SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Presentazione

Informazioni generali

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano	Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica (IdSua:1631120)
Nome del corso in inglese	Structural and Geotechnical Civil Engineering
Classe	LM-23 - Ingegneria civile
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Modalità di erogazione	a. Corso di studio convenzionale

Ulteriori informazioni generali

URL del corso	http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo
Riepilogo Caratteristiche Cds	1° anno in SUA: 2013

Programmazione Accessi

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

Sede del Corso

Sede	CATANIA Via Santa Sofia n. 64, 95123 - Catania (Cod.087015)
Codice interno all'Ateneo del Corso	38U
Utenza sostenibile	15

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso	Da determinare
Data Ultimo aggiornamento Scheda SUA	12/02/2026 16:07

Data Ultimo aggiornamento RAD	30/06/2025 00:00

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Referenti e Strutture

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ROSSI Pier Paolo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di Studi
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria civile e architettura (DICAR) (Dipartimento Legge 240) - ID: 12508

Requisiti di Docenza e Docenti di riferimento

DOCENTI DI RIFERIMENTO

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	QUALIFICA	PESO	INS. ASSOCIATO
1.	BSCMLN79A50C351V	BOSCO	Melina	CEAR-07/A	08/CEAR-07	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
2.	CNTLDN67A65C351P	CONTRAFATTO	Loredana	CEAR-06/A	08/CEAR-06	PA - Professore Associato confermato	1	
3.	CSTVCN87T02G371L	COSTANZO	Vincenzo	IIND-07/B	09/IIND-07	RD - Ricercatore a t.d.- t.pieno (L. 79/2022)	1	
4.	GRCLLD75P06C351F	GRECO	Leopoldo Vincenzo	CEAR-06/A	08/CEAR-06	PA - Professore Associato (L. 240/10)	0,5	
5.	MSSMRS70E51C351B	MASSIMINO	Maria Rossella Rita	CEAR-05/A	08/CEAR-05	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
6.	NREFBA71B19C351B	NERI	Fabio	CEAR-07/A	08/CEAR-07	RU - Ricercatore confermato	1	
7.	RSSPPL67B01H703Q	ROSSI	Pier Paolo	CEAR-07/A	08/CEAR-07	PA - Professore Associato confermato	1	

Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso

Figure specialistiche aggiuntive

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE
Figure specialistiche del settore non indicati			

Tutor

Nessuna Tipologia

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO DOC./TIR.
BOSCO	Melina		Docente di ruolo
CONTRAFATTO	Loredana		Docente di ruolo
MASSIMINO	Maria Rossella Rita		Docente di ruolo
ROSSI	Pier Paolo		Docente di ruolo

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
ABATE	MARCO
BALSAMO	Luca
CONTRAFATTO	LOREDANA
MASSIMINO	MARIA ROSSELLA
ROSSI	PIER PAOLO
VETRANO	GAIA MORGANA

Rappresentanti degli Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL
BALSAMO	Luca	lucalucky123@gmail.com
FOTI	Francesco	francesco.foti000@gmail.com

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Documentazione

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, attivato nell'a.a. 2011-2012, è indirizzato allo studio degli aspetti relativi alla verifica, progettazione, manutenzione e gestione di strutture civili e industriali, contemplando le problematiche connesse alle fondazioni ed ai terreni. Ampio spazio è dedicato allo studio del comportamento delle strutture e dei terreni in zona sismica, incluse le più avanzate tecniche di protezione ed adeguamento sismico. Il percorso formativo privilegia gli insegnamenti caratterizzanti l'Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica (settori CEAR-05/A Geotecnica, CEAR-06/A Scienza delle Costruzioni, CEAR-07/A Tecnica delle Costruzioni), senza trascurare la formazione in settori affini. Obiettivo del corso è creare una figura professionale esperta nella riparazione e nell'adeguamento sismico del costruito, nella progettazione e nel calcolo di strutture sismo-resistenti, di tipo sia tradizionale che innovative, nella valutazione degli effetti dell'interazione suolo-struttura e nella realistica caratterizzazione meccanica dei materiali usati nelle costruzioni, partendo dai terreni e dai materiali tradizionali fino ai materiali di nuova concezione. Tale figura ha un ruolo essenziale nella progettazione, costruzione e manutenzione di tutti i manufatti strutturali dell'ingegneria civile e industriale, nella progettazione ed esecuzione di interventi di adeguamento sismico dell'esistente, con particolare enfasi per i manufatti di rilevanza strategica. Trova collocazione negli studi di progettazione strutturale, nelle imprese di costruzione, negli uffici tecnici delle pubbliche amministrazioni e nelle istituzioni di alta formazione scientifica e professionale. Il Corso di Studi è biennale, con attività didattiche suddivise in 2 periodi per anno. Al termine del Corso l'allievo acquisisce 120 CFU (Crediti Formativi Universitari). La prova finale prevede un colloquio prelaurea e consiste nella discussione di una tesi di laurea in lingua italiana o inglese svolta sotto il controllo di uno o più relatori; la tesi, coerente con il percorso curriculare, può avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo. Il Corso prevede 9 CFU per Altre Attività Utili per l'Inserimento nel Mondo del Lavoro, quali ad esempio Tirocini formativi presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, caratterizzati da attività lavorative coerenti con gli obiettivi formativi del Corso.

Progettazione del CdS

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Il corso di studio è stato riprogettato sulla base dei contenuti di due preesistenti 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 proposta di due lauree nella medesima classe è stata adeguatamente motivata. 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.

Parere del comitato regionale di coordinamento

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

Per la consultazione con le parti sociali è stata indetta una riunione il giorno 17 giugno 2009, per la presentazione dei corsi di studio offerti dalla facoltà di ingegneria in attuazione del D.M. 270/04 e programmati a partire dall'a.a 2010-2011.
In allegato il verbale della consultazione.

Pdf inserito: Consultazione parti sociali Attivazione del CdS

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

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-23-geo, 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 Civile Strutturale e Geotecnica con le reali esigenze del mondo del lavoro e produttivo.

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 territorio siciliano.
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, attraverso contratti di apprendistato, tirocini, master, dottorati, 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 affinché questi possano essere riconosciuti 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, così da trasferire al territorio esperienze innovative e supportate sul piano tecnico scientifico;
d) l'organizzazione di corsi di formazione post laurea per l'accesso al mondo del lavoro in cui fare confluire l'esperienza delle professioni e delle imprese.
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.

Questo corso di laurea organizza periodicamente incontri con autorevoli rappresentanti delle professioni ingegneristiche e degli enti territoriali, al fine di mantenere sempre aggiornato quel rapporto di interdipendenza tra i corsi di studio universitario e il mondo del lavoro e viceversa. 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.

Nel mese di Aprile 2021 è stata avviata una ulteriore consultazione con i membri del Comitato di Indirizzo, per tener conto delle esigenze di un mondo del lavoro in continua evoluzione. A tal fine, i membri del Comitato di Indirizzo sono stati sollecitati a fornire suggerimenti e pareri attraverso un questionario specificatamente predisposto. Una ulteriore consultazione con i membri del Comitato di Indirizzo è stata tenuta in presenza nel febbraio 2025.

Pdf inserito: Verbali incontri successivi parti sociali

Istituzione di più corsi nella classe

Gruppo di affinità
Gruppo: 1

Delibera di ateneo relativa all'istituzione di ulteriori corsi nella classe - 73

Ordinamento didattico

Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino

Il corso fornisce in maniera approfondita le conoscenze di carattere teorico e tecnico, incluse le più recenti e innovative, relative alla meccanica delle strutture, dei materiali e delle terre, alla meccanica computazionale, all'ingegneria sismica inclusa l'interazione suolo-struttura, alle fondazioni, alla stabilità dei pendii e alle opere di sostegno, ai fini della mitigazione del rischio ambientale.
Il Corso ha pertanto come obiettivo quello di fornire gli strumenti necessari per la formazione di ingegneri in grado di operare in relazione al territorio, anche non locale, e affrontare i problemi relativi:
- all'utilizzo di materiali innovativi nell'ingegneria strutturale e geotecnica;
- alla progettazione, realizzazione, collaudo e manutenzione delle strutture portanti delle costruzioni civili e industriali, incluse le grandi opere come gallerie, ponti, sottopassi ferroviari, dighe, coperture, etc;
- alle problematiche connesse con il comportamento delle strutture in zona sismica e alle conseguenti metodologie di progettazione e verifica;
- alla valutazione della sicurezza strutturale delle costruzioni esistenti con particolare riguardo agli eventi sismici e alle metodologie per adeguarle;
- allo studio e alla modellazione del comportamento del terreno e delle opere di ingegneria geotecnica che interagiscono con esso;
- all'interazione terreno-fondazione, terreno-opere di sostegno, nonché alla stabilità dei pendii e al rischio di liquefazione, al rischio sismico, al rischio idrogeologico di frana e al rischio geotecnico-ambientale.
Nel primo anno del Corso di Studi si forniscono conoscenze teoriche e tecniche nei settori dell'Ingegneria delle Strutture e dell'Ingegneria Geotecnica relativi alla progettazione, esecuzione e gestione delle strutture civili e nei settori delle discipline affini. Nel secondo anno si approfondiscono le conoscenze sulle metodologie di analisi e tecnico-professionali, attraverso discipline caratterizzanti e affini, attività di laboratorio, di tirocinio e ulteriori attività finalizzate all'inserimento nel mondo del lavoro.

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

Gli insegnamenti del Corso di Studi, che ricadono in larga parte nell'ambito dell'Ingegneria delle Strutture e dell'Ingegneria Geotecnica, rafforzano le conoscenze e la capacità di comprensione già acquisite e possedute al momento dell'ammissione al Corso di Studi. Esse consentono agli allievi, mediante un ampliamento della preparazione teorica e applicazioni di pratica ingegneristica, di acquisire una conoscenza e comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti chiave della statica e dinamica dei solidi, delle strutture e delle terre, inclusa l'interazione suolo-struttura e i regolamenti sismici, della meccanica dei materiali e dei terreni, della meccanica computazionale, delle prove sperimentali per la caratterizzazione geotecnica dei suoli e per la caratterizzazione dei materiali e delle strutture, la progettazione e verifica delle strutture in acciaio, in cemento armato, cemento armato precompresso e miste, in muratura, dei ponti e di strutture speciali, anche di grande luce, nonché alla valutazione degli effetti su di esse derivanti dalle azioni sismiche, comprese le nuove tecniche e tecnologie, gli strumenti più innovativi e i risultati della più recente ricerca scientifica, che consentano di potere affrontare problematiche caratterizzate da un elevato livello di complessità, di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di sviluppo e ricerca. Le conoscenze legate ai settori caratterizzanti sono poi arricchite da tematiche che costituiscono sia strumento di supporto alla acquisizione di conoscenza e alla capacità di comprensione, ad esempio per l' applicazione di modelli e metodi matematici ai problemi della fisica, sia integrative di quelle caratterizzanti.

La conoscenza e capacità di comprensione è infine integrata dalle attività a scelta dagli studenti, in via preferenziale nell'area dell'Ingegneria Civile, e dalle ulteriori attività formative, che possono configurarsi come attività di tirocinio, da svolgere presso enti o aziende del territorio, sia nazionale sia estero, in settori congruenti con le finalità del corso di laurea magistrale, o come altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

Le aree di apprendimento sono distinte in quattro ambiti, strettamente correlati tra loro per metodi e contenuti: Area di Apprendimento della Scienza delle Costruzioni, Area di Apprendimento della Geotecnica, Area di Apprendimento della Tecnica delle Costruzioni e Area Trasversale per la formazione nel campo dell'Ingegneria Civile.

Modalità didattiche.
Le conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori, informatici e sperimentali, e utilizzando testi di livello avanzato. Negli insegnamenti possono essere previste attività, condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti, ad esempio mediante l'approfondimento di argomenti monografici e/o progetti di tipo specialistico. Per le altre attività utili per l' inserimento nel mondo del lavoro la metodologia didattica dipende dall'attività stessa e può essere caratterizzata da lezioni frontali in aula, partecipazione a prove sperimentali ed elaborazione dati dedotti dalle prove, per effettuarne il confronto con i modelli teorici relativi all' esperimento svolto, corsi e convegni specialistici.

Per stages o tirocini le modalità didattiche sono fissate dal tutor aziendale e dipendono dal tipo di attività e dal soggetto ospitante. Per la tesi lo studente è seguito nelle diverse fasi dal relatore, che fissa, in base al tipo di tesi, compilativa, progettuale o teorico-sperimentale, le necessarie attività didattiche e la frequenza dei colloqui.

Modalità di accertamento.
L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione può avvenire tramite esercitazioni in aula o da svolgere autonomamente o in gruppo a casa, relazioni scritte ed elaborati progettuali da presentare in sede di esame e tramite una prova orale. I quesiti d'esame comprendono aspetti teorici ed applicativi. Si richiede la capacità di integrare le conoscenze acquisite in insegnamenti e contesti diversi, e la capacità di valutare criticamente e scegliere modelli e metodi di soluzione.

I laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica 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;

-identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi anche complessi, teorici, tecnici, progettuali e/o legati alla sperimentazione su materiali, strutture, terre, che richiedano un approccio interdisciplinare e di sintesi nel campo dell'Ingegneria Civile ed in special modo nel campo dell'Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica;
- ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi.

Mdalità didattiche.
La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercitazioni individuali in aula che richiedono l'uso dei concetti teorici e delle metodologie descritte nelle lezioni. Lezioni ed esercitazioni in aula sono preliminari alle attività applicative progettuali, di modellazione e calcolo, finalizzate alla applicazione e verifica dei modelli a casi reali.

Modalità di accertamento.
Per gli insegnamenti l'accertamento della capacità di applicare conoscenza e comprensione può avvenire tramite la presentazione delle esercitazioni, individuali o di gruppo, condotte in aula o autonomamente a casa, esami scritti e orali, che comprendono quesiti relativi agli aspetti teorici ed applicativi, la presentazione di elaborati numerici e/o progettuali, la discussione dei risultati delle attività svolte, autonome o di gruppo.

Per le altre attività l' accertamento avviene attraverso la verifica delle attività svolte dagli studenti, sia in aula, sia autonomamente in diversa sede.

Per stages e tirocini le verifiche sono effettuate dal tutor aziendale e dal tutor didattico attraverso una relazione scritta che riporti tutte le attività svolte nel periodo di stage/tirocinio e colloqui orali. E' inoltre previsto un esame orale davanti ad apposita commissione.

Da ex QUADRO A4.c: Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento

I laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono essere capaci di:
-raccogliere e interpretare i dati, relativi a problemi di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, utili a determinare giudizi autonomi;
-analizzare criticamente dati e misure di esperimenti complessi, valutando la precisione richiesta e gli errori attesi;
- valutare le scelte di analisi, di progetto o di sperimentazione più idonee relativamente alla problematica da affrontare, in termini di affidabilità, precisione, economicità
-analizzare criticamente i risultati di calcoli complessi e le approssimazioni dovute alle ipotesi di base.

Modalità didattiche.
Lo studente acquisirà l'autonomia di giudizio attraverso la frequenza delle lezioni, delle esercitazioni e soprattutto attraverso lo sviluppo di elaborati progettuali numerici e grafici.

Modalità di accertamento.
La verifica dell'autonomia di giudizio avviene attraverso prove intermedie, la revisione degli elaborati progettuali e delle relazioni tecniche, prove d'esame scritte e/o orali.

I laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono:
-essere in grado di comunicare, in italiano e in inglese, le loro conoscenze, giudizi e soluzioni progettuali a interlocutori specialisti e non specialisti;
-essere in grado di sviluppare elaborati progettuali, redigere relazioni tecniche sulle attività svolte, incluse quelle a complemento degli elaborati progettuali, e di presentarne i risultati in discussioni collegiali;
-essere in grado di inserirsi con profitto in gruppi di progettazione e gestione di sistemi di opere e impianti nell'ambito dell'Ingegneria Strutturale e Geotecnica.

Modalità didattiche.
Le abilità comunicative potranno essere acquisite attraverso la stesura di relazioni tecniche scritte, attraverso presentazioni multimediali e attraverso lavori di gruppo.

Modalità di accertamento.
La verifica delle abilità comunicative avviene attraverso i colloqui relativi alla revisione dei progetti, l'esame delle relazioni tecniche scritte e il giudizio sulle presentazioni multimediali e sui lavori di gruppo.

I laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono:
- sviluppare le capacità di apprendimento necessarie per una formazione permanente;
- possedere gli strumenti cognitivi per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Modalità didattiche.
Tale capacità è perseguita durante tutto il percorso formativo, e in particolar modo negli insegnamenti caratterizzanti e durante il periodo di svolgimento di stage/tirocinio e della tesi di laurea, attraverso l'esercizio alla ricerca e studio di documentazione su libri specialistici e riviste scientifiche nazionali e internazionali, oltre che su documenti tecnico-scientifici, tutti acquisibili anche attraverso Internet.

Modalità di accertamento.
La verifica della capacità di apprendimento avviene attraverso le prove intermedie e prove d'esame scritte e/o orali.

Profilo e sbocchi

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Nome della figura professionale formata	Dottore Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica

Funzione in un contesto di lavoro e competenze	Figura professionale esperta nella riparazione e adeguamento sismico del costruito, progettazione e calcolo di strutture sismo-resistenti, valutazione degli effetti dell''interazione suolo-struttura e nella realistica caratterizzazione meccanica dei materiali usati nelle costruzioni, partendo dai terreni e dai materiali tradizionali fino ai materiali di nuova concezione. Tale figura ha un ruolo essenziale nella progettazione, costruzione e manutenzione di tutti i manufatti strutturali dell''ingegneria civile e industriale, nella progettazione ed esecuzione di interventi di adeguamento sismico dell'esistente, con particolare enfasi per i manufatti di rilevanza strategica. **COMPETENZE** La figura professionale formata trova immediata collocazione negli studi di progettazione strutturale, nelle imprese di costruzione, negli uffici tecnici delle pubbliche amministrazioni e nelle istituzioni di alta formazione scientifica e professionale
Sbocchi occupazionali	Gli ambiti professionali tipici per i laureati del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione e della progettazione avanzata, realizzazione, collaudo e manutenzione di opere di ingegneria strutturale e geotecnica. I laureati magistrali potranno trovare occupazione principalmente presso studi professionali e società di progettazione di opere, impianti e infrastrutture civili e industriali, anche in un contesto ad alto rischio sismico e ambientale; presso uffici tecnici delle pubbliche amministrazioni e nelle istituzioni di alta formazione scientifica e professionale; aziende, enti, consorzi e agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere civili; imprese di costruzione, manutenzione e ristrutturazione, imprese per la riparazione e adeguamento sismico del costruito, aziende per la realizzazione di elementi speciali prefabbricati, laboratori di prova e collaudo per strutture e materiali, laboratori geotecnici, società di software specialistico, società di servizi per lo studio di fattibilità di strutture e infrastrutture.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Codice	Professione
2.2.1.6.1	Ingegneri edili e ambientali

Conoscenze richieste per l'accesso

L'accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica 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, anche conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio di Corso di Studi, e dei requisiti curriculari descritti nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. Il Regolamento Didattico del Corso di Studi stabilisce i dettagli relativi alle conoscenze richieste per l'accesso (tra cui la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano), le modalità di verifica della preparazione personale individuale e di svolgimento delle prove di ammissione. I requisiti curriculari e di lingua straniera devono essere posseduti prima di tale verifica.

Modalità di ammissione

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-23-geo/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea

Caratteristiche della prova finale

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, di regola scelti tra i docenti afferenti al Corso di Studi in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica o al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura. La tesi di laurea può avere carattere teorico, sperimentale, progettuale o compilativo. L'argomento oggetto dello studio deve avere attinenza con il percorso curriculare. Le modalità di svolgimento e di valutazione della prova finale sono dettate dal Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Modalità di svolgimento della prova finale

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.
L'elaborato deve essere depositato mediante apposita procedura on-line entro un intervallo di tempo prefissato che precede la seduta prevista per la discussione. La prova consiste nella discussione di un elaborato avente le caratteristiche indicate nel punto precedente. Le modalità di svolgimento sono specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.
La prova finale può essere svolta sia in Italia che all'estero e ad essa sono assegnati 12 CFU (300 ore).
Il voto della prova finale tiene conto sia della carriera dello studente che del giudizio della Commissione giudicatrice e la sua formulazione è disciplinata da quanto indicato nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, redatto annualmente.

Link: http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea

Attività caratterizzanti

Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Ingegneria civile	CEAR-01/A Idraulica CEAR-01/B Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia CEAR-03/A Strade, ferrovie e aeroporti CEAR-03/B Trasporti CEAR-04/A Geomatica CEAR-05/A Geotecnica CEAR-06/A Scienza delle costruzioni CEAR-07/A Tecnica delle costruzioni CEAR-08/A Architettura tecnica CEAR-08/B Produzione e gestione dell'ambiente costruito CEAR-10/A Disegno	66	78	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo *(minimo da D.M. 45)*:		-		

Totale Attività caratterizzanti	66 - 78

Attività affini

Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative		12	21	12

Totale Attività affini	12 - 21

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative

Le attività affini e integrative previste nel Corso di Laurea mirano all'arricchimento e al completamento della preparazione del dottore magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, attraverso discipline che sono funzionali al conseguimento degli obiettivi formativi del Corso e che mirano ad un più diretto inserimento nel mondo professionale. In particolare, le attività formative affini ed integrative presenti nel presente percorso di studio consentono l'acquisizione di competenze tecnico-scientifiche in tematiche ritenute essenziali per una visione dettagliata sulle caratteristiche fisiche e meccaniche e sulle pratiche applicazioni dei materiali da costruzione, nonché sulle soluzioni energetiche sostenibili, rilevanti per l'ingegneria civile contemporanea, al fine potenziare le capacità di progettare e gestire opere e/o servizi relativi all'area dell'ingegneria civile.

Altre attività

Ambito Disciplinare		min	MAX
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		12	15
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
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	0	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6

Totale Altre attività	27 - 66

Note relative alle attività di base

L'ampio di CFU previsto è tale da permettere eventuali percorsi curriculari più specifici per l'Ingegneria Geotecnica e per l'Ingegneria Strutturale.

Note relative alle attività caratterizzanti

L'ampio intervallo di CFU previsto è tale da permettere eventuali percorsi curriculari più specifici per l'Ingegneria Geotecnica e per l'Ingegneria Strutturale.

Note relative alle altre attività

L'ampio intervallo di CFU risultante nel calcolo automatico riportato nel quadro “Totale Altre Attività” non è reale in quanto si deve tener conto del fatto che i CFU relativi alle 'Ulteriori attività formative' verranno attribuiti ad uno solo dei quattro temi proposti dal Ministero ('Ulteriori conoscenze linguistiche' o 'Abilità informatiche e telematiche' o 'Tirocini formativi e di orientamento' o 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro').
Considerando che a tali “Ulteriori attività formative” occorre attribuire almeno 3 CFU (sulla base di una delibera di Ateneo), il reale intervallo di CFU ad esse relativo è pari a 3-9 CFU.
Assegnando alla materia a scelta dello studente 9 CFU e considerando poi che alla prova finale viene attribuito un intervallo di CFU pari a 12-15 CFU e che al tirocinio curriculare si attribuisce un range di 0-6 CFU, il reale intervallo di CFU per le “altre attività” si riduce a 24-39 CFU.

Raggruppamento settori

Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	105 - 165
Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)	24

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Offerta Didattica Programmata

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi (ex Eventuali Curriculum)

Non sono previsti curricula

Offerta Didattica Programmata

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	CEAR-05/A Geotecnica *FONDAZIONI (A - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* *STABILITA' DEI PENDII E OPERE DI SOSTEGNO (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* *MECCANICA E DINAMICA DELLE TERRE (A - Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* CEAR-06/A Scienza delle costruzioni *DYNAMICS OF STRUCTURES WITH APPLICATION TO EARTHQUAKE ENGINEERING (A - Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl* *COMPUTATIONAL MECHANICS (A - Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* *MECCANICA DELLE STRUTTURE MURARIE (A - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* CEAR-07/A Tecnica delle costruzioni *TECNICA DELLE COSTRUZIONI (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl* *MOD. A (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* *MOD. B (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* *PROGETTO DI STRUTTURE IN ZONA SISMICA (A - Z) (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl* *PROGETTO DI PONTI (A - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl*	90	78	66 - 78
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - **(minimo da D.M. 45)**			
Totale Attività caratterizzanti			78	66 - 78

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CEAR-06/A Scienza delle costruzioni *MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE TRADIZIONALI E INNOVATIVI (A - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* IIET-01/A Elettrotecnica	18	12	12 - 21 **CFU min 12**

	ELEMENTI DI ELETTROTECNICA ED APPLICAZIONI PER L'INGEGNERIA CIVILE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	IIND-07/B Fisica tecnica ambientale *SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE DELL COSTRUZIONI (1 anno) - 6 CFU - semestrale*			
		Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -		
Totale Attività affini			12	12 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		9	9 - 9
Per la prova finale		12	12 - 15
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 9
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 9
	Tirocini formativi e di orientamento	0	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		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 6
Totale Altre attività		30	27 - 66

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti	120	105 - 165

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: RD_LM 23_SG.pdf

Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Pdf inserito: LM-23_SUA.pdf

Matrice di Tuning

Area della Geotecnica
Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento, che ricadono nell'ambito dell'Ingegneria Geotecnica, rafforzano le conoscenze e la capacità di comprensione già acquisite nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile. Esse consentono agli allievi, mediante un ampliamento della preparazione teorica e applicazioni di pratica ingegneristica, di acquisire una conoscenza e comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti chiave dell'Ingegneria Geotecnica, comprese le nuove tecniche e tecnologie, gli strumenti più innovativi e i risultati della più recente ricerca scientifica, che consentano di potere affrontare problematiche caratterizzate da un elevato livello di complessità, di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di sviluppo e ricerca.
Tali conoscenze e capacità riguardano in dettaglio:
- il comportamento meccanico delle terre;
- il comportamento statico e dinamico delle fondazioni superficiali, su pali e miste;
- le prove in situ per la caratterizzazione geotecnica del terreno di fondazione;
- le opere di sostegno e la verifica delle condizioni di stabilità dei pendii naturali e dei fronti di scavo;
- il comportamento dinamico delle terre e l'interazione suolo-struttura.

Esse sono strettamente correlate per metodi e contenuti con quelle delle Aree di Apprendimento della Scienza delle Costruzioni e della Tecnica delle Costruzioni.

Modalità didattiche.
Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori, informatici e sperimentali, e utilizzando testi di livello avanzato. Negli insegnamenti sono anche presenti altre attività, condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti, ad esempio mediante approfondimento di argomenti monografici e/o progetti di tipo specialistico.

Modalità di accertamento.
L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esercitazioni scritte in aula, esercitazioni pratiche e redazione di elaborati scritti da svolgere individualmente e da presentare in sede di esame e una prova orale. I quesiti d'esame comprendono aspetti teorici ed applicativi. Si richiede la capacità di integrare le conoscenze acquisite in insegnamenti e contesti diversi e la capacità di valutare criticamente e scegliere modelli e metodi di soluzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area dell'Ingegneria Geotecnica i laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per:
-interpretare e descrivere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'Ingegneria Geotecnica;
-identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'Ingegneria Geotecnica;
-essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'Ingegneria Geotecnica;
-essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

In particolare, attraverso le conoscenze teoriche, progettuali e sperimentali acquisite, gli studenti raggiungono capacità critiche, selettive e sintetiche per la progettazione di fondazioni di organismi strutturali di diversa complessità e di opere di contenimento delle terre, tenendo conto delle peculiari condizioni di interazione che si realizzano tra terreni e strutture.

Modalità didattiche.
La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercitazioni individuali in aula che richiedono l'uso dei concetti teorici e delle metodologie descritte nelle lezioni. Lezioni ed esercitazioni in aula sono preliminari alle attività progettuali, finalizzate alla applicazione e verifica dei modelli a casi reali.

Modalità di accertamento.
Le verifiche avvengono con esami che prevedono la presentazione delle esercitazioni individuali condotte autonomamente anche a casa, di elaborati progettuali ed un colloquio orale.

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

Anno di corso 1 - FONDAZIONI (cfu 9 - 38U - 082609845) url
Anno di corso 1 - STABILITA' DEI PENDII E OPERE DI SOSTEGNO (cfu 6 - 38U - 082609848) url
Anno di corso 2 - MECCANICA E DINAMICA DELLE TERRE (cfu 6 - 38U - 082704958) url

Area della Scienza delle Costruzioni

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento, che ricadono nell'ambito dell'Ingegneria delle Strutture, rafforzano le conoscenze e la capacità di comprensione già acquisite nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile. Esse consentono agli allievi, mediante un ampliamento della preparazione teorica e applicazioni di pratica ingegneristica, di acquisire una conoscenza e comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti chiave della statica e dinamica dei solidi e delle strutture, della meccanica dei materiali e della meccanica computazionale, comprese le nuove tecniche e tecnologie, gli strumenti più innovativi e i risultati della più recente ricerca scientifica, che consentano di potere affrontare problematiche caratterizzate da un elevato livello di complessità, di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di sviluppo e ricerca.
Tali conoscenze e capacità riguardano in dettaglio:
- l'acquisizione degli strumenti teorici e computazionali per formulare e risolvere problemi di meccanica delle strutture in presenza di comportamento costitutivo dei materiali oltre il regime elastico e lineare;
- diversi argomenti della teoria della dinamica strutturale e le applicazioni di questa teoria all'analisi della risposta sismica lineare e non lineare e al progetto delle strutture, inclusa la dinamica degli edifici isolati alla base, l'interazione suolo-struttura e i regolamenti sismici;
- le conoscenze sui metodi di analisi numerica e sulle approssimazioni che essi comportano nell'analisi di strutture complesse, sia in campo lineare che in campo non lineare, attraverso l'uso consapevole di un codice di calcolo numerico;
- le conoscenze sul comportamento meccanico della muratura e delle strutture murarie, anche storiche o monumentali, inclusa la modellazione ed il calcolo strutturale per la verifica e progettazione delle costruzioni e gli interventi di recupero strutturale.

Esse sono strettamente correlate per metodi e contenuti con quelle delle Aree di Apprendimento della Geotecnica e della Tecnica delle Costruzioni.

Modalità didattiche.
Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori, informatici e sperimentali, e utilizzando testi di livello avanzato. Negli insegnamenti sono anche presenti altre attività, condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti, ad esempio mediante l'approfondimento di argomenti monografici e/o progetti di tipo specialistico.
Uno sforzo considerevole è rivolto a rendere gli insegnamenti semplici e accessibili agli studenti. La matematica utilizzata è la più semplice possibile compatibilmente con gli argomenti trattati. I procedimenti analitici sono sintetizzati in modo da sottolinearne i passi principali per facilitare la loro implementazione. I procedimenti sono illustrati con esempi realistici tendenti ad evidenziare l'interpretazione fisica dei risultati ottenuti.

Modalità di accertamento.
L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esercitazioni in aula o da svolgere autonomamente o in gruppo a casa, corredate da relazioni scritte da presentare in sede di esame e tramite una prova orale. I quesiti d'esame comprendono aspetti teorici ed applicativi. Si richiede la capacità di integrare le conoscenze acquisite in insegnamenti e contesti diversi e la capacità di valutare criticamente e scegliere modelli e metodi di soluzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area della Scienza delle Costruzioni i laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per:
-interpretare e descrivere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
-identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
-essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
-essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

In particolare, attraverso le conoscenze teoriche, progettuali e sperimentali acquisite, gli studenti raggiungono capacità critiche, selettive e sintetiche per l'analisi statica e dinamica di sistemi strutturali, anche in campo non lineare, attraverso strumenti computazionali basati sul calcolo automatico.

Modalità didattiche.
La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercitazioni individuali in aula che richiedono l'uso dei concetti teorici e delle metodologie descritte nelle lezioni. Lezioni ed esercitazioni in aula sono preliminari alle attività applicative di modellazione e calcolo, finalizzate alla applicazione e verifica dei modelli a casi reali.

Modalità di accertamento.
Le verifiche avvengono con esami che prevedono la presentazione delle esercitazioni individuali condotte autonomamente anche a casa, di elaborati numerici e/o progettuali ed un colloquio orale.

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

Anno di corso 1 - DYNAMICS OF STRUCTURES WITH APPLICATION TO EARTHQUAKE ENGINEERING (cfu 12 - 38U - 082609850) url
Anno di corso 1 - MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE TRADIZIONALI E INNOVATIVI (cfu 6 - 38U - 082609844) url
Anno di corso 2 - COMPUTATIONAL MECHANICS (cfu 6 - 38U - 082704960) url
Anno di corso 2 - MECCANICA DELLE STRUTTURE MURARIE (cfu 9 - 38U - 082704961) url

Area della Tecnica delle Costruzioni

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento, che ricadono nell'ambito dell'Ingegneria delle Strutture, riguardano in particolare lo studio del comportamento di specifici materiali da costruzione e del loro utilizzo nelle realizzazioni strutturali. In particolare consentono agli allievi, mediante una approfondita preparazione teorica e applicazioni di pratica ingegneristica, di acquisire una conoscenza e comprensione degli aspetti e dei concetti chiave inerenti la progettazione delle strutture in acciaio, in cemento armato, cemento armato precompresso e miste, e di strutture speciali, anche di grande luce, nonché alla valutazione degli effetti su di esse derivanti dalle azioni sismiche, comprese le nuove tecniche e tecnologie, gli strumenti più innovativi e i risultati della più recente ricerca scientifica, che consentano di potere affrontare problematiche caratterizzate da un elevato livello di complessità, di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di sviluppo e ricerca.
Tali conoscenze e capacità riguardano in dettaglio:
- le conoscenze della teoria e della tecnica delle costruzioni di strutture in calcestruzzo armato, ordinario o precompresso, ed acciaio;
- le conoscenze per la progettazione di strutture in zona sismica, con particolare riferimento alle tipologie in calcestruzzo armato ed in acciaio, inclusi tutti gli aspetti normativi ad essa relativi;
- le conoscenze in merito ai principali modelli teorici applicabili all'analisi strutturale dei ponti, nonché quelle relative alle tecniche di progettazione degli stessi, alla luce delle vigenti normative tecniche.

Esse sono strettamente correlate per metodi e contenuti con quelle delle Aree di Apprendimento della Geotecnica e della Scienza delle Costruzioni.

Modalità didattiche.
Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori, informatici e sperimentali, e utilizzando testi di livello avanzato. Negli insegnamenti sono anche presenti altre attività, condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti, ad esempio mediante l'approfondimento di argomenti monografici e/o progetti di tipo specialistico.
Uno sforzo considerevole è rivolto a rendere gli insegnamenti semplici e accessibili agli studenti. La matematica utilizzata è la più semplice possibile compatibilmente con gli argomenti trattati. I procedimenti analitici sono sintetizzati in modo da sottolinearne i passi principali per facilitare la loro implementazione. I procedimenti sono illustrati con esempi realistici tendenti ad evidenziare l'interpretazione fisica dei risultati ottenuti.

Modalità di accertamento.
L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esercitazioni in aula o da svolgere autonomamente o in gruppo a casa, corredate da relazioni scritte da presentare in sede di esame e tramite una prova orale. I quesiti d'esame comprendono aspetti teorici ed applicativi. Si richiede la capacità di integrare le conoscenze acquisite in insegnamenti e contesti diversi e la capacità di valutare criticamente e scegliere modelli e metodi di soluzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area della Tecnica delle Costruzioni i laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per:
-interpretare e descrivere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
-identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
-essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi nel settore dell'Ingegneria delle Strutture;
-essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità.

In particolare, attraverso le conoscenze teoriche, progettuali e sperimentali acquisite, gli studenti raggiungono capacità critiche, selettive e sintetiche per l'analisi lineare e non lineare, il progetto e la verifica in zona sismica di strutture in acciaio, calcestruzzo armato, calcestruzzo armato precompresso o miste, comprese tipologie speciali di strutture quali ponti o coperture, anche di grande luce.

Modalità didattiche.
La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercitazioni individuali in aula che richiedono l'uso dei concetti teorici e delle metodologie descritte nelle lezioni. Lezioni ed esercitazioni in aula sono preliminari alle attività applicative di modellazione, progetto e verifica finalizzate alla applicazione dei modelli a casi reali.

Modalità di accertamento.
Le verifiche avvengono con esami che prevedono la presentazione di esercitazioni individuali condotte autonomamente, di elaborati numerici e/o progettuali ed un colloquio orale.

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

Anno di corso 1 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI (cfu 12 - 38U - 082609846) url
Anno di corso 2 - PROGETTO DI PONTI (cfu 9 - 38U - 082704963) url
Anno di corso 2 - PROGETTO DI STRUTTURE IN ZONA SISMICA (cfu 9 - 38U - 082704962) url

Area Trasversale per la formazione nel campo dell'Ingegneria Civile

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti e le attività di questa area di apprendimento completano le conoscenze e la capacità di comprensione già acquisite e ritenute indispensabili nella formazione di un Ingegnere Civile. In particolare è stato scelto di inserire tra le attività affini l' insegnamento di (1) Sostenibilità energetica e ambientale delle costruzioni, volto a fornire i fondamenti tecnico-scientifici necessari alla progettazione sostenibile delle costruzioni in termini di efficienza nell'utilizzo dell'energie e delle risorse primarie e (2) Elementi di elettrotecnica ed applicazioni per l'ingegneria civile, volto a trattare argomenti di base comprendenti principalmente lo studio dei circuiti elettrici e brevi cenni ai campi elettromagnetici, incluse alcune applicazioni nel settore dell'impiantistica.

Un' altra disciplina, selezionata a scelta dagli studenti in via preferenziale nell'area dell' Ingegneria Civile, arricchisce ulteriormente il percorso formativo. Il completamento del percorso formativo si concretizza infine attraverso altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e l'attività per la tesi di laurea.

Tra le attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, oltre a quelle offerte dal corso di Studi e specificate nel Manifesto degli Studi e nel Regolamento Didattico del Corso di Studi, possono anche collocarsi attività di stage o tirocinio, da svolgere presso enti o aziende del territorio, nazionali o estere, anche nell'ambito di progetti di mobilità internazionale, in settori congruenti con le finalità del corso di laurea magistrale, e corsi presso Enti Pubblici o l'Ordine Professionale.

Modalità didattiche.
Per gli insegnamenti le conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e/o in laboratori, informatici e sperimentali, e utilizzando testi di livello avanzato. Negli insegnamenti sono anche presenti altre attività, condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti, ad esempio mediante l' approfondimento di argomenti monografici e/o progetti di tipo specialistico.

Per le altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro erogate dal CdS è prevista una metodologia didattica caratterizzata da lezioni frontali in aula, partecipazione a prove sperimentali presso il Laboratorio Prove Materiali ed il Laboratorio di Geotecnica del DICAR ed elaborazione dei dati sperimentali e confronto con modelli teorici, laboratori computazionali. Sono inoltre previste, in base alle opportunità che si presentano al docente, visite presso laboratori esterni e/o cantieri.

Per stages o tirocini esterni le modalità didattiche sono fissate dal tutor aziendale e dipendono dal tipo di attività e dal soggetto ospitante, secondo quanto previsto nello specifico Progetto Formativo e di Orientamento (PFO).

Per i corsi esterni le modalità dipendono dall'attività esterna stessa. In genere sono da considerarsi valide modalità che prevedono lezioni frontali ed eventuali applicazioni. Le modalità sono specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Per la tesi lo studente è seguito nelle diverse fasi dal relatore, che fissa, in base al tipo di tesi, compilativa, progettuale o teorico-sperimentale, le necessarie attività didattiche e la frequenza dei colloqui. La tesi, in lingua italiana o inglese, può essere svolta anche nell'ambito di progetti di mobilità o cooperazione internazionale o in prosecuzione di attività di tirocinio all'estero.

Modalità di accertamento.
Per gli insegnamenti l'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che comprendono quesiti relativi agli aspetti teorici ed applicativi e tramite la discussione dei risultati delle eventuali attività autonome, singole o di gruppo. Si richiede la capacità di integrare le conoscenze acquisite in insegnamenti e contesti diversi e la capacità di valutare criticamente e scegliere modelli e metodi di soluzione.

Per le altre attività erogate dal CdS l' accertamento avviene attraverso la verifica in aula delle attività svolte dagli studenti, sia in aula sia autonomamente in diversa sede.

Per stages, tirocini e corsi esterni, adeguatamente documentati, il Consiglio di Corso di Studi stabilisce le modalità di riconoscimento dei crediti acquisiti.

Per la tesi viene effettuato un colloquio prelaurea secondo le modalità specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area Trasversale per la formazione nel campo dell'Ingegneria Civile i laureati magistrali in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione per la risoluzione di problemi anche complessi, teorici, tecnici, progettuali e/o legati alla sperimentazione su materiali e strutture, che richiedano un approccio interdisciplinare e di sintesi nel campo dell'Ingegneria Civile ed in special modo nel campo dell' Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica.

Modalità didattiche.
La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite metodologie diverse, che vanno dalle lezioni frontali, alle esercitazioni in laboratorio, alla frequenza ad attività esterne o colloqui interni, che richiedono l'uso dei concetti teorici e delle metodologie acquisite durante tutti gli studi compiuti.

Modalità di accertamento.
Per gli insegnamenti l'accertamento della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che comprendono quesiti relativi agli aspetti teorici ed applicativi e tramite la discussione dei risultati delle eventuali attività autonome, singole o di gruppo.

Per le altre attività erogate dal CdS l' accertamento avviene attraverso la verifica in aula delle attività svolte dagli studenti, sia in aula sia autonomamente in diversa sede.

Per stages, tirocini e corsi esterni, adeguatamente documentati, il Consiglio di Corso di Studi stabilisce le modalità di riconoscimento dei crediti acquisiti.

Per la tesi viene effettuato un colloquio prelaurea secondo le modalità specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

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

Anno di corso 1 - ELEMENTI DI ELETTROTECNICA ED APPLICAZIONI PER L'INGEGNERIA CIVILE (cfu 6 - 38U - 082609851) url
Anno di corso 1 - INSEGNAMENTO A SCELTA (cfu 9 - 38U - 082609843) url
Anno di corso 1 - SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE DELL COSTRUZIONI (cfu 6 - 38U - 082609852) url
Anno di corso 2 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO (cfu 9 - 38U - 082704959) url
Anno di corso 2 - PROVA FINALE (ESTERO) ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO + DISCUSSIONE TESI (cfu 12 - 38U - 082704964) url
Anno di corso 2 - PROVA FINALE (cfu 12 - 38U - 082704965) url

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Offerta Didattica Erogata

Offerta Didattica Erogata

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2025	082604605	**COMPUTATIONAL MECHANICS** *semestrale*	ICAR/08	*Docente di riferimento (peso .5)* Leopoldo Vincenzo GRECO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CEAR-06/A	60
2		2025	082604606	**MECCANICA DELLE STRUTTURE MURARIE** *semestrale*	ICAR/08	*Docente di riferimento* Loredana CONTRAFATTO CV *Professore Associato confermato*	CEAR-06/A	93
3		2025	082604603	**MECCANICA E DINAMICA DELLE TERRE** *semestrale*	ICAR/07	Glenda ABATE CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	CEAR-05/A	60
4		2025	082604608	**PROGETTO DI PONTI** *semestrale*	ICAR/09	*Docente di riferimento* Pier Paolo ROSSI CV *Professore Associato confermato*	CEAR-07/A	93
5		2025	082604607	**PROGETTO DI STRUTTURE IN ZONA SISMICA** *annuale*	ICAR/09	*Docente di riferimento* Melina BOSCO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CEAR-07/A	40
6		2025	082604607	**PROGETTO DI STRUTTURE IN ZONA SISMICA** *annuale*	ICAR/09	*Docente di riferimento* Fabio NERI CV *Ricercatore confermato*	CEAR-07/A	33
7		2025	082604607	**PROGETTO DI STRUTTURE IN ZONA SISMICA** *annuale*	ICAR/09	Nino SPINELLA CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CEAR-07/A	20
N.	**Sede**	**Coorte**	**CUIN**	**Insegnamento**	**Settori insegnamento**	**Docente**	**Settore docente**	**Ore di didattica assistita**
8		2026	082609850	**DYNAMICS OF STRUCTURES WITH APPLICATION TO EARTHQUAKE ENGINEERING** *annuale*	CEAR-06/A	Ivo Domenico CALIO' CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	CEAR-06/A	60

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
9		2026	082609850	**DYNAMICS OF STRUCTURES WITH APPLICATION TO EARTHQUAKE ENGINEERING** *annuale*	CEAR-06/A	Francesco CANNIZZARO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CEAR-06/A	60
10		2026	082609851	**ELEMENTI DI ELETTROTECNICA ED APPLICAZIONI PER L'INGEGNERIA CIVILE** *semestrale*	IIET-01/A	Salvatore COCO CV *Professore Ordinario*	IIET-01/A	60
11		2026	082609845	**FONDAZIONI** *semestrale*	CEAR-05/A	*Docente di riferimento* Maria Rossella Rita MASSIMINO CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	CEAR-05/A	60
12		2026	082609845	**FONDAZIONI** *semestrale*	CEAR-05/A	Angela FIAMINGO		33
13		2026	082609847	**MOD. A** (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI) *semestrale*	CEAR-07/A	*Docente di riferimento* Melina BOSCO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CEAR-07/A	60
14		2026	082609849	**MOD. B** (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI) *semestrale*	CEAR-07/A	*Docente di riferimento* Melina BOSCO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	CEAR-07/A	60
15		2026	082609844	**MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE TRADIZIONALI E INNOVATIVI** *semestrale*	CEAR-06/A	Massimo CUOMO CV		60
16		2026	082609852	**SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE DELL COSTRUZIONI** *semestrale*	IIND-07/B	*Docente di riferimento* Vincenzo COSTANZO CV *Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)*	IIND-07/B	60
17		2026	082609848	**STABILITA' DEI PENDII E OPERE DI SOSTEGNO** *semestrale*	CEAR-05/A	Docente non specificato		60

Ore totali di didattica assistita: 972

Didattica programmata per coorte

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CEAR-06/A	Anno di corso 1	DYNAMICS OF STRUCTURES WITH APPLICATION TO EARTHQUAKE ENGINEERING link	CANNIZZARO FRANCESCO CV	PA	12	60	
2.	CEAR-06/A	Anno di corso 1	DYNAMICS OF STRUCTURES WITH APPLICATION TO EARTHQUAKE ENGINEERING link	CALIO' IVO DOMENICO CV	PO	12	60	
3.	IIET-01/A	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ELETTROTECNICA ED APPLICAZIONI PER L'INGEGNERIA CIVILE link	COCO SALVATORE CV	PO	6	60	
4.	CEAR-05/A	Anno di corso 1	FONDAZIONI link	FIAMINGO ANGELA		9	33	
5.	CEAR-05/A	Anno di corso 1	FONDAZIONI link	MASSIMINO MARIA ROSSELLA CV	PO	9	60	✔
6.	0	Anno di corso 1	INSEGNAMENTO A SCELTA link			9		
7.	CEAR-07/A	Anno di corso 1	MOD. A (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI) link	BOSCO MELINA CV	PA	6	60	✔
8.	CEAR-07/A	Anno di corso 1	MOD. B (modulo di TECNICA DELLE COSTRUZIONI) link	BOSCO MELINA CV	PA	6	60	✔
9.	CEAR-06/A	Anno di corso 1	MODELLI COSTITUTIVI DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE TRADIZIONALI E INNOVATIVI link	CUOMO MASSIMO CV		6	60	
10.	IIND-07/B	Anno di corso 1	SOSTENIBILITA' ENERGETICA E AMBIENTALE DELL COSTRUZIONI link	COSTANZO VINCENZO CV	RD	6	60	✔
11.	CEAR-05/A	Anno di corso 1	STABILITA' DEI PENDII E OPERE DI SOSTEGNO link			6	60	
12.	CEAR-07/A	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link			12		
13.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			9		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
14.	CEAR-06/A	Anno di corso 2	COMPUTATIONAL MECHANICS link			6		
15.	CEAR-06/A	Anno di corso 2	MECCANICA DELLE STRUTTURE MURARIE link			9		
16.	CEAR-05/A	Anno di corso 2	MECCANICA E DINAMICA DELLE TERRE link			6		
17.	CEAR-07/A	Anno di corso 2	PROGETTO DI PONTI link			9		
18.	CEAR-07/A	Anno di corso 2	PROGETTO DI STRUTTURE IN ZONA SISMICA link			9		
19.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link			12		
20.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE (ESTERO) ATTIVITA' DI RICERCA ALL'ESTERO + DISCUSSIONE TESI link			12		

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Servizi per gli studenti

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative	https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/orario-lezioni?aa=126
Calendario degli esami di profitto	https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/esami?aa=126
Calendario sessioni della Prova finale	http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/lauree
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2026

Infrastrutture

Aule

Pdf inserito: AULARIO DICAr

Laboratori e Aule Informatiche

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

Sale Studio

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

Pdf inserito: SALE STUDIO DICAR

Biblioteche

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

Servizi a supporto

Orientamento in ingresso e in itinere

Link inserito: http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-23-geo/orientamento-ingresso

Pdf inserito: Orient. in Ingresso.pdf

Tutorato

Pdf inserito: Tutorato.pdf

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

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

Pdf inserito: Assistenza svolg.tir.stage estero.pdf

Accompagnamento al lavoro

Pdf inserito: LM-23SG_Mondo lavoro.pdf

Eventuali altre iniziative

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

Pdf inserito: Eventuali altre iniziative.pdf

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

Pdf inserito: Accordi Erasmus 2026_2027.pdf

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) esso 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.
Inoltre, l'URI cura e coordina 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. infine, accoglie gli studenti stranieri in entrata fornendo loro supporto informativo e assistenza.

Specificatamente l'URI si occupa di:

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

L'Ateneo ha indicato un numero di docenti di riferimento preposti a supportare gli studenti nello svolgimento di periodi di formazione all'estero (http://www.unict.it/sites/default/files/files/Docenti_referenti_Erasmus_Internazionalizzazione.pdf).
Per quel che concerne gli Studenti dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, i docenti di riferimento sono: il prof. Alessandro Ancarani (alessandro.ancarani@unict.it) delegato all'internalizzazione, il prof. Francesco Nocera (francesco.nocera@unict.it) delegato alla internazionalizzazione Erasmus e il prof. Rosario Sinatra (rosario.sinatra@unict.it) delegato alla internazionalizzazione Area SUD Mediterraneo.
Responsabile dell'Ufficio di Mobilità Internazionale è la dott.ssa Alessandra Alosi (dicar.international@unict.it).

Inserimento atenei in convenzione

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

N.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Tipo Titolo
1	Cipro	CY LEFKOSI02 - THE CYPRUS INSTITUTE LIMITED		04/03/2022	solo italiano
2	Francia	F CORTE01 - UNIVERSITE DE CORSE PASCAL PAOLI		17/11/2016	solo italiano
3	Francia	F LYON12 - INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE LYON		28/03/2022	solo italiano
4	Francia	F TOULOUS24 - ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE		04/03/2022	solo italiano
5	Germania	D MUNCHEN02 - TECHNISCHE UNIVERSITAET MUENCHEN		28/02/2022	solo italiano
6	Grecia	G THESSAL01 - ARISTOTELEIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS		23/03/2022	solo italiano
7	Grecia	G VOLOS 01- UNIVERSITY OF THESSALY		14/03/2022	solo italiano
8	Norvegia	N TRONDHE01 - NTNU		14/03/2022	solo italiano
9	Polonia	PL KRAKOW03 - POLITECHNIKA KRAKOWSKA		11/03/2022	solo italiano
10	Polonia	PL OPOLE02 - POLITECHNIKA OPOLSKA		01/03/2022	solo italiano
11	Portogallo	P COIMBRA01 - UNIVERSIDADE DE COIMBRA		20/11/2018	solo italiano
12	Portogallo	P EVORA01 - UNIVERSIDADE DE EVORA		09/03/2022	solo italiano
13	Portogallo	P PORTO02 - UNIVERSIDADE DO PORTO		11/03/2022	solo italiano
14	Repubblica Ceca	CZ BRNO01 - VYSOKE UCENI TECHNICKE V BRNE		28/11/2013	solo italiano

N.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Tipo Titolo
15	Romania	RO BUCURES07- UNIVERSITATEA DE ARHITECTURA SI URBANISM		01/03/2022	solo italiano
16	Romania	RO CRAIOVA01 - UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA		16/11/2017	solo italiano
17	Romania	RO TIMISOA04 - UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA		20/03/2022	solo italiano
18	Spagna	E BILBAO01 - UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA		01/03/2022	solo italiano
19	Spagna	E GRANADA01 - UNIVERSIDAD DE GRANADA		23/02/2022	solo italiano
20	Spagna	E LLEIDA01 - UNIVERSIDAD DE LLEIDA		14/03/2022	solo italiano
21	Spagna	E MADRID05 - UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID		23/02/2022	solo italiano
22	Spagna	E MADRID21 - FUNDACION UNIVERSITARIA SAN PABLO-CEU		01/03/2022	solo italiano
23	Spagna	E SEVILLA01 -UNIVERSIDAD DE SEVILLA		28/02/2022	solo italiano
24	Spagna	E VALENCI02 - UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA		11/03/2022	solo italiano
25	Spagna	E VALLADO01 - UNIVERDIDAD DE VALLADOLID		14/03/2022	solo italiano
26	Ungheria	HU GYOR01 - SZECHENYI ISTVAN UNIVERSITY		28/03/2022	solo italiano

Monitoraggio dei risultati

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. 2024-25, saranno resi disponibili sul portale dell'Ateneo all'indirizzo https://pqa.unict.it/opis a partire da ottobre 2025, 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

Link inserito: https://www.unict.it/it/didattica/valutazione-didattica-opinione-studenti

Opinioni dei laureati

I dati di AlmaLaurea aggiornati ad aprile 2026 si riferiscono a 16 laureati nell'anno solare 2025.

L'opinione che complessivamente i laureati hanno espresso per il Corso di Studi si articola nei seguenti principali elementi di giudizio, basati sul punto SODDISFAZIONE PER IL CORSO DI STUDIO CONCLUSO del rapporto AlmaLaurea :

- il 100% ha frequentato più del 75% degli insegnamenti (Ateneo 71.5%);
- il 87.5% ha ritenuto il carico degli studi adeguato alla durata del corso di studi (Ateneo 90.3%);
- il 100% è soddisfatto dell'organizzazione del CdS (Ateneo 90.2%);
- il 100% è soddisfatto del rapporto coi docenti (Ateneo 93.6%);
- il 100% è soddisfatto del CdS (Ateneo 91.7%);

Tali dati evidenziano i punti di forza e gli aspetti di qualità del CdS.

Link inserito: http://

Pdf inserito: Opinione_Laureati.pdf

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dai dati AlmaLaurea 2026 risulta che gli iscritti al primo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica hanno conseguito un voto di laurea, riferito al corso di laurea di provenienza, superiore a 100/110 in una percentuale pari a 72,7%. Pertanto, si ritiene che le conoscenze pregresse acquisite
siano idonee per affrontare con successo il percorso di laurea di secondo livello intrapreso.

L'attrattività del Corso di Studi è in crescita con riferimento all'ultimo triennio. Più precisamente, con riferimento agli ultimi 10 anni, si é passati da un numero di immatricolati pari a 22 iscritti nell'a.a. 2015-2016, per poi avere 35 iscritti nell'a.a. 16-17, 27 iscritti nel 17-18, 14 nel 18-19, 21 nel 19-20, 27 nel 2020-21, 17 nel 21-22, 10 nel 22-23, 12 nel 23-24, 13 nel 24-25 e 22 nel 25-26

In termini di esiti didattici una buona percentuale di studenti è in corso. Una rilevante percentuale degli studenti sono in regola con gli esami. La totalità degli studenti frequenta più dei 2/3 delle discipline del piano di studi. Si osserva dunque un andamento positivo e partecipato del Corso di Studi.

Dai dati di uscita Alma Laurea risulta che la durata media degli studi è di 3.1 anni, con un ritardo di 1.1 anni.

Link inserito: http://

Pdf inserito: LM-23_R_SG.pdf

Efficacia Esterna

Il contatto con il mondo del lavoro è favorito dal CdS mediante il riconoscimento di CFU per attività svolte presso enti pubblici e privati presenti sul territorio e mediante l'organizzazione di seminari tenuti da responsabili di imprese che operano nel campo dell'Ingegneria Strutturale e Geotecnica sia in Italia che all'estero. Sono, altresì, previste visite tecniche presso cantieri siti nel territorio, durante le quali gli studenti hanno modo di prendere visione degli aspetti applicativi di quanto appreso in aula e stringere contatti con i referenti delle aziende ospitanti. Inoltre, al fine di favorire un rapido inserimento dei giovani laureati all'interno del mondo del lavoro, il Presidente del CdS, congiuntamente ai docenti del CdS, trasmette ai giovani laureati, tramite e-mail, richieste di ingegneri civili strutturisti e geotecnici da parte di ditte esterne operanti nel territorio.

I dati aggregati dell'indagine di AlmaLaurea aggiornati ad aprile 2026 sulla condizione occupazionale dei laureati nella Laurea Magistrale in Ingegneria

Civile Strutturale e Geotecnica sono estremamente positivi ed evidenziano un tasso di occupazione ad un anno dalla laurea del 100.0% (media di Ateneo 79.6%), a 3 anni del 100% (media di Ateneo 93.3%) e a 5 anni del 100% (media di Ateneo 96.0%). Il tempo medio di ingresso nel mercato del lavoro è di circa 2.5 mesi. A testimoniare la qualità del CdS in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, a 5 anni dal conseguimento del titolo di laurea, il 100.0% dei laureati dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite nel CdS (media di Ateneo 67.9%).

Link inserito: http://

Pdf inserito: Efficacia_esterna.pdf

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

Il percorso formativo è fortemente professionalizzante e prevede lo sviluppo di elaborati numerici e progettuali che trovano riscontro nella realtà lavorativa. I tirocini si rivelano utili ad affiancare il percorso formativo al fine di avvicinare gli allievi al mondo del lavoro, soprattutto presso gli studi professionali.

L'ingresso nel mondo del lavoro avviene spesso grazie a contatti che si instaurano già all'interno dell'Università durante lo svolgimento delle tesi di laurea, soprattutto se sperimentali e condotte presso i Laboratori di Prove Materiali e di Geotecnica del DICAR.
In molte situazioni i primi contatti dei laureati con il mondo del lavoro avvengono conseguentemente alla richiesta diretta di curriculum da parte di studi o aziende con i quali esistono relazioni legate ad attività di tirocinio o conto terzi.

I riscontri provenienti dal mondo del lavoro attraverso i contatti diretti con i docenti stessi evidenziano un'ottima formazione dei laureati del corso di studi, che vengono apprezzati per le loro conoscenze teoriche ed abilità analitiche e progettuali. Molti laureati forniscono un valore aggiunto all'ambito lavorativo in cui si collocano.

E' inoltre crescente la richiesta diretta al Presidente di CdS, da parte di aziende operanti sul territorio, di divulgazione ai giovani laureati di offerte di lavoro che richiedono le specifiche conoscenze tecniche fornite dal CdS. A tali richieste, dal feedback diretto fornito dai laureati, segue sempre l'instaurazione di un rapporto post-lauream, sia per attività di stage/tirocinio sia per contratti di lavoro.

Il grado di soddisfazione delle aziende è elevato, sia per quanto riguarda le conoscenze teoriche, la capacità di apprendimento e le capacità applicative e di problem solving, sia relativamente alla capacità di lavorare in gruppo e interagire con l'esterno.

In alcuni casi le aziende dimostrano disponibilità a collaborare alle attività del Corso di Studi e forniscono suggerimenti per migliorare il percorso formativo.

E' presente una lista di soggetti, privati e pubblici, che garantiscono costantemente, nei limiti della numerosità consentita, la disponibilità ad accogliere tirocinanti del CdS, secondo un accordo preventivo convenuto tra le parti.

Taluni tirocini sono stati svolti negli anni precedenti presso laboratori di università estere presso cui gli studenti si sono recati all'interno di programmi di cooperazione internazionale, ad esempio Erasmus, Erasmus Plus, Beyond Frontiers.

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Organizzazione e gestione della qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

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, sovraintende 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).

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Il GGAQ-CdS, nominato ogni anno con delibera del Consiglio del Corso di Studi, è costituito secondo la seguente configurazione:

Presidente del CdS
Docenti di riferimento
Rappresentanti degli Studenti del CdS

All'interno del GGAQ-CdS è presente almeno un docente di ciascuno dei SSD caratterizzanti la classe di laurea magistrale ed almeno tre docenti di riferimento. A ciascuno di essi è dato mandato di vigilare sull'andamento dell'insegnamento delle discipline del proprio settore e di riferire circa ogni disfunzione.
Il GGAQ-CdS svolge un ruolo di supervisione su tutto l'andamento del CdS, raccoglie tutte le istanze provenienti dai settori attraverso i docenti del settore e dagli studenti del CdS, attraverso i loro rappresentanti in seno al GGAQ-CdS e stabilisce in base alle necessità le azioni da intraprendere ai fini della risoluzione delle criticità, dell'ottimizzazione del funzionamento del CdS e del continuo miglioramento della didattica offerta.
Il Gruppo lavora secondo un calendario flessibile.

SUA 2025-2026
Gruppo di Gestione Assicurazione della Qualità del Corso di Studi
Prof.ssa Rossella Massimino(Docente e Responsabile GGAQ-CdS
Prof.ssa Loredana Contrafatto (Docente ICAR/08 del CdS)
Prof. Pier Paolo Rossi (Docente e Presidente CdS)
Avv. Marco Abate (Personale Tecnico Amministrativo)
Dott.ssa Gaia Morgana Vetrano
Dott. Luca Balsamo

Riesame annuale

-

Documenti di Assicurazione della Qualità