13.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO <a href="#">link</a>			9		

14.	ICAR/03	Anno di corso 2	DINAMICA DEGLI INQUINANTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI <a href="#">link</a>	9
15.	ICAR/03	Anno di corso 2	IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE <a href="#">link</a>	9
16.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	12
17.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE (ESTERO) ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO + DISCUSSIONE TESI <a href="#">link</a>	12
18.	ICAR/02	Anno di corso 2	WATERSHED HYDRAULIC PROTECTION <a href="#">link</a>	9



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: AULE PER LEZIONI

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/orario-lezioni>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: LABORATORI

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/it/laboratori>



QUADRO B4

Sale Studio

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SALE STUDIO DICAR

Descrizione link: Ubicazione delle biblioteche di riferimento per il Corso

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/it/biblioteca>

Il corso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO è particolarmente attivo alle attività di orientamento in ingresso, sia per l'importanza che ha intrinsecamente l'attività stessa proprio per il contatto diretto con i futuri studenti interessati, sia come percorso universitario di primo livello che di fatto rappresenta la porta d'accesso al mondo dello studio universitario.

L'attività 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 intraprenderne uno nuovo.

In vari momenti dell'anno, ma più intensamente tra gennaio e maggio di ogni anno, il corso organizza 'seminari di orientamento' alla scelta universitaria e al mondo del lavoro, per gli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria superiore. Gli incontri, tenuti presso le scuole o presso i Dipartimenti, oppure in sede, vengono condotti dal Presidente del cds, che è anche docente delegato all'orientamento per il Dipartimento, affiancato dai presidenti dei consigli dei corsi di Laurea Magistrale appartenenti alle stessa area civile, e coadiuvato da personale amministrativo, responsabile dei servizi didattici di dipartimento, nonché esperto di orientamento in ingresso.

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 afferenti al dipartimento, quindi sia del corso di studio di primo livello (L) che di quelli di II livello (LLMM); presenta inoltre gli sbocchi professionali ad essi legati. Ampio spazio viene dato alle domande e più in generale all'interazione con gli studenti. Il responsabile amministrativo affronta dapprima la tematica relativa alle tappe della scelta, che partono dall'autovalutazione delle risorse personali fino alla presentazione delle possibili alternative. Successivamente viene illustrato il sistema universitario: organizzazione dell'A.A., CFU, modalità di accesso, tirocini curriculari, sessioni di esami, diritto allo studio, mobilità internazionale, servizi per lo studente (on campus e fuori dal campus), etc.

L'attività di orientamento in ingresso contempla anche la partecipazione attiva ai 'saloni di orientamento', organizzati dal Centro di Orientamento e Formazione (COF) di Ateneo (<http://www.unict.it/didattica/orientarsi>) e/o da enti pubblici/privati. Tale attività è stata intrapresa dal corso di studio sin dal 2009. È stato presente alle edizioni del JobOrienta2009, 2010 e 2011, organizzato dalla Provincia Regionale di Catania. Dal 2014 ogni anno partecipa al Salone del Bacino del Mediterraneo (altrimenti noto come Salone dello studente di Catania), organizzato da CAMPUS ORIENTA (ente privato specializzato nel settore), sempre nella città di Catania. In queste manifestazioni vengono coinvolte tutte le scuole medie superiori di Catania e provincia, e province limitrofe.

Dal 2014 ogni anno viene inoltre organizzato un open day presso la Cittadella Universitaria, dove il DICAR ha sede, interamente dedicato solo alla presentazione di tutti i corsi di studio in ingegneria,. All'evento sono invitate tutte le scuole medie superiori di Catania e provincia e province limitrofe. L'affluenza degli studenti interessati a quei corsi di studio, selezionati all'interno delle scolaresche, è sempre stata alta e crescente:

- 6/5/14 : 700 studenti;
- 18/2/15 e 3/3/15: 1000 studenti
- 1/3/16: 1000 studenti
- 17/2/17: 900 studenti
- 8/2/18: 900 studenti

In tali occasioni la presentazione in dettaglio di tutti i corsi di studio viene affiancata da attività dimostrative di varia natura: visita dei laboratori, rappresentazione di applicazioni pratiche, proiezione di filmati delle attività didattiche e di servizio, testimonianze di studenti, laureati, dottorandi di ricerca, simulazioni di lezioni universitarie, ecc.

Il corso di studio ha partecipato anche agli open day organizzati annualmente dalle scuole, sia nella città di Catania, che

20/05/2022

fuori provincia (Ragusa, Milazzo (ME)). Per l'AA 2017/18, il 23/2/18 ha partecipato alla prima edizione di UNICT Orienta Ragusa, organizzato dall'Università di Catania esclusivamente per la provincia di Ragusa.

Parallelamente a queste anche altre attività, organizzate durante l'anno per incontrare il mondo del lavoro, sono finalizzate all'orientamento in ingresso. Grande successo ha riscontrato l'incontro #facciamo acqua, organizzato presso il Dipartimento nell'ambito delle manifestazioni della 'Giornata Mondiale dell'Acqua', il 20 marzo 2017. All'evento d'interesse accademico, è stato dato un taglio anche di carattere divulgativo, proprio per indirizzarlo agli studenti degli ultimi anni degli istituti di istruzione secondaria, sia per sensibilizzarli alle principali problematiche inerenti l'argomento, che per capire 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.

Il 4/12/17 il seminario Crescere con le Infrastrutture in Sicilia (con Autorità di Sistema Portuale del Mar di Sicilia Orientale - Ferrovia Circumetnea - Anas e Trenitalia), indirizzato agli studenti delle scuole medie superiori per conoscere le nuove prospettive di formazione e di lavoro nel settore delle infrastrutture in Sicilia, prospettive che coinvolgono tutti gli ambiti dell'ingegneria civile ed edile.

Dall'inizio dell'AA 2017/18 è stata intrapresa l'attività di Alternanza Scuola/Lavoro a disposizione delle scuole medie superiori, che hanno l'obbligo di legge di individuare per i propri studenti percorsi di esperienza lavorativa affiancati al percorso didattico ordinario. Sono stati predisposti 4 progetti (da 40 ore ciascuno, per ciascuna scolaresca)

<http://www.dicar.unict.it/it/alternanza-scuolalavoro>

In particolare, una partecipazione massiccia del CdS è stata registrata nell'ambito del PCTO intitolato "Ingegneria, saperi e tecnologie al servizio del territorio e dell'ambiente", che offre ad ogni studente 40 ore di attività in presenza o 20 ore di attività a distanza, e ad oggi ha raggiunto oltre 200 studenti delle seguenti scuole (Liceo Scientifico Principe Umberto di Catania, Liceo Classico Spedalieri di Catania, Liceo Scientifico Europeo Convitto Nazionale Cutelli di Catania, ITS Branchina di Adrano, Liceo Scientifico Fermi di Paternò, Liceo Scientifico Galilei di Catania, ITIS Galileo Ferraris di Belpasso).

Il corso di studio ha partecipato anche agli open day organizzati annualmente dalle scuole, sia nella città di Catania, che fuori provincia (Ragusa, Milazzo (ME)). Negli AA.AA. 2017/2018 e 2018/2019, il Dipartimento ha partecipato alla prima e alla seconda edizione di UNICT Orienta Ragusa, nell'A.A. 2018/2019 alla prima edizione di UNICT Orienta Siracusa, organizzati dal COF dell'Università di Catania per la provincia di Ragusa e Siracusa rispettivamente. Infine, il 27 aprile 2021 è stato anche organizzato un incontro di orientamento con gli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale durante il quale è stato illustrato il percorso di Laurea Magistrale in INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO.

In data 17, 18 e 19 maggio 2022 in collaborazione con il COF (Centro Orientamento Formazione & Placement) è stato organizzato il salone dello studente 2022. Il Salone dello Studente dell'Università di Catania è l'evento di orientamento alla scelta universitaria dedicato a tutti coloro che sono interessati a iscriversi o a trasferirsi all'Università di Catania, per favorire una scelta consapevole degli studi universitari.

Descrizione link: ORIENTAMENTO IN INGRESSO

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/orientamento-ingresso>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

20/05/2022

Per l'orientamento e tutorato in itinere il corso di studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio innanzitutto aggiorna e pubblicizza sulla PAGINA WEB del corso <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35> sia la disponibilità dei docenti tutor <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/> che quella degli studenti rappresentanti in seno al consiglio di cds <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35-rappresentanti-studenti>. Entrambe le figure, insieme al Presidente, sono di riferimento e counseling didattico per tutti gli studenti che ne avessero necessità.

Il corso, inoltre, si avvale dell'uso dei canali di comunicazione su uno dei SOCIAL più diffusi (pagina FB del corso di studi, pagina FB del DICAR) che da qualche anno ha attivato e mantiene sempre operativi, proprio per favorire un rapporto diretto con gli studenti, avvalendosi di un tipo di linguaggio facilmente riconoscibile dalla generazione degli stessi studenti iscritti, che è proprio quello fornito dai social.

Oltre a tutti questi strumenti, il presidente del corso di studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio affronta

periodicamente con gli studenti le tematiche che riguardano la vita dello studente, la vita didattica del corso (per es. la compilazione on line dei piani di studio) e/o problematiche generali portate alla luce dagli stessi studenti.

Il 'welcome day' all'inizio di ogni anno accademico è un importante appuntamento di orientamento per tutti gli studenti. Il consiglio di corso di laurea si presenta nelle persone dei singoli docenti, viene presentato il calendario accademico e tutte le scadenze importanti.

I docenti tutor del Corso di Studi offrono un accompagnamento curato attraverso incontri supplementari alle ore di lezione previste, esercitazioni, verifiche, simulazioni di esami.

È inoltre operativo e pubblicizzato dal corso di studi, un servizio di counseling psicologico fornito dal C.O.F. (Centro Orientamento e Formazione) dell'Università degli Studi di Catania <http://www.cof.unict.it/content/counseling-psicologico> Lo scopo è quello 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.

Descrizione link: PAGINA WEB DEL CDS

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35>



QUADRO B5

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

Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio incentiva, tramite pubblicità diretta agli allievi e tramite la pagina dedicata sul sito web di Dipartimento, la partecipazione ai progetti Erasmus o a mobilità internazionali, sia per studio che per tirocinio che per svolgere tesi di laurea presso università e/o enti stranieri. L'incentivazione è altresì curata anche attraverso il coinvolgimento degli studenti agli eventi di carattere internazionale (conferenze, seminari), organizzati dai docenti dello stesso corso di studi o di altri, appartenenti alla medesima area d'interesse. Tutti i Docenti del Corso di Studi e in particolare i tutor <http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-35/tutor>, svolgono azione di orientamento tecnico-scientifico in relazione allo svolgimento del tirocinio curriculare e di ogni attività di formazione all'estero.

Gli studenti del Corso in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio che intendono svolgere periodi di formazione all'esterno, trovano assistenza amministrativa presso l'Ufficio di mobilità Internazionale di Dipartimento (UDI) sito nell'Edificio Polifunzionale (Edificio 3), Viale Andrea Doria, 6 – Cittadella Universitaria – 3° Piano.

Dall'ufficio, che supporta il docente coordinatore dipartimentale e l'Ufficio Mobilità Internazionale di Ateneo (UMI), gli studenti outgoing vengono seguiti e guidati in tutte le fasi della mobilità: partecipazione al bando, rapporto con il proprio corso di studi funzionale ai contenuti didattici della mobilità, rapporto con l'ente ospitante, accompagnamento amministrativo/didattico durante la mobilità, formalità di chiusura della mobilità e riconoscimento crediti in carriera.

Il corso di studi riceve anche studenti stranieri incoming, per attività di studio e/o tirocinio. L'IDU supporta anche loro per le medesime fasi amministrative/didattiche, rappresentando anche un punto di coordinamento e di counseling, già avviato dall'UMI al loro arrivo.

L'Ufficio Mobilità Internazionale di Ateneo <http://www.unict.it/it/internazionale>

Descrizione link: INTERNATIONAL MOBILITY presso il DIPARTIMENTO

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/it/international>



*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.*

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](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 Architettura, il docente di riferimento è il Prof. Alberto Campisano (acampisa@dica.unict.it). Link inserito: <https://www.unict.it/it/content/accordi-erasmus>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	B GENT01 - UNIVRSITEIT GENT		11/03/2022	solo italiano
2	Cipro	CY LEFKOSI0 2		23/03/2022	solo italiano
3	Francia	F CORTE01 - UNIVERSITE DE CORSE PASCAL PAOLI		11/03/2022	solo

				italiano
4	Francia	F LYON12 - INSTITUTE NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE LYON	28/03/2022	solo italiano
5	Francia	F PARIS126 - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE PARIS LA VILLETTE	28/02/2022	solo italiano
6	Francia	F TOULOUS24 - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE	04/03/2022	solo italiano
7	Francia	F VAULX-B02 - ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ETAT	25/11/2014	solo italiano
8	Germania	D MUNCHEN02 - TECHNISCHE UNIVERSITAET MUENCHEN	28/02/2022	solo italiano
9	Grecia	G THESSALY01 - ARISTOTELIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS	23/03/2022	solo italiano
10	Grecia	G VOLOS 01- PANEPISTHIMIO THESSALIAS	14/03/2022	solo italiano
11	Lettonia	LV RIGA02-RIGAS TEHNISKA UNIVERSITATE	28/03/2022	solo italiano
12	Norvegia	N TRONDHE01 - NTNU	14/03/2022	solo italiano
13	Polonia	PL OPOLE02 - POLITECHNIKA OPOLSKA	01/03/2022	solo italiano
14	Portogallo	P COIMBRA01 - UNIVERSIDADE DE COIMBRA	20/11/2018	solo italiano
15	Portogallo	P PORTO02 - UNIVERSIDADE DO PORTO	09/03/2022	solo italiano
16	Repubblica Ceca	CZ BRNO01 - VYSOKE UCENI TECHNICKE V BRNE	28/11/2013	solo italiano
17	Romania	RO ALBAIU01 - UNIVERSITATEA 1 DECEMBRIE 1918	28/02/2022	solo italiano
18	Romania	RO BUCURES 07- UNIVERSITATEA DE ARHITECTURA SI URBANISM	01/03/2022	solo italiano
19	Spagna	E BILBAO01 - UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO	24/03/2022	solo italiano
20	Spagna	E GRANADA01-UNIVERSIDAD DE GRANADA	23/02/2022	solo italiano
21	Spagna	E LLEIDA01 - UNIVERSIDAD DE LLEIDA	14/03/2022	solo italiano
22	Spagna	E SEVILLA01 -UNIVERSIDAD DE SEVILLA	23/02/2022	solo italiano
23	Spagna	E VALENCI02 - UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA	11/03/2022	solo



				italiano
24	Spagna	E VALLADO01 - UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	20/03/2022	solo italiano
25	Spagna	E ZARAGOZ01 - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZZA	04/03/2022	solo italiano



## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Studi intraprende durante ciascun anno accademico una serie di iniziative volte all'avvicinamento degli studenti al mondo. Gli eventi si collocano nell'ambito delle attività individuate dal Gruppo di Assicurazione della Qualità del Corso di Studi al fine di favorire durante il percorso di studi le occasioni di incontro con enti, aziende ed imprese, operanti sia nel territorio dell'Ateneo sia a livello nazionale ed internazionale, appartenenti all'ambito delle aree lavorative dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio.

Queste iniziative possono configurarsi come visite guidate, seminari da tenersi su invito presso l'Università o giornate di studio. Esse sono pubblicizzate sulla pagina dedicata del corso di studi e del dipartimento, ed all'esterno tramite i social ufficiali del DICAR.

Inoltre, 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.

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.

Descrizione link: ACCOMPAGNAMENTO AL LAVORO

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/orientamento-al-lavoro>



## QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

Altre iniziative a favore degli studenti vengono costantemente pubblicizzate attraverso il sito del DICAR al quale afferisce il Corso di Studi.

A livello di Ateneo L'ERSU ( Ente Regionale per il Diritto allo Studio) 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/>

Descrizione link: Sito Web Dipartimento

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



QUADRO B6

Opinioni studenti

L'Ateneo di Catania rileva ogni anno le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica svolta, attraverso un questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite nelle Linee guida proposte dal Presidio di Qualità e approvate dal CdA.

In tutte le rilevazioni viene garantito agli studenti l'anonimato; la procedura è infatti gestita da un sistema indipendente che non registra le credenziali degli utenti.

I dati concernenti le opinioni degli studenti e relativi all'a.a. 2021-22, sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo all'indirizzo <https://pqa.unict.it/opis> a partire dall'11 ottobre 2022, a conclusione della procedura che consente ai docenti che lo richiedano di esprimere il proprio diniego alla pubblicazione dei risultati relativi ai propri insegnamenti.

Tali dati saranno analizzati e discussi in Consiglio di Corso di Studio

13/09/2022

Descrizione link: Esiti schede OPIS (A.A. 2021/2022)

Link inserito: [https://pqa.unict.it/opis/insegn\\_cds.php?aa=2021&cds=O57&classe=LM-35](https://pqa.unict.it/opis/insegn_cds.php?aa=2021&cds=O57&classe=LM-35)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

I dati aggregati elaborati da AlmaLaurea sono aggiornati ad aprile 2022. Riportano un numero di laureati nel 2021 pari a 19, di cui 17 hanno risposto al questionario.

L'87,5% dei laureati ha seguito più del 75% degli insegnamenti e il 12,5% in percentuale compresa tra il 50% e il 75%.

Il 62,5% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo (precedente sondaggio: 94%).

L'opinione che complessivamente i laureati hanno espresso per il Corso di Studi si articola nei seguenti elementi di giudizio:

- il 62,5% (precedente: 100%) dei laureati si dichiara complessivamente soddisfatto del corso di studi;
- il 50% (precedente: 100%) dei laureati afferma di essere soddisfatto del rapporto con i docenti;
- il 87,5% (precedente: 100%) ritiene il carico di studio adeguato alla durata dello stesso;
- il 87,5% ha utilizzato i servizi di biblioteca e li ha giudicati decisamente positivi (28,6%) o abbastanza positivi (71,4%);
- il 62,5% ha utilizzato le postazioni informatiche ritenendole in numero adeguato (80% degli utilizzatori);
- il 75% ha utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) ritenendole sempre o quasi sempre adeguate (16,7% degli utilizzatori), spesso adeguate (50% degli utilizzatori) e raramente adeguate (33,3% degli utilizzatori).

13/09/2022

Descrizione link: Dati AlmaLaurea 2022

Link inserito: <http://statistiche.almaLaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=087010730360001>

Pdf inserito: [visualizza](#)





## ▶ QUADRO C1

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

Gli studenti provengono dal percorso triennale con voto di laurea inferiore a 100 con l'eccezione di 1 su 11 iscritti che <sup>13/09/2022</sup> presenta un voto di laurea tra 100 e 105.

Tuttavia, la preparazione di base risulta appropriata e idonea per portare a termine con successo gli studi. Ciò ha come diretta conseguenza l'andamento positivo delle carriere e il superamento degli esami con voto medio alto. Il voto di laurea è generalmente molto alto.

Link inserito: [https://segreteria.smartedu.unict.it/Segreteria/DataWarehouse/ReportCustom/REP\\_SUA\\_C1.aspx](https://segreteria.smartedu.unict.it/Segreteria/DataWarehouse/ReportCustom/REP_SUA_C1.aspx)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: piattaforma SmartEdu - Report personalizzati - REP\_SUA\_C1 - Report SUA QUADRO C1

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

I dati pubblicati da AlmaLaurea (condizione occupazionale dei laureati dati aggiornati ad aprile 2021), rivelano come il <sup>13/09/2022</sup> tasso di occupazione ad 1 anno dalla laurea, sia superiore alla media di Ateneo che è del 63,4%, attestandosi al 75,0%. A 3 anni dalla laurea, il tasso di occupazione raggiunge il valore del 90,9%, contro una media di Ateneo del 78,6%. Il dato occupazionale a 5 anni è del 100%, rispetto al valore medio d'Ateneo (86,1%).

Le competenze acquisite vengono sfruttate in misura elevata (66,7% nel primo anno di lavoro, 60% a tre anni e 66,7 a cinque anni).

La retribuzione mensile netta media è leggermente superiore alla media di Ateneo: ad un anno dalla laurea si attesta a 1532 (valore di ateneo 1289); a tre anni è pari a 1541 (valore di ateneo 1360); a cinque anni 1542 (valore di ateneo 1472).

La soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10) è in linea con i valori di Ateneo: ad un anno dalla laurea si attesta a 7,7 (valore di ateneo 7,8); a tre anni è pari a 7,8 (valore di ateneo 8,0); a cinque anni 8,2 (valore di ateneo 8,0).

Descrizione link: Dati Almalaurea 2022

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=0870107303600001>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO C3

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

Il percorso formativo, come si evince anche dai dati occupazionali, affronta diverse tematiche dell'ingegneria ambientale e del territorio, oltre che dell'ingegneria civile, ed è altamente professionalizzante, grazie anche allo sviluppo di elaborati progettuali strettamente correlati alla realtà lavorativa.

I tirocini presso le aziende pubbliche e private o gli studi professionali sono molto incentivati dai docenti, al fine di avvicinare gli allievi al mondo del lavoro.

I tirocini sono inseriti nell'ambito delle 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro' e, pertanto, possono essere svolti per un monte ore complessivo compreso tra 75 ore (3 CFU) e 225 ore (9 CFU).

Il tirocinio e lo svolgimento di tesi di laurea in genere sperimentali affiancano e completano il percorso formativo dando sicuramente opportunità di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro grazie ai contatti che si instaurano ancora prima

del conseguimento del titolo di studio.

I riscontri provenienti dal mondo del lavoro attraverso i contatti diretti che i docenti del CdS hanno con i tutor aziendali e, negli ultimi anni, anche attraverso le risposte delle Aziende ad un semplice questionario ad esse indirizzato dai tutor didattici, evidenziano il generale apprezzamento dei laureati magistrali del Corso di Studi, soprattutto per le conoscenze teoriche, le abilità analitiche e progettuali, la predisposizione al lavoro di gruppo e al problem solving. Molto apprezzata è anche la capacità di elaborazione e presentazione dei dati.

Link inserito: <http://>



20/05/2022

Istituito nell'a.a. 2012/13, il Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA) è responsabile dell'organizzazione, del monitoraggio e della supervisione delle procedure di Assicurazione della qualità (AQ) di Ateneo. Il focus delle attività che svolge, in stretta collaborazione con il Nucleo di Valutazione e con l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca, è definito dal Regolamento di Ateneo (art. 9)

#### Compiti istituzionali

Nell'ambito delle attività didattiche, il Presidio organizza e verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun corso di studio dell'Ateneo, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività didattiche, organizza e monitora le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati mantenendone l'anonimato, regola e verifica le attività periodiche di riesame dei corsi di studio, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze, assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun dipartimento, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività di ricerca, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze e assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione.

Il PQA svolge inoltre un ruolo di consulenza verso gli organi di governo e di consulenza, supporto e monitoraggio ai corsi di studio e alle strutture didattiche per lo sviluppo dei relativi interventi di miglioramento nelle attività formative o di ricerca.

#### Politiche di qualità

Le politiche di qualità sono polarizzate sulla 'qualità della didattica' e sulle politiche di ateneo atte ad incrementare la centralità dello studente anche nella definizione delle strategie complessive. Gli obiettivi fondanti delle politiche di qualità sono funzionali:

- alla creazione di un sistema Unict di Assicurazione interna della qualità (Q-Unict Brand);
- ad accrescere costantemente la qualità dell'insegnamento (stimolando al contempo negli studenti i processi di apprendimento), della ricerca (creando un sistema virtuoso di arruolamento di docenti/ricercatori eccellenti), della trasmissione delle conoscenze alle nuove generazioni e al territorio (il monitoraggio della qualità delle attività formative di terzo livello, delle politiche di placement e di tirocinio post-laurea, dei master e delle scuole di specializzazione ha ruolo centrale e prioritario. Il riconoscere le eccellenze, incentivandole, è considerato da Unict fattore decisivo di successo);
- a definire standard e linee guida per la 'qualità dei programmi curricolari' e per il 'monitoraggio dei piani di studio', con particolare attenzione alla qualità delle competenze / conoscenze / capacità trasmesse, dipendenti principalmente dalle metodologie di apprendimento / insegnamento e dal loro costante up-grading e aggiornamento con l'ausilio anche delle Ict;
- ad aumentare negli studenti il significato complessivo dell'esperienza accademica da studenti fino a farla diventare fattore fondante e strategico nella successiva vita sociale e professionale.

#### Composizione

Il Presidio della Qualità dell'Ateneo di Catania è costituito dal Rettore (o suo delegato), 6 docenti e 1 rappresentante degli studenti (art. 9, Regolamento di Ateneo).

Link inserito: <http://www.unict.it/it/ateneo/presidio-della-qualit%C3%A0>

Il Consiglio di CdS ha nominato un gruppo di lavoro per l'organizzazione e gestione della Qualità.

I principali compiti del Gruppo di assicurazione della Qualità consistono nel monitorare le attività oggetto del rapporto di riesame annuale ed esercitare funzione di indirizzo, nei confronti del Consiglio di CdS, verso l'assunzione di iniziative volte al miglioramento della Qualità del percorso formativo e dei mezzi e metodi utilizzati per la sua attuazione.

Il Gruppo di gestione per l'Assicurazione della Qualità è così composto:

- Prof. Paolo Roccaro (Presidente AQ del CdS)
- Prof. Salvatore Grasso (Docente del CdS)
- Prof. Giuseppe Mussumeci (Docente del CdS)
- Prof.ssa Vincenza Cinzia Santoro (Docente del CdS)
- avv. Marco Abate (Responsabile Ufficio Didattica)
- ing. Marvin Ramasamy (Rappresentante degli studenti)

Descrizione link: Pagina web CdS Gestione Qualità

Link inserito: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35/gruppo-gestione-aq>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

30/05/2022

I lavori del Gruppo di AQ del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio sono organizzati secondo un calendario che tiene conto delle scadenze fissate a livello ministeriale e dall'Ateneo. La scadenza di attuazione delle iniziative è dettata dal tipo di iniziativa intrapresa. La programmazione dei lavori contempla le attività necessarie all'attuazione degli obiettivi individuati, anno per anno, sulla base di:

- indicazioni, linee guida ed osservazioni da parte del Presidio di Qualità dell'Ateneo (PdQ);
- esiti delle schede OPIS;
- indicazioni finalizzate al miglioramento del CdS da parte del Nucleo di valutazione (NdV);
- suggerimenti proposti dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS);
- strategie individuate dal CdS e dal Gruppo di Gestione dell'AQ del CdS anche in considerazione delle questioni da risolvere indicate nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA).

I lavori del Gruppo di Assicurazione della Qualità del Corso di Studi sono indirizzati alle seguenti azioni di miglioramento:

- Azione di miglioramento n. 1: Migliorare le performance degli insegnamenti con valutazioni inferiori alla media del CdS;
- Azione di miglioramento n. 2: Ottimizzare ulteriormente il percorso formativo al fine di aumentare il numero degli studenti in regola e ridurre i tempi di laurea;
- Azione di miglioramento n. 3: Migliorare l'internazionalizzazione del CdS;
- Azione di miglioramento n. 4: Avviare una efficace interlocuzione con i membri del Comitato di Indirizzo, al fine di utilizzarne le indicazioni per predisporre una revisione del percorso formativo offerto dal CdS se necessario.

L'ultimo Report annuale di Assicurazione della Qualità è stato redatto nel 2021 perché il Presidio di Qualità ha riscontrato che nel corso dell'ultimo biennio, un numero significativo di CdS ha presentato richiesta di modifica ordinamentale, modificando così – spesso in maniera sostanziale – il proprio progetto formativo. In questi casi, come prescritto dalle vigenti Linee guida AVA 2.0, il CdS ha l'obbligo di redigere un nuovo Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e pianificare, in quella sede, gli obiettivi e le attività per il quinquennio successivo. Per la quasi totalità dei CdS del nostro Ateneo la redazione dell'ultimo RRC risale all'anno 2018, ben prima della visita di Accreditamento Periodico (AP) e in vigenza di una governance centrale e – in larga maggioranza dei casi – di Dipartimento e/o di CdS differente rispetto all'attuale. Pertanto, il Presidio della qualità ha deliberato che nel 2022 tutti i CdS dell'Ateneo non dovranno redigere il Report Annuale di AQ previsto entro il mese di febbraio ma un nuovo Rapporto di Riesame Ciclico che consenta ad un tempo il monitoraggio degli obiettivi fin qui conseguiti e la programmazione di target (nuovi o reiterati) per il prossimo quinquennio, anche alla luce dell'esperienza di AP e in coerenza con la nuova programmazione strategica dell'Ateneo. Il RRC 2022 dovrà essere redatto entro il 30 giugno p.v.

Descrizione link: Report annuale Assicurazione della Qualità

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

20/09/2019

-



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: VERBALE INCONTRI PARTI SOCIALI 2009





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di CATANIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria per l'ambiente e il territorio
<b>Nome del corso in inglese</b>	Environmental Engineering
<b>Classe</b>	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35">http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-35</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi">https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R&D



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione

## Docenti di altre Università

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	ROCCARO Paolo
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio corso di studio
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria civile e architettura (DICAR)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CMLPRT72B05C351A	CAMPISANO	Alberto Paolo	ICAR/02	08/A1	PA	1	
2.	CNCNNN64D03B429F	CANCELLIERE	Antonino	ICAR/02	08/A1	PO	1	
3.	GGLNTN66H02C342W	GAGLIANO	Antonio	ING-IND/11	09/C2	PA	1	
4.	GRSSVT73A02C351B	GRASSO	Salvatore	ICAR/07	08/B1	PA	1	
5.	GNCMTT58M30C351F	IGNACCOLO	Matteo	ICAR/05	08/A3	PO	1	
6.	LPRMHL88E52C351X	LE PIRA	Michela	ICAR/05	08/A	RD	1	
7.	MSSGPP60E18C351A	MUSSUMECI	Giuseppe	ICAR/06	08/A4	PA	1	
8.	RCCPLA77D27A522A	ROCCARO	Paolo	ICAR/03	08/A2	PO	1	
9.	SNTVCN61D50A522X	SANTORO	Vincenza	ICAR/01	08/A1	PA	1	
10.	VGLFRC66P05C351I	VAGLIASINDI	Federico	ICAR/03	08/A2	PO	0,5	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

▶ **Rappresentanti Studenti**

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Ramasamy	Marvin	FENICE9525@GMAIL.COM	

▶ **Gruppo di gestione AQ**

COGNOME	NOME
Abate	Marco
Grasso	Salvatore
Mussumeci	Giuseppe
RAMASAMY	Marvin
Roccaro	Paolo
Santoro	Vincenza Cinzia

▶ **Tutor**

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FALCIGLIA	Pietro Paolo		
MUSSUMECI	Giuseppe		
GAGLIANO	Antonio		

▶ **Programmazione degli accessi** 

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

## Sedi del Corso

**Sede del corso: Via Santa Sofia n. 64, 95123 - CATANIA**

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2022
Studenti previsti	11

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	O57
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	22/12/2015
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	02/02/2016
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	06/05/2014
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di studio è stato riprogettato sulla base dei contenuti di un preesistente CdS, finalizzandolo sia ad una migliore efficacia didattica che alla riduzione dei corsi e degli esami.

Alle osservazioni preliminari effettuate dal NdV la facoltà ha dato riscontro con integrazioni e modifiche che hanno contribuito a migliorare l'offerta formativa, nel complesso motivata, ed i cui obiettivi sono chiaramente formulati.

La consultazione delle parti sociali ha dato esito positivo.

Il NdV ritiene che il CdS può avvalersi di strutture didattiche (aule, laboratori e biblioteche) sufficienti ad accogliere il numero di studenti atteso o programmato e soddisfa ampiamente i requisiti di docenza grazie ai docenti strutturati disponibili.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole.



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

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

Il corso di studio è stato riprogettato sulla base dei contenuti di un preesistente CdS, finalizzandolo sia ad una migliore efficacia didattica che alla riduzione dei corsi e degli esami.

Alle osservazioni preliminari effettuate dal NdV la facoltà ha dato riscontro con integrazioni e modifiche che hanno contribuito a migliorare l'offerta formativa, nel complesso motivata, ed i cui obiettivi sono chiaramente formulati.

La consultazione delle parti sociali ha dato esito positivo.

Il NdV ritiene che il CdS può avvalersi di strutture didattiche (aule, laboratori e biblioteche) sufficienti ad accogliere il numero di studenti atteso o programmato e soddisfa ampiamente i requisiti di docenza grazie ai docenti strutturati disponibili.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole.



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	082205409	<b>DINAMICA DEGLI INQUINANTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/03	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Federico VAGLIASINDI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/03	<a href="#">91</a>
2	2022	082208978	<b>GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Salvatore GRASSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/07	<a href="#">91</a>
3	2022	082208976	<b>HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS</b> <i>semestrale</i>	ICAR/01	<b>Docente di riferimento</b> Vincenza SANTORO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/01	<a href="#">61</a>
4	2022	082208976	<b>HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS</b> <i>semestrale</i>	ICAR/01	Luca CAVALLARO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/01	<a href="#">30</a>
5	2022	082208971	<b>IDROLOGIA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Antonino CANCELLIERE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/02	<a href="#">61</a>
6	2022	082208971	<b>IDROLOGIA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	David Johnny PERES <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/02	<a href="#">30</a>
7	2021	082205408	<b>IMPIANTI DI TRATTAMENTO SANITARIO-AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/03	<b>Docente di riferimento</b> Paolo ROCCARO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/03	<a href="#">91</a>
8	2022	082208979	<b>SISTEMI DI TRASPORTO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b> Matteo IGNACCOLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/05	<a href="#">61</a>
9	2022	082208979	<b>SISTEMI DI TRASPORTO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b> Michela LE PIRA	ICAR/05	<a href="#">30</a>

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

10	2022	082208973	<b>TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/11	<b>Docente di riferimento</b> Antonio GAGLIANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/11	<a href="#">62</a>	
11	2022	082208977	<b>TECNOLOGIA E CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Alberta LATTERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/22	<a href="#">62</a>	
12	2022	082208974	<b>TELERILEVAMENTO E GIS</b> <i>semestrale</i>	ICAR/06	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MUSSUMECI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/06	<a href="#">62</a>	
13	2021	082205410	<b>WATERSHED HYDRAULIC PROTECTION</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Alberto Paolo CAMPISANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/02	<a href="#">61</a>	
14	2021	082205410	<b>WATERSHED HYDRAULIC PROTECTION</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Carlo MODICA <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/02	<a href="#">30</a>	
							ore totali	823

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corso da cui mutua l'insegnamento
15	2022	082208869	<b>TECNICA DELLE COSTRUZIONI</b>	ICAR/09	Nino SPINELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	Ingegneria civile delle acque e dei trasporti (LM-23)





## Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	ICAR/01 Idraulica	78	78	66 - 78
	↳ <i>HYDRAULICS OF NATURAL SYSTEMS (1 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/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/05 Trasporti			
	↳ <i>SISTEMI DI TRASPORTO (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/07 Geotecnica				
↳ <i>GEOTECNICA NELLA DIFESA DEL TERRITORIO (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				
ICAR/09 Tecnica delle costruzioni				
↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			78	66 -

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	12	12	12 - 21 min 12
	↳ <i>TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	↳ <i>TECNOLOGIA E CHIMICA APPLICATA ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		9	9 - 9
Per la prova finale		12	12 - 15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 9
	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
<b>Totale Altre Attività</b>		30	24 - 66

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti**

120

102 - 165