



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (<i>IdSua:1604745</i>)
Nome del corso in inglese	Environmental and territorial engineering
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.iat.unina.it
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FABBRICINO Massimiliano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di coordinamento didattico
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BIGGIERO	Luigi		PA	1	
2.	CALISE	Francesco		PO	1	
3.	D'ONOFRIO	Anna		PA	1	
4.	DE ANGELIS	Fabio		PA	1	

5.	DE PAOLA	Francesco	PA	1
6.	DI CRISTO	Cristiana	PA	1
7.	DI SOMMA	Marialaura	PA	1
8.	FLAGIELLO	Domenico	RD	1
9.	FRUNZO	Luigi	PA	1
10.	PAPIRIO	Stefano	PA	1
11.	PELLECCHIA	Davide	RD	1
12.	PIROZZI	Francesco	PO	1
13.	RICCI	Paolo	PA	1

Rappresentanti Studenti

Cozzolino Alfonso alfa09@live.it
 Sansone Benedetta b.sansone@studenti.unina.it
 Liguori Guido guido.liguori@studenti.unina.it

Gruppo di gestione AQ

Tiziana Bellardini
 Alessandra Cesaro
 Alessandro Erto
 Massimiliano Fabbricino
 Guido Liguori

Tutor

Cristiana DI CRISTO
 Anna D'ONOFRIO
 Francesco PIROZZI
 Carlo GUALTIERI
 Massimiliano GIORGIO
 Francesca PAGLIARA
 Alessandro ERTO



Il Corso di Studio in breve

03/05/2024

Il Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è attivato nella Classe delle Lauree in Ingegneria Civile e Ambientale (classe L7) sancite dal D.M. 270/04 e dal D.M. 16 marzo 2007, ove sono definiti gli obiettivi formativi qualificanti e le attività formative indispensabili.

Nell'Ateneo Federiciano il Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio è stato istituito fin dall'anno accademico 1990-91, vale a dire immediatamente dopo la sua introduzione nell'ordinamento nazionale, prevista con l'emanazione del Decreto Ministeriale del maggio 1989. Esso è stato successivamente riorganizzato a seguito della promulgazione del DM 509/1999 prima e del DM 270/04 poi, con il passaggio all'articolazione su due livelli formativi (il cosiddetto 3 + 2).

Il percorso formativo del laureato in ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si articola su tre livelli:

- a) formazione di base a carattere generale nell'ambito della matematica, della fisica e della chimica;
 - b) formazione caratterizzante, in discipline professionalizzanti quali Idraulica, Costruzioni Idrauliche, Ingegneria Sanitaria-Ambientale, Pianificazione Territoriale, Scienza e Tecnica delle Costruzioni, Ingegneria Chimica-Ambientale, Geologia Applicata, Disegno, Trasporti;
 - c) formazione complementare, su discipline affini, quali la Statistica e la Fisica Tecnica;
- e si conclude con il conseguimento del titolo di Dottore in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Obiettivi specifici del Corso di Studio sono quelli di assicurare agli studenti una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali volti a fornire una solida cultura di base nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali nell'ambito disciplinare dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Pur permettendo l'uscita verso il mondo del lavoro il Corso di Studio è orientato prevalentemente alla prosecuzione degli studi con il conseguimento di una Laurea Magistrale.

Il Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è attivo per assicurare standard di qualità in coerenza con gli approcci AVA ed EUR-ACE.

Link: <http://>



QUADRO A1.a

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

29/12/2021

La consultazione, in fase di istituzione del Corso, con le organizzazioni rappresentative – a livello nazionale ed internazionale – della produzione di beni e servizi delle professioni, è avvenuta a livello centrale. Sono state attivate, infatti, nell'ambito di iniziative coordinate a livello della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, consultazioni formali con l'Unione degli Industriali della Provincia di Napoli e con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli per la costituzione di Commissioni bilaterali permanenti con funzioni di indirizzo sui percorsi formativi. Si sono tenute riunioni di 'kick-off' nelle date del 29 e del 30 aprile 2014, nel corso delle quali sono state delineate linee di indirizzo delle attività di consultazione periodica (cfr. Allegato A.1). In parallelo è stata avviata l'individuazione di un Panel di Partner di respiro nazionale ed internazionale, selezionati tra Aziende ed Enti che rappresentano destinatari ricorrenti dei laureati provenienti dall'Ateneo Federiciano, dai quali raccogliere opinioni sulla qualificazione dei laureati e con i quali condividere l'impegno della riprogettazione e 'manutenzione' periodica dei percorsi formativi. Gli esiti delle consultazioni sono stati recepiti per la definizione della domanda di formazione.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato A1



QUADRO A1.b

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

07/05/2024

Le consultazioni con le organizzazioni di settore, successive all'istituzione del Corso, hanno avuto luogo a livello di Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (SPSB), ed a livello di Dipartimento di Ingegneria Civile Edile ed Ambientale (DICEA), oltre che, più di recente, direttamente a livello di Corso di Studio (cfr. Tabella I Allegata).

Sotto l'egida della SPSB, il corso di studio partecipa, infatti, alle attività sviluppate congiuntamente all'Unione degli Industriali della Provincia di Napoli e all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli, nell'ambito di Commissioni bilaterali permanenti con funzioni d'indirizzo sui percorsi formativi (vedasi precedente punto A1.a, Allegato A.1).

A tali consultazioni si aggiungono quelle promosse dal DICEA, inquadrate nell'ambito d'incontri promossi per la revisione dell'offerta didattica dei Corsi di Studio in esso incardinati.

A riguardo, relativamente agli ultimi 7 anni, si ricordano gli incontri con i portatori di interesse, avvenuti il 18/04/2016, il 23/5/2017, il 26/9/2018, il 3/10/2019 e il 28/10/2020 (cfr. Allegato A.2), nonché l'incontro del 13/9/2021 e del 7/9/2022 (cfr. Allegato A.3), che, pur promossi a livello Dipartimentale, sono stati organizzati in maniera tale da favorire un colloquio più diretto tra gli Stakeholder ed i singoli Coordinatori dei Corsi di Studio incardinati nel DICEA, ed è stato integrato da una consultazione avvenuta per via telematica (cfr. Allegato A.4). Nel 2023, invece, la consultazione non si è avuta, in vista della modifica di Ordinamento che si intende proporre nel 2024, e che richiederà una consultazione con gli stakeholder molto approfondita ed articolata, avviata già nei primi mesi dell'anno.

Va segnalato come, in occasione della riunione del 23/5/2017, sia stata formalizzata la costituzione del Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio del Dipartimento, composto da:

1. EAV;

2. Ansaldo STS (Hitachi Group);
3. FCA;
4. Consorzio Nola Ambiente, Sistema depurativo 'Area Nolana';
5. ACEN - Associazione Costruttori Edili Napoli;
6. Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli;
7. Ordine Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori di Napoli e Provincia;
8. ABC Acqua Bene Comune Napoli Azienda Speciale;
9. ARPAC Agenzia regionale protezione ambientale Campania;
10. Unione Industriali di Napoli;
11. Acqua Campania S.p.A.;
12. Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Il Comitato di Indirizzo ha il compito, per ogni Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale del DICEA, di migliorare il quadro informativo sui fabbisogni di professionalità ingegneristica nel mercato del lavoro e di formalizzare il confronto con le parti che, pur esterne all'Università, sono portatrici di interessi nei confronti dei prodotti formativi universitari evidenziando, in particolare, esigenze e fabbisogni così come espressi dal mondo della professione e dal contesto socioeconomico in cui i Corsi sono inseriti.

L'istituzione del Comitato di Indirizzo risponde alle indicazioni dei D.M. n. 509 del 3/11/1999 'Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei' e n. 115 del 08/05/2001 'Programmazione del sistema universitario per il triennio 2001-2003', che richiedono agli Atenei, e specificatamente ai singoli Corsi di Laurea, di dotarsi di un sistema di valutazione costante della qualità, sia dell'organizzazione sia dei risultati della didattica, e di occuparsi del coordinamento col mondo esterno, con particolare attenzione all'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro.

Come anticipato, a partire dal 2021 il Corso di Studio, si è fatto personalmente carico di attivare delle consultazioni più continuative e più mirate con quelli che considera i principali stakeholder dello specifico percorso formativo, sia a livello nazionale che internazionale. In particolare, tenuto conto che negli ultimi anni lo sbocco prevalente (se non quasi unico) dei laureati del Corso di Studio è stato un corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, il Corso di Studio ha avviato delle consultazioni (cfr. Allegato A.5): i) con tutti i docenti di tale Corso di Laurea attivato presso l'Ateneo Federiciano; ii) con i docenti di Università Estere che hanno avuto contatti con gli allievi del CdS, iii) con i coordinatori dei Corsi di Studio Magistrali di interesse per i laureati del Corso di Studio. Si è inoltre fatto carico di consultare direttamente, attraverso la somministrazione di appositi questionari, alcuni dei rappresentanti delle parti interessate rappresentative del mondo del lavoro di maggiore interesse per il Corso di Studio (cfr. Allegato A.6). Gli esiti delle consultazioni sono stati discussi in sede di Commissione di Coordinamento Didattico, e tenuti in debito conto nel processo di riesame, recependone le indicazioni nella formulazione dell'Ordinamento, e del Regolamento, nonché nella organizzazione della didattica erogata in termini di contenuto dei corsi.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegati alla sezione A1.b



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere per l'Ambiente ed il Territorio

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio potrà svolgere, oltre alle attività tipiche della professione libera, l'attività di responsabile/addetto nei campi della gestione e del controllo di interventi di salvaguardia, della produzione energetica, e della sicurezza negli ambienti di lavoro. Egli potrà sovrintendere alla realizzazione e gestione di opere tipiche dell'ingegneria civile e idraulica (edifici, infrastrutture, reti idriche e fognarie, approvvigionamento di gas etc.),

nonché all'esecuzione delle attività in campo propedeutiche alla loro realizzazione ponendo attenzione alle interazioni delle azioni antropiche con l'ambiente, e potrà collaborare alla progettazione, realizzazione gestione e controllo di sistemi per la tutela dell'ambiente e la difesa del territorio.

competenze associate alla funzione:

Il laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è in grado di operare come tecnico delle costruzioni civili, del controllo ambientale, dell'esercizio di reti idrauliche e di altri fluidi. Egli ha infatti la capacità di: i) analizzare le caratteristiche geologiche e geotecniche del suolo e del sottosuolo e di progettare e gestire infrastrutture geotecniche e sistemi strutturali semplici a servizio della difesa del territorio e la tutela ambientale; ii) analizzare sistemi urbani e territoriali, e sistemi di mobilità e trasporto sostenibili; iii) identificare e analizzare i fenomeni di inquinamento, e di progettare e gestire impianti per il trattamento di matrici contaminate.

sbocchi occupazionali:

Gli ambiti di attività e gli sbocchi professionali del laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, definiti anche in accordo con le parti interessate, sono i diversi comparti dell'industria di trasformazione e di aziende/enti erogatori di beni e servizi, le strutture tecniche private o della pubblica amministrazione preposte alla gestione e al controllo dell'ambiente, dell'energia e della sicurezza, nonché un ampio spettro di attività professionali libere inerenti alla gestione ed al controllo di opere d'ingegneria civile-ambientale per le quali sia richiesta attitudine alla gestione di processi complessi.

In particolare il laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio potrà esercitare le proprie competenze presso le strutture, appartenenti alla Pubblica Amministrazione oppure al settore privato, che si occupano: i) della pianificazione urbanistica e del territorio; ii) della progettazione, realizzazione e gestione di semplici opere di ingegneria strutturale e geotecnica e di ingegneria idraulica; iii) della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di monitoraggio e controllo della qualità ambientale e della sicurezza



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)
2. Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi - (3.1.4.2.2)
3. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

03/04/2022

Si ritengono idonei all'accesso tutti i diplomi di scuola secondaria superiore conseguiti in Italia ed i titoli equipollenti conseguiti all'estero. Per la proficua frequenza dei Corsi di Laurea in Ingegneria è richiesta la conoscenza dei fondamenti di aritmetica e algebra, geometria, geometria analitica, funzioni matematiche, trigonometria. L'ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è disciplinata da un test di orientamento preliminare alle iscrizioni: si tratta di un test obbligatorio, non selettivo, ma con previsione di un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) nel caso di carenza dei requisiti di accesso. E' prevista la valutazione della preparazione iniziale dello studente. In caso di valutazione

negativa, l'iscrizione è consentita con debiti formativi, OFA i quali vanno tuttavia sanati obbligatoriamente entro il I anno di corso. Sono previste attività di recupero degli eventuali debiti formativi.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

03/05/2024

Per l'accesso al Corso di Studio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Inoltre, è necessario sostenere un Test di Autovalutazione, obbligatorio ma non selettivo.

Il test, a partire dal 2017, si può sostenere, su prenotazione nell'ambito di numerose sessioni organizzate nei mesi da febbraio a novembre mediante procedura on-line (TOLC).

Il test, predisposto dal CISIA, prevede la somministrazione di un questionario a risposta multipla su argomenti di Matematica, Scienze, Logica e Comprensione Verbale, e può essere sostenuto più volte dall'allievo del 4° e 5° anno della scuola media secondaria in modalità TOLC, fino al relativo superamento.

I requisiti di superamento del test di accesso sono stabiliti dal Collegio di Ingegneria della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, in maniera coordinata per tutti i Corsi di Studio dell'Area Didattica di Ingegneria.

Il Corso di Studio, tuttavia, si fa carico di valutare la validità della soglia fissata per il superamento del test, confrontando il punteggio conseguito dagli studenti che decidono di immatricolarsi, con il loro successo negli studi, riservandosi di segnalare al Collegio di Ingegneria eventuali criticità, allo scopo di rivedere i requisiti di superamento stabiliti.

La totalità delle informazioni inerenti all'accesso è pubblicata all'indirizzo www.scuolapsb.unina.it/index.php/studiare-al-napoli/ammissione-ai-corsi, ove sono anche disponibili i calendari delle prove TOLC, con l'indicazione delle modalità di prenotazione e di svolgimento (ivi compresa la sede e l'orario).

Gli studenti che ottengono un punteggio del test inferiore alla soglia e gli studenti che non effettuano il test, non ricadendo nelle condizioni per l'esonero, si vedranno attribuire un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA), pari a 3 Crediti Formativi Universitari di 'Basi di Matematica'. L'Obbligo Formativo Aggiuntivo impone di sostenere con esito positivo l'esame di Analisi Matematica I prima di ogni altro esame. In ogni caso, il debito formativo dovrà essere estinto entro il primo anno di corso.

Maggiori informazioni sul test sono reperibili all'indirizzo www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-cisia/home-tolc-generale dove è anche disponibile un link per allenarsi.

La pratica per l'ammissione degli studenti che abbiano conseguito un titolo di istruzione superiore all'estero è istruita dalla Commissione Internazionalizzazione, istituita in seno alla Commissione di Coordinamento Didattico, che valuta il possibile riconoscimento del titolo. L'istruttoria viene discussa in fase di sede plenaria in Commissione di Coordinamento Didattico, che ha il compito di approvarla o respingerla.

Link: <http://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-cisia/home-tolc-generale> (Informazioni sul test)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

03/04/2022

La laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha come obiettivo formativo la preparazione di laureati esperti nel

monitoraggio e nel controllo della qualità dell'ambiente e della sicurezza, nella difesa del suolo e nella gestione delle infrastrutture civili a servizio del territorio e dell'ambiente. Obiettivo del Corso di Laurea è fornire una solida preparazione finalizzata alla acquisizione di conoscenze e competenze relative all'area dell'ingegneria dell'ambiente e del territorio, e, come ulteriore declinazione del percorso, dell'ingegneria civile e dell'ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio

In coerenza con gli obiettivi della Classe, gli obiettivi specifici del Corso di Studio mirano ad assicurare l'acquisizione di metodi, tecniche e strumenti aggiornati, che garantiscano una adeguata padronanza degli aspetti metodologico-operativi delle scienze di base applicate all'ingegneria, nonché una adeguata padronanza di conoscenze e strumenti propri dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, dell'ingegneria civile e dell'ingegneria della sicurezza e protezione civile in maniera da consentire:

- la progettazione, esecuzione, gestione, controllo ed esercizio di strutture di ingegneria idraulica di dimensioni medio-piccole;
- la progettazione, esecuzione, gestione, controllo ed esercizio di impianti di ingegneria sanitaria ambientale di dimensioni medio-piccole;
- la progettazione, esecuzione, gestione, controllo ed esercizio di infrastrutture di trasporto non complesse;
- la progettazione, esecuzione, gestione, controllo ed esercizio di interventi di protezione civile finalizzati alla salvaguardia del territorio, di dimensioni medio piccole;
- l'acquisizione di competenze di base in ambito urbanistico-territoriale;
- l'acquisizione di competenze in materia di controllo della sicurezza.

Gli sbocchi previsti sono pertanto in aziende, enti, strutture tecniche pubbliche e private e settori della pubblica amministrazione che operano nel campo della gestione, del monitoraggio e del controllo dell'ambiente, dell'energia e della sicurezza, senza escludere attività professionali libere relative alla progettazione, gestione e controllo di opere d'ingegneria civile-ambientale.

L'offerta formativa del Corso di Studio prevede che il primo anno sia dedicato all'acquisizione delle competenze metodologiche e di base nelle discipline fisico-chimico-matematiche.

Il secondo anno è improntato, invece, alla formazione ingegneristica, con l'acquisizione delle competenze di base nelle discipline fondanti dell'ingegneria, ed in particolare di quella civile e ambientale.

Il terzo anno, continuando l'acquisizione delle competenze ingegneristiche, vengono introdotte discipline a carattere progettuale nell'ambito dell'ingegneria civile ed ambientale.

In ciascuno dei tre anni di corso lo studente può inserire insegnamenti a scelta autonoma in grado di specializzare le competenze acquisite orientandole verso ulteriori declinazioni dell'ingegneria civile, ambientale o della sicurezza.

▶ QUADRO
A4.b.1
RAD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Le finalità del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio in termini di risultati di apprendimento, secondo i Descrittori di Dublino Conoscenze e capacità di comprensione, corrispondente all'area EUR-ACE "Conoscenza e comprensione" includono:</p> <p>1) conoscenza e capacità di comprensione delle discipline di base:</p> <p>a) matematica, fisica, e chimica di base, nonché fisica e chimica applicate alla difesa dell'ambiente ed alla salvaguardia del territorio;</p> <p>b) lingua inglese;</p> <p>c) leggi della statistica, e della probabilità;</p> <p>d) meccanica dei corpi rigidi, dell'idrodinamica, della meccanica delle rocce, dei</p>	
---	---	--

terreni, ed in generale dei materiali sciolti;
 e) modalità di rappresentazione del continuo;
 2) conoscenza e capacità di comprensione delle attività formative caratterizzanti l'ingegneria civile-ambientale (ingegneria chimica-ambientale, ingegneria sanitaria-ambientale, scienza e tecnica delle costruzioni, geologia applicata);
 3) consapevolezza, attraverso le discipline affini e integrative, delle interazioni che concorrono tra le diverse discipline nella pratica ingegneristica della progettazione, gestione ed esercizio di interventi finalizzati alla protezione dell'ambiente e del territorio ed alla salvaguardia degli ecosistemi naturali ed antropizzati.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi in termini di conoscenze e capacità di comprensione vengono conseguiti includono le lezioni frontali, le esercitazioni e lo studio individuale. Nel corso degli esami di profitto dei singoli insegnamenti ed attività formative, e nel corso delle eventuali prove in itinere, viene verificata l'avvenuta acquisizione delle conoscenze e capacità di comprensione sopra declinate. Le modalità di verifica ed i criteri adottati ai fini della loro valutazione, sono diverse per le varie attività formative, e possono prevedere, oltre agli esami di profitto, prove intercorso, presentazioni seminariali, e sviluppo di elaborati progettuali come dettagliato nelle schede riassunti di ciascuna attività formativa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Per quanto attiene, invece, al Descrittore di Dublino Capacità di Applicare Conoscenze e Comprensione, corrispondente alle aree EUR-ACE "Analisi Ingegneristica" e "Progettazione Ingegneristica", i risultati di apprendimento includono:

1) capacità di:

a) effettuare una analisi ingegneristica identificando le problematiche proprie della realizzazione di interventi finalizzati alla protezione dell'ambiente ed alla difesa del territorio, e risolvendole adoperando appropriate modalità di analisi, eventualmente supportate da modelli di simulazione e da risultati di indagini sperimentali;

b) applicare metodologie di progettazione adeguate alla protezione ed alla difesa dell'ambiente naturale ed antropizzato;

2) consapevolezza delle sostenibilità ambientale, economica, etica e sociale delle soluzioni disponibili per la difesa del territorio, e la protezione della qualità dell'ambiente, e conoscenza delle loro possibili ripercussioni sui comparti naturali ed antropizzati.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi in termini di capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono conseguiti, includono: i) la riflessione critica sul materiale didattico suggerito per lo studio individuale; ii) le attività di aula; iii) lo svolgimento di esercitazioni e di attività laboratoriali; iv) lo svolgimento di elaborazioni progettuali.

L'avvenuta acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione viene verificata nel corso degli esami di profitto dei singoli insegnamenti ed attività formative, e nel corso delle eventuali prove in itinere.

Discipline di Base

Conoscenza e comprensione

La laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha lo scopo di formare professionisti in grado di operare nell'ambito di opere, infrastrutture e servizi dell'ingegneria civile-ambientale, con ruoli attivi nella gestione e nel controllo. A tale scopo, assumono importanza le Attività Formative di Base, dimensionate e selezionate in modo da fornire strumenti e metodologie propedeutiche al percorso formativo più specifico offerto nell'ambito delle successive materie caratterizzanti. Alle Attività Formative di Base appartengono l'Analisi Matematica, la Geometria, la Fisica, la Meccanica Razionale, la Chimica.

I migliori risultati potranno essere conseguiti da un lato tramite il necessario impegno personale dello studente e dall'altro sulla base dell'impostazione generale del corso di studi, ispirata al rigore metodologico proprio delle materie scientifiche.

I risultati di apprendimento, in tale senso, sono coerenti con l'area di apprendimento EUR-ACE definita di "Conoscenza e comprensione", da riferirsi, nello specifico a conoscenza e comprensione della matematica, della fisica (ed in particolare della meccanica dei corpi rigidi), della chimica organica ed inorganica, dell'algebra e della geometria, ed alla acquisizione della consapevolezza del contesto multidisciplinare dell'ingegneria.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati saranno capaci di applicare le conoscenze conseguite nello specifico campo di studi, cosa che, come detto, richiede peculiari e approfondite conoscenze delle discipline di base, relativamente ai campi della fisica, della matematica e della chimica.

Nell'organizzazione del corso di studi, tali attività sono accompagnate da esempi applicative e verifiche che sollecitano la partecipazione degli studenti, stimolandone l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto. A questo proposito assumono grande rilevanza gli approfondimenti e le elaborazioni delle conoscenze demandate all'impegno personale dello studente: solo tramite congrua rielaborazione e sistematizzazione delle informazioni ricevute durante le lezioni frontali lo studente può, infatti, divenire padrone delle conoscenze acquisite, verificando e migliorando la propria capacità di applicazione delle stesse. Accanto allo studio personale assumono notevole importanza le attività di laboratorio eseguite in gruppo e le esercitazioni d'aula previste per tutte le discipline di base.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione riferita alle materie di base, è quindi da ricondursi all'area di apprendimento EUR-ACE indicata come "Analisi Ingegneristica", declinata nella capacità di analizzare, interpretare e risolvere problemi semplici, applicare modelli matematici e principi fisici, scegliere ed adoperare i corretti metodi analitici e risolutivi, identificare i fenomeni fisici e chimici modellandoli a mezzo di leggi descrittive appropriate, sviluppare algoritmi di calcolo e codificarli opportunamente, effettuare calcoli stechiometrici, concettualizzare e risolvere problemi di geometria, algebra, matematica, chimica, meccanica e termodinamica.

Va altresì considerata l'acquisizione, sopra ricordata, della capacità di comunicare i risultati del proprio lavoro, a lavorare autonomamente ed in gruppo, ed a riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo, da ricondursi propriamente all'area di apprendimento EUR-ACE delle "Capacità Trasversali".

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

ANALISI MATEMATICA I
ANALISI MATEMATICA II
CHIMICA
FISICA GENERALE
GEOMETRIA E ALGEBRA
MECCANICA RAZIONALE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

CHIMICA [url](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA GENERALE [url](#)

FISICA GENERALE [url](#)

GEOMETRIA E ALGEBRA [url](#)

GEOMETRIA E ALGEBRA [url](#)

MECCANICA RAZIONALE [url](#)

MECCANICA RAZIONALE [url](#)

Discipline Caratterizzanti

Conoscenza e comprensione

La formazione tecnica degli Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio è soprattutto demandata agli insegnamenti rientranti nell'Ambito delle Attività Formative Caratterizzanti, attraverso i quali gli allievi acquisiscono conoscenze e capacità di comprensione nel campo degli specifici studi. A tale scopo è previsto lo svolgimento di attività didattiche finalizzate all'insegnamento degli aspetti metodologico-operativi dell'Ingegneria Sanitaria-Ambientale, dell'Ingegneria Chimica-Ambientale, della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni, dell'Idraulica e delle Costruzioni Idrauliche, della Geotecnica, dell'Ingegneria dei Trasporti, della Pianificazione Territoriale, della rappresentazione grafica (Disegno) e di altre discipline della Classe Civile e Ambientale.

Il Corso di Studio prevede la verifica dei risultati conseguiti dagli studenti attraverso il proprio impegno personale mediante applicazioni pratiche proposte nel corso di esercitazioni assistite e elaborati di progetto. Nell'ambito del percorso formativo sono inoltre previsti interventi e testimonianze di professionisti che operano sul territorio in imprese attive a livello locale, nazionale e internazionale. Tali contributi consentono importanti ampliamenti delle conoscenze, migliorando la comprensione delle problematiche tecniche applicative e delle loro modalità di soluzione.

I risultati di apprendimento, in tale senso, sono coerenti con l'area di apprendimento EUR-ACE definita di "Conoscenza e comprensione", da riferirsi, nello specifico a conoscenza e comprensione delle discipline dell'ingegneria civile ed ambientale (idraulica e costruzioni idrauliche, ingegneria dei trasporti, geologia applicata, ingegneria chimica ambientale ed ingegneria sanitaria-ambientale, scienza e tecnica delle costruzioni, disegno), non solo per quanto riguarda i loro contenuti più consolidati, ma anche per quanto attiene i loro sviluppi più recenti. La varietà delle discipline menzionate comporta altresì il consolidamento, nello studente, della consapevolezza della forte multidisciplinarietà dell'ingegneria, ed in particolare di quella civile-ambientale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Ai laureati è richiesta la capacità di applicare le conoscenze acquisite nel campo specifico degli studi. Per tale motivo, l'insegnamento delle Attività Formative Caratterizzanti prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, elaborati individuali e di gruppo e da verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, migliorando l'attitudine propositiva, la capacità di rielaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto. A questo proposito assume una grande importanza la parte di approfondimento ed elaborazione delle conoscenze demandata all'impegno personale dello studente. Infatti, solo tramite la rielaborazione personale delle informazioni acquisite durante le lezioni frontali, lo studente potrà divenire realmente padrone delle conoscenze acquisite e dei risvolti della loro applicazione. Accanto allo studio personale assumono notevole importanza le attività di laboratorio eseguite in gruppo, le esercitazioni assistite in aula e gli elaborati progettuali richiesti per il superamento delle prove finali d'esame. A completamento degli strumenti di formazione offerti dal Corso di Studi, gli studenti possono fruire, inoltre, di visite guidate, viaggi di studio, tirocini, stage e laboratori di simulazione.

Lo studio delle discipline caratterizzanti è finalizzato all'ottenimento di risultati di apprendimento nelle aree EUR-ACE indicate come "Analisi Ingegneristica", "Pratica Ingegneristica" e "Progettazione Ingegneristica", nonché nell'area definita di "Capacità di indagine".

In merito all'apprendimento nell'area di Analisi Ingegneristica si segnala che lo studente sarà in grado di risolvere problemi di idraulica e di stabilità dei terreni e delle costruzioni, analizzare i processi di inquinamento, i sistemi di trasporto, ed i modelli di pianificazione, conoscere il funzionamento delle opere di ingegneria idraulica e di ingegneria sanitaria-ambientale. Egli inoltre sarà in grado di identificare ed analizzare i fenomeni di diffusione, convezione e dispersione degli inquinanti nell'ambiente, di riconoscere le strutture geologiche e di comprendere la geomorfologia del suolo e del sottosuolo, di analizzare il comportamento meccanico delle terre, di analizzare i processi di pianificazione territoriale, di analizzare e valutare servizi e sistemi di trasporto.

Per quanto attiene all'area di Pratica Ingegneristica, lo studente saprà scegliere ed identificare i materiali strutturali e da costruzione, tenendo conto delle loro proprietà meccaniche e caratteristiche di resistenza e durabilità, e saprà applicare le conoscenze acquisite nello studio delle materie di base per risolvere problemi di stabilità delle strutture, trasporto degli inquinanti, movimentazione di acque reflue e di approvvigionamento. Egli opererà le proprie scelte di carattere progettuale e di pianificazione conscendo i limiti e gli aspetti economici delle tecniche e delle metodologie adottate, e nella consapevolezza delle conseguenze che tali scelte possono avere sulla qualità dell'ambiente, sulla salvaguardia delle opere infrastrutturali e sulla salute dell'uomo. Conoscendo i regolamenti relativi alle costruzioni e la salvaguardia dell'ambiente sarà inoltre in grado di operare nel rispetto dell'etica professionale e della sostenibilità, e, avvalendosi degli strumenti dell'analisi di impatto ambientale acquisirà consapevolezza dell'impatto delle opere di ingegneria civile ed ambientale nel contesto sociale e ambientale.

In merito all'apprendimento nell'area di Progettazione Ingegneristica, lo studente sarà in grado di progettare semplici elementi strutturali, compresi quelli di fondazione, infrastrutture idrauliche e sanitario-ambientali di base, oltre che sistemi per la mitigazione dell'impatto ambientale. Lo studente, inoltre, saprà operare nella progettazione di piani territoriali e di trasporto, e saprà rappresentare e caratterizzare il territorio e le opere infrastrutturali.

Lo svolgimento delle attività citate sarà facilitato dall'acquisizione di Capacità di Indagine, consistenti nella capacità di consultare banche dati, fonti bibliografiche ed altre fonti di informazioni contenenti parametri e grandezze idrologiche, climatiche, geologiche e demografiche, e nella capacità di consultare norme tecniche nel campo delle costruzioni, della sicurezza, dell'igiene e della salute, della salvaguardia dell'ambiente naturale e del costruito. Lo studente saprà inoltre acquisire le dovute informazioni su parametri e grandezze di processo attraverso lo sviluppo e l'interpretazione di prove ed indagini effettuati nei laboratori di geotecnica, idraulica, ed ingegneria ambientale.

Come nel caso delle discipline di base, va infine considerata l'acquisizione della capacità di comunicare i risultati del proprio lavoro, a lavorare autonomamente ed in gruppo, ed a riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo, da ricondursi propriamente all'area di apprendimento EUR-ACE delle "Capacità Trasversali".

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

IDRAULICA
COSTRUZIONI IDRAULICHE
FONDAMENTI DI GEOTECNICA
STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE
GEOLOGIA APPLICATA
INGEGNERIA CHIMICA-AMBIENTALE
INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE
LABORATORIO DI DISEGNO
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I
TECNICA DELLE COSTRUZIONI I

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE [url](#)

FONDAMENTI DI GEOTECNICA [url](#)
FONDAMENTI DI GEOTECNICA [url](#)
GEOLOGIA APPLICATA [url](#)
GEOLOGIA APPLICATA [url](#)
IDRAULICA [url](#)
IDRAULICA [url](#)
INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE [url](#)
INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE [url](#)
INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE [url](#)
INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE [url](#)
LABORATORIO DI DISEGNO [url](#)
LABORATORIO DI DISEGNO [url](#)
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I [url](#)
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I [url](#)
STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE [url](#)
STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE [url](#)
TECNICA DELLE COSTRUZIONI I [url](#)
TECNICA DELLE COSTRUZIONI I [url](#)

Discipline Affini e Integrative

Conoscenza e comprensione

Per completare la propria preparazione, i laureati dovranno acquisire conoscenze e capacità di comprensione anche in ambiti culturali solo affini a quelli di più specifica pertinenza dell'Ingegneria Civile-Ambientale. A tale scopo è previsto lo svolgimento di Attività Formative Affini e Integrative, finalizzate all'arricchimento e al completamento della preparazione nell'ambito delle aree culturali della Probabilità e della Statistica, della Fisica Tecnica. I migliori risultati potranno essere conseguiti ponendo in sinergia il proprio impegno con il rigore delle Attività formative proposte dal Corso di Studi. Nell'ambito del percorso formativo dello studente, le esercitazioni e i seminari sviluppati da professionisti delle singole discipline costituiscono importanti contributi e arricchimenti.

I risultati di apprendimento, in tale senso, sono coerenti con l'area di apprendimento EUR-ACE definita di "Conoscenza e comprensione", da riferirsi, questa volta, alla statistica, alla probabilità, alla lingua inglese, alla termodinamica ed alle interazioni energetiche dei sistemi termodinamici con l'esterno, alla termoigrometria. Lo studio delle discipline affini ed integrative, inoltre, contribuisce ulteriormente a rafforzare, nello studente, la consapevolezza del contesto multidisciplinare dell'ingegneria.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno essere capaci di applicare le conoscenze e la capacità di comprensione anche negli ambiti affini al Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Per tale motivo, per l'erogazione degli insegnamenti costituenti le Attività Formative Affini e Integrative sono utilizzati metodi, tecniche e strumenti aggiornati. Talvolta, quando necessario, si ricorre all'impostazione di esercizi, successivamente sviluppati dagli studenti. La parte di approfondimento ed elaborazione delle conoscenze demandata allo studio personale assume a questo proposito una rilevanza notevole. Infatti, è tramite una congrua rielaborazione personale delle informazioni introdotte durante le lezioni che lo studente misura concretamente quale sia il proprio livello di padronanza delle conoscenze e la propria capacità di applicarle. Accanto allo studio personale assumono notevole importanza anche le attività di laboratorio eseguite in gruppo e le esercitazioni svolte in aula.

Poiché lo studente sarà in grado di identificare, formulare e risolvere problemi associati ai processi energetici, ed all'analisi termica dei sistemi, e sarà in grado di adoperare metodi statistici e probabilistici per risolvere diversi problemi di carattere applicativo, i risultati di apprendimento sono da considerarsi coerenti con l'area di apprendimento EUR-ACE di "Pratica Ingegneristica". Egli inoltre sarà in grado di consultare ed applicare le norme tecniche che regolano il

benessere negli ambienti di vita e di lavoro, in coerenza con l'area di apprendimento EUR-ACE di "Capacità di indagine".

Anche lo studio delle discipline affini ed integrative contribuirà ad affinare la capacità di comunicare i risultati del proprio lavoro, a lavorare autonomamente ed in gruppo, ed a riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo, in coerenza con l'area di apprendimento EUR-ACE delle "Capacità Trasversali"

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

FISICA TECNICA
PROBABILITA' E STATISTICA

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA TECNICA [url](#)

FISICA TECNICA [url](#)

PROBABILITA' E STATISTICA [url](#)

PROBABILITA' E STATISTICA [url](#)

Lingua Inglese

Conoscenza e comprensione

Acquisizione degli elementi di lingua inglese nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura) finalizzati al raggiungimento del livello B2, come definito dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

Gli allievi beneficiano di attività in lingua straniera, molte delle quali offerte gratuitamente dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA-<http://www.cla.unina.it>).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Discreta padronanza della lingua inglese nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura), sia in contesto personale che professionale.

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

INGLESE

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

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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

Autonomia di giudizio

In coerenza con gli obiettivi di apprendimento del Descrittore di Dublino Autonomia di Giudizio, corrispondente alle aree EUR-ACE “Capacità di Indagine” e “Pratica Ingegneristica”, i laureati del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio avranno la capacità di raccogliere e interpretare i dati ritenuti utili alla rielaborazione di giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici a essi connessi.

Nello specifico il laureato sarà in grado di:

- 1) utilizzare metodi appropriati per condurre indagini su argomenti tecnici adeguati al proprio livello di conoscenza e di comprensione.
- 2) Reperire fonti bibliografiche, dati di letteratura, norme tecniche e legislative, dati storici, e/o di avvalersi di risultati di modelli di simulazione numerica e di risultati di indagini sperimentali a scala banco ed a scala pilota, per ottenere informazioni e valori di parametri necessari allo sviluppo di attività di pianificazione e progettazione.
- 3) Sfruttare le nozioni acquisite per progettare, pianificare ed esercire infrastrutture ed interventi per la protezione e la salvaguardia ambientale, scegliendo opportunamente tra le opzioni disponibili in termini di materiali, attrezzature e tecnologie, grazie alla conoscenza delle funzionalità, dei vantaggi e dei limiti di ciascuna delle alternative; applicare le soluzioni di cui sopra nel rispetto delle norme nazionali ed internazionali.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati includono esercitazioni individuali e di gruppo, previste dagli insegnamenti attivati nel percorso formativo, che enfatizzano la capacità di selezionare, elaborare e interpretare dati. Ulteriori attività, quali i laboratori e la discussione guidata di gruppo, nonché gli elaborati personali e le testimonianze dal mondo dell'impresa e delle professioni, offrono allo studente occasioni per sviluppare in modo autonomo le capacità di giudizio critico e decisionali, e consentono al docente la verifica del raggiungimento dei risultati attesi.

Abilità comunicative

In coerenza con gli obiettivi di apprendimento previsti dal Descrittore di Dublino Abilità Comunicative, corrispondente all'area EUR-ACE “Capacità Trasversali”, lo studente del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio nel momento in cui consegue il titolo sarà in grado di operare in gruppo ed in team nella analisi ingegneristica e nella pratica professionale, e sarà in grado di comunicare le proprie scelte rendendole comprensibili non solo alla comunità scientifica, ma a tutta la società.

Il laureato in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio saprà comunicare correttamente in campo tecnico-scientifico, attraverso l'elaborazione e presentazione di rapporti sulle esperienze maturate nell'ambito del percorso curriculare. Egli possiederà le basi per una corretta lettura ed interpretazione della letteratura scientifica nei settori di pertinenza. Sarà, inoltre, in grado di utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano, e possiederà adeguate conoscenze d'impiego degli strumenti informatici necessari nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio d'informazioni generali.

Le modalità e gli strumenti didattici attraverso cui le abilità comunicative sono conseguite e verificate includono la preparazione di relazioni, documenti e presentazioni, che vengono valutate dal docente sia in itinere, che in occasione dell'esame finale. Inoltre, nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici finalizzate a stimolare e verificare proprio le abilità comunicative.

La prova finale offre un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica oltre che delle capacità di comprensione, analisi, sintesi, ed elaborazione, anche di quelle espositive del candidato.

Capacità di apprendimento

Per quanto attiene gli obiettivi di apprendimento del descrittore di Dublino Capacità di Apprendimento, corrispondente ancora all'area EUR-ACE Capacità Trasversali, va segnalato che il corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio assicura la maturazione di capacità di apprendimento che potranno il laureato in condizione di acquisire nuove conoscenze e metodologie nel corso della propria attività professionale, ovvero di affrontare proficuamente percorsi avanzati di formazione universitaria.

Le attività formative di area ingegneristica e logico-matematica offrono allo studente la possibilità di migliorare le proprie capacità di apprendimento e di ragionamento logico.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti consistono in lezioni ed esercitazioni d'aula, attività di laboratorio e di progettazione nei diversi settori dell'ingegneria civile-ambientale, seminari integrativi e testimonianze aziendali, e visite tecniche.

I risultati di apprendimento attesi sono talvolta verificati a mezzo di prove in itinere, volte a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento. Sono previsti esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare, con voto espresso in trentesimi, il conseguimento degli obiettivi complessivi delle attività formative. Le prove certificano il grado di preparazione individuale degli studenti e possono tener conto delle eventuali valutazioni formative e certificative svolte in itinere.

Altri strumenti utili al conseguimento di capacità di analisi logica delle problematiche e sintesi dei risultati dell'analisi, consistono nello sviluppo dell'elaborato di laurea.



Le attività affini e integrative previste per il Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio appartengono ai seguenti settori:

- ING-IND/10 Fisica tecnica industriale
- ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali
- ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni
- ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche
- SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

I settori indicati sono stati prescelti al fine di conseguire gli obiettivi formativi stabiliti, ed in particolare, consentire l'arricchimento ed il completamento delle competenze inerenti la Chimica Applicata e la Tecnologia dei Materiali, la Statistica, la Fisica Tecnica.

La possibilità di individuare tra le attività affini o integrative anche attività formative relative a SSD previsti nel D.M. 16.3.2007 per le attività di base e/o caratterizzanti, in parziale deroga dal disposto del D.M. 26.7.2007 art. 2.1, avviene con la seguente motivazione:

La possibilità di corrispondere più compiutamente ed efficacemente alla prescrizione del legislatore che 'gli ordinamenti didattici del corso di laurea assicurino agli studenti una solida preparazione sia nelle discipline di base che in quelle caratterizzanti, garantendo loro la possibilità di un approfondimento critico degli argomenti' (DM 16.3.2007, art 3 comma 4), anche in considerazione dell'elevato numero e dell'ampia latitudine dei SSD ricompresi tra le attività caratterizzanti della classe. La varietà degli ambiti disciplinari ai quali le attività formative caratterizzanti definite dal citato DM si riferiscono consente di corrispondere più che adeguatamente ai requisiti di completezza ed interdisciplinarietà della formazione auspicati dal legislatore.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

29/12/2021

La prova finale è prescritta per il conseguimento del titolo accademico. Per esservi ammesso, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi previsti dal suo Piano di studio, tranne quelli relativi all'esame finale. Inoltre, è necessario che abbia adempiuto a tutti gli obblighi amministrativi (essere in regola con il pagamento delle tasse; aver presentato la domanda di partecipazione, controfirmata dal Relatore). La prova finale consiste nella preparazione, sotto la guida di un Relatore, di un elaborato di tesi, che il Candidato dovrà discutere innanzi a una Commissione presieduta dal Coordinatore del Corso di Studio. Tale elaborato, di carattere applicativo e scritto eventualmente in lingua inglese, è sviluppato nell'ambito delle discipline del Corso di Studio ed è rivolto a esercitare le competenze metodologiche e di base che il Candidato avrà acquisito durante il percorso di studio, in coerenza con i descrittori di Dublino (Conoscenze e capacità di comprensione, Capacità di applicare conoscenze e comprensione) e le equivalenti aree di apprendimento EUR-ACE "Conoscenza e Comprensione", ed "Analisi Ingegneristica". La discussione pubblica, inoltre, consentirà di verificare l'acquisizione delle Competenze Abilità comunicative e Capacità di apprendimento corrispondenti all'area EUR-ACE delle "Capacità Trasversali". La valutazione della prova finale terrà conto della carriera del Candidato nel Corso di Studio, della sua capacità di elaborazione critica personale e di approccio alla risoluzione di problemi ingegneristici, nonché delle abilità comunicative e di eventuali ulteriori elementi ritenuti rilevante a giudizio della Commissione.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

03/05/2024

L'acquisizione del titolo di studio è subordinata al superamento di una prova finale, alla quale sono ammessi gli allievi che hanno: conseguito i crediti riservati alle attività formative previste dal piano di studio; adempiuto agli eventuali obblighi formativi aggiuntivi; superata la prova di lingua; provveduto al pagamento delle tasse di iscrizione e dei contributi universitari.

La prova finale è sostenuta dal Candidato innanzi a una Commissione presieduta dal Coordinatore del Corso di Studio e consiste nella presentazione del lavoro svolto sotto la guida di un docente Relatore e nella successiva discussione con i componenti della Commissione. In ogni caso, l'impegno di preparazione dell'elaborato è commisurato a 3-4 settimane di lavoro a tempo pieno.

Copia elettronica degli elaborati è conservata dal Coordinatore del Corso di Studio e messa a disposizione della CCD per la verifica della corrispondenza del lavoro svolto alle caratteristiche stabilite.

Per svolgere la presentazione, all'allievo è consentito di avvalersi di un supporto audio-visivo, da proiettare pubblicamente, oppure, in alternativa, di redigere un fascicoletto di sintesi, da consegnare in copia a ciascun componente della Commissione. Al termine della presentazione, ciascun docente può rivolgere osservazioni al candidato, inerenti all'argomento del lavoro di tesi. La presentazione ha una durata di 10 minuti, mentre la discussione con i commissari ha una durata massima di 5 minuti.

Una siffatta modalità di svolgimento intende consentire al Candidato di mostrare le competenze metodologiche nel comprendere e analizzare problemi ingegneristici, la capacità di applicare le conoscenze acquisite per la risoluzione di tali problemi e l'abilità di comunicare utilizzando un appropriato linguaggio tecnico, in coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio. Il raggiungimento di tali obiettivi è, infatti, oggetto di valutazione della prova finale, che è superata con un voto compreso tra 66/110 e 110/110. La votazione di 110/110 può essere accompagnata dalla lode solo se deciso all'unanimità dalla Commissione. La votazione conseguita dal Candidato è ottenuta sommando tre aliquote: la prima, è costituita dalla media conseguita negli esami di profitto espressa in 110-decimi e calcolata considerando pari a 31 il voto conseguito agli esami superati con lode; la seconda, fino ad un massimo di 5 punti, è attribuita in funzione della media di cui al punto precedente e della carriera; la terza, fino ad un massimo di 3 punti, è assegnata dalla Commissione in relazione alla qualità del lavoro di tesi e alla capacità espositiva del candidato.

L'attribuzione del voto tenendo conto della media conseguita negli esami di profitto implicitamente consente di attribuire un punteggio finale che porta in conto le valutazioni dei singoli docenti circa l'acquisizione delle conoscenze richieste al candidato.

Link: <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento con allegati

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.scuolapsb.unina.it/calendario-delle-attivit -didattiche-del-collegio-di-ingegneria/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.iat.unina.it/calendario-esami-e-lauree/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.scuolapsb.unina.it/esame-di-laurea-collegio-degli-studi-di-ingegneria/>

▶ 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.	NN	Anno di corso 1	A SCELTA AUTONOMA DELLO STUDENTE link			18		
2.	CHIM/07	Anno	CHIMICA link	SILVESTRI	PA	6	48	

		di corso 1		BRIGIDA					
3.	FIS/01	Anno di corso 1	ELETTROMAGNETISMO ED ELEMENTI DI SENSORISTICA link	IANNOTTI VINCENZO	PA	9	72		
4.	FIS/01	Anno di corso 1	ELETTROMAGNETISMO ED ELEMENTI DI SENSORISTICA link	AUSANIO GIOVANNI	PO	9	72		
5.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA E ALGEBRA link	BRUNETTI MAURIZIO	PA	6	48		
6.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link				3		
7.	ICAR/03	Anno di corso 1	MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI link	PAPIRIO STEFANO	PA	9	72		
8.	NN	Anno di corso 1	ULTERIORI ATTIVITA': LABORATORIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE link				3		
9.	ING- IND/10	Anno di corso 2	FISICA TECNICA link				9		
10.	GEO/05	Anno di corso 2	GEOLOGIA APPLICATA link				6		
11.	ICAR/01	Anno di corso 2	IDRAULICA link				9		
12.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA RAZIONALE link				6		
13.	SECS- S/02	Anno di corso 2	PROBABILITA' E STATISTICA link				9		

14.	ICAR/08	Anno di corso 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I link	6
15.	ICAR/05	Anno di corso 2	STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE link	9
16.	ICAR/02	Anno di corso 3	COSTRUZIONI IDRAULICHE link	9
17.	ICAR/07	Anno di corso 3	FONDAMENTI DI GEOTECNICA link	9
18.	GEO/05	Anno di corso 3	GEORISORSE E RISCHI GEOLOGICI link	9
19.	ING-IND/25	Anno di corso 3	IMPIANTI CHIMICI PER IL CONTROLLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEI PROCESSI INDUSTRIALI link	9
20.	ING-IND/25	Anno di corso 3	INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE link	9
21.	ICAR/03	Anno di corso 3	INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE link	9
22.	ICAR/20	Anno di corso 3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE link	9
23.	NN	Anno di corso 3	PROVA FINALE link	3
24.	ICAR/08	Anno di corso 3	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II link	9
25.	ICAR/09	Anno di	TECNICA DELLE COSTRUZIONI I link	9

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso si rivolge agli studenti provenienti dalle scuole secondarie di secondo grado del bacino di riferimento primario del Corso di Studio. Esso punta a fornire ai potenziali studenti, nonché alle famiglie e alle scuole, informazioni sul quadro dell'offerta formativa, dell'organizzazione didattica, delle caratteristiche del Corso di Studio, del profilo culturale e degli sbocchi professionali per i quali si intendono preparare i laureati, dei requisiti culturali ed attitudinali (contenuti del test di ingresso, modalità di estinzione degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi, OFA). Le attività sono svolte in prevalenza dai componenti del gruppo di Comunicazione, costituito in senso al Commissione di Coordinamento

05/05/2024

Didattico, oltre che dal responsabile per l'Orientamento, individuato di concerto con gli altri Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile Edile ed Ambientale, e da una apposita Sub-Commissione, nominata in senso alla Commissione di Coordinamento Didattico. Non è previsto il supporto o la collaborazione di personale amministrativo. Tra le iniziative di orientamento in ingresso condotte a livello di Dipartimento (DICEA) si annoverano:

- Porte Aperte, evento della SPSB e, come tale, declinato nelle aree didattiche di Ingegneria, Scienze e Architettura, organizzato su tre giornate del mese di febbraio e articolato in modo tale da offrire agli allievi delle scuole superiori differenti sotto-attività, portate avanti sia in serie che in parallelo, tra cui la presentazione in aula dell'offerta formativa, il confronto diretto con i Coordinatori dei Corsi di Studio di primo accesso, il confronto con i rappresentanti degli studenti su aspetti di carattere generale (quali test di ammissione, procedura di immatricolazione, sedi dove seguire le lezioni, borse di studio e servizi offerti dall'Ateneo) e la visita ai laboratori dipartimentali. L'edizione del 2024 ha visto la prenotazione alle aule destinate al Dipartimento di circa 1000 partecipanti, dei quali circa 500 hanno effettivamente partecipato in presenza nelle tre giornate dell'evento;
- le giornate di orientamento e simulazioni dei TOLC, normalmente organizzate nel mese di luglio e nell'ambito della sola area didattica di Ingegneria, rivolte principalmente a quegli allievi che da poco hanno sostenuto l'esame di maturità e che hanno bisogno di uno slancio ulteriore per la scelta definitiva del percorso di studi universitario;
- la giornata di accoglienza delle matricole e degli immatricolandi di inizio settembre, durante la quale, in una prima fase, i Coordinatori dei CdS di I livello e del CdS Magistrale a Ciclo Unico in Ingegneria Edile-Architettura presentano l'articolazione del percorso di studi nei tre o cinque anni, illustrano quali insegnamenti (soprattutto quelli del I anno) prevedono prove intra-corso o esoneri in itinere, nonché le persone di riferimento all'interno di ciascun CdS, quali ad esempio il referente dell'Ufficio dell'area didattica o quello per l'internazionalizzazione. In una seconda fase, la matricole e i futuri immatricolandi hanno la possibilità di confrontarsi de visu con i Coordinatori e porre loro quesiti relativi ad aspetti da loro non affrontati nelle presentazioni.
- Univexpò, manifestazione di orientamento organizzata da Ateneapoli, normalmente su tre giorni consecutivi del mese di novembre e che interessa l'intero Ateneo fridericiano, articolato in sessioni plenarie e tematiche, durante le quali il DICEA coinvolge personale strutturato e non strutturato che interagisce direttamente con gli allievi delle scuole presentando l'offerta didattica dei singoli CdS di primo accesso.

Vanno inoltre citati i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PTCO), che, con riferimento agli ultimi due anni accademici, sono stati:

1. a.a. 2022-2023 – PCTO dipartimentale “Le nuove sfide dell’Ingegneria civile, edile e ambientale” – Modulo: “Conoscere e progettare. Le trasformazioni dello spazio abitato nell’era digitale”.

Istituti scolastici coinvolti: Istituto Tecnico “Enrico Mattei” di Casamicciola Terme (2 classi); Liceo Ginnasio Statale “Jacopo Sannazaro” di Napoli (1 classe); Liceo Scientifico “Gaetano Salvemini” di Sorrento (2 classi); Liceo Statale “Pitagora-Croce” di Torre Annunziata (2 classi).

2. a.a. 2022-2023 - PCTO dipartimentale “Le nuove sfide dell’Ingegneria civile, edile e ambientale” – Modulo: “Rischi naturali ed antropici. Cambiamenti climatici, previsione e strategie di mitigazione e adattamento”.

Istituti scolastici coinvolti: Liceo Statale “Eleonora Pimentel Fonseca” di Napoli (2 classi); Liceo “Gaetano Salvemini” di Sorrento (2 classi); Liceo Ginnasio Statale “Jacopo Sannazaro” di Napoli (1 classe); Liceo Statale “Pitagora-Croce” di Torre Annunziata (2 classi); Liceo Scientifico “Filippo Silvestri” di Portici (2 classi).

3. a.a. 2022-2023 - PCTO dipartimentale “Le nuove sfide dell’Ingegneria civile, edile e ambientale” – Modulo: “Comunicare, attraversare, condividere: la città e il territorio nell’era delle reti intelligenti”.

Istituti scolastici coinvolti: Liceo Scientifico “Filippo Silvestri” di Portici (1 classe); Liceo Scientifico-Linguistico Statale “Vincenzo Cuoco – Tommaso Campanella” di Napoli (2 classi); Liceo Scientifico “Carlo Urbani” di S. Giorgio a Cremano (3 classi); Liceo Statale Scientifico “Renato Caccioppoli” di Scafati (1 classe).

4. a.a. 2022-2023 - PCTO dipartimentale “Le nuove sfide dell’Ingegneria civile, edile e ambientale” – Modulo: “Energie rinnovabili: fonti e applicazioni per una nuova qualità ambientale”.

Istituti scolastici coinvolti: Liceo Scientifico “Filippo Silvestri” di Portici (2 classi); Istituto Tecnico “Enrico Mattei” di Casamicciola Terme (2 classi); Liceo Scientifico Statale “De Carlo” di Giugliano in Campania.

5. a.a. 2023-2024 – PCTO dipartimentale “Le nuove sfide dell’Ingegneria civile, edile e ambientale” – Modulo: “Il recupero e la valorizzazione dell’architettura storica: la Villa Pignatelli di Montecalvo”.

Istituto scolastico coinvolto: Liceo Scientifico “Carlo Urbani” di S. Giorgio a Cremano (1 classe).

6. a.a. 2023-2024 – PCTO dipartimentale “Le nuove sfide dell’Ingegneria civile, edile e ambientale” – Modulo: “La riqualificazione urbana e i siti industriali abbandonati: la fabbrica di frigoriferi I.T.C. Iberna”.

Istituto scolastico coinvolto: Liceo Scientifico “Carlo Urbani” di S. Giorgio a Cremano (1 classe).

7. a.a. 2023-2024 – PCTO dipartimentale “Bagnoli tra passato e futuro: da area produttiva ad area strategica per la sostenibilità, la resilienza e la vivibilità”.

Istituti scolastici coinvolti: Liceo Statale "Pitagora-Croce" di Torre Annunziata (4 classi); Liceo Scientifico Statale "Emilio Segrè" di Marano di Napoli (4 classi).

8. a.a. 2023-2024 – PCTO dell'area didattica di Ingegneria, nato come iniziativa per la celebrazione degli 800 anni dell'Ateneo. Percorso: "Progettazione di percorsi sostenibili per pedoni e ciclisti".

Istituto scolastico coinvolto: Liceo Classico Statale "Gian Battista Vico" di Napoli (1 classe).

9. a.a. 2023-2024 – PCTO dell'area didattica di Ingegneria, nato come iniziativa per la celebrazione degli 800 anni dell'Ateneo. Percorso: "Decarbonizzazione del settore energetico attraverso applicazioni di recupero di energia dall'acqua".

Istituto scolastico coinvolto: Liceo Scientifico Statale "Giuseppe Mercalli" di Napoli (1 classe).

10. a.a. 2023-2024 - PCTO "La rigenerazione evolutiva nella natura e nell'opera dell'uomo" organizzato nell'ambito del progetto "Olimpiadi dei Saperi Positivi/Acropoli dei Saperi" in collaborazione tra l'Ateneo e l'Associazione Pietrasanta Polo Culturale ETS. I componenti del DICEA sono intervenuti nel Modulo "Rigenerazione urbana, ambientale, economica e sociale" con tre interventi a carattere seminariale dal titolo "Stili di vita per la rigenerazione sociale e ambientale", "Infrastrutture idriche ieri e oggi" e "Acqua e cambiamenti climatici".

Istituti scolastici coinvolti: Liceo Scientifico "Francesco Sbordone" di Napoli (1 classe) e Liceo Statale Comenio di Napoli (1 classe).

Il CdS è anche impegnato nel progetto Orizzonti, nato come progetto, realizzato dall'Ateneo in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Campania, nel quadro delle misure PNRR per l'Orientamento attivo nella transizione Scuola-Università (M4C1-24) disciplinate dal decreto MUR del 3 agosto 2022, n. 934. L'articolazione delle attività in Orizzonti prevede, per ciascun corso attivato, un numero complessivo di 15 ore, suddivise in 3 Moduli:

1. Modulo I "Come accostarsi alla scelta universitaria", 6 ore;
2. Modulo II "Università: istruzioni per l'uso", 3 ore
3. Modulo III "Sfide e culture", 6 ore.

Le attività di orientamento sono associate a opportune azioni di 'feedback' per il monitoraggio dell'efficacia delle azioni intraprese e l'individuazione di azioni correttive. Si cita a riguardo la predisposizione di un questionario on-line (<https://forms.office.com/r/MpLNtAZBEZ>) distribuito agli allievi del primo anno, finalizzato proprio al miglioramento delle azioni di orientamento.

Link inserito: <http://>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

03/05/2024

Il servizio di orientamento in itinere persegue l'obiettivo di promuovere sia l'efficace inserimento degli studenti nel percorso formativo del Corso di Studio che l'efficace avanzamento nella carriera degli studenti.

Le attività di tutorato sono svolte: i) dai professori e ricercatori del Corso di Studio in orari e giorni prestabiliti e pubblicati sulla pagina web del docente; ii) da studenti senior o dottorandi di ricerca, selezionati secondo procedure di evidenza pubblica per titoli e colloquio e valutati sulla base di criteri di merito, capacità e attitudini, allo scopo di fornire un ulteriore supporto didattico in riferimento a specifici insegnamenti o laboratori previsti nel Corso di Studio. Il Corso di Studio è, infatti, partecipe di una iniziativa coordinata a livello della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base rivolta alla attivazione di iniziative di tutorato a supporto di Insegnamenti selezionati, prioritariamente individuati tra gli insegnamenti di base e caratterizzanti collocati al primo anno di corso. A tutti gli studenti iscritti al primo anno è reso disponibile il supporto di Tutor qualificati. Tipicamente partecipa alle attività fino al 50% degli studenti regolarmente iscritti e frequentanti gli insegnamenti cui l'azione di tutorato di riferisce. Come detto i Tutor sono individuati mediante una procedura selettiva stabilita con un Bando di selezione conforme alle misure a supporto del tutorato previste dalla Legge 11 luglio 2003 n. 170 (<https://www.unina.it/didattica/opportunita-studenti/assegni-per-attivita-di-tutorato>). Possono partecipare al bando gli studenti dei Programmi di Dottorato di Ricerca, e gli studenti più brillanti dei corsi di Laurea Magistrale incardinati nei Dipartimenti della Scuola. La selezione dei tutor viene effettuata tenendo conto del loro impegno nell'affiancamento degli studenti per lo studio delle materie di base previste al primo anno. Per quanto riguarda il DICEA, i Tutors assegnati ogni anno sono di norma 12, e svolgono il servizio sia presso i plessi di Fuorigrotta che presso quello di San Giovanni. Le

azioni di tutorato sono strutturate in maniera razionale attraverso la costituzione di gruppi di tutorato, di supporto a gruppi di studenti non eccedenti le 25 unità, attraverso la calendarizzazione di incontri di tutorato destinati al sostegno agli studenti in difficoltà ed a misure integrative di supporto alla didattica delle materie di base. Le ore di Tutorato sono inserite nell'orario istituzionale, a valle della pubblicazione dello stesso, onde consentire la frequenza agli incontri senza sovrapposizioni con le lezioni impartite in presenza, accogliendo il suggerimento della Commissione Tutorato del DICEA, che ha il compito, tra l'altro, di monitorare gli effetti dell'azione migliorativa in essere.

L'elenco dei tutor assegnati al DICEA è riportato unitamente all'altro personale di supporto alla didattica. In aggiunta ai tutor assegnati dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, il DICEA, per alcune materie di base degli anni successivi al I (Idraulica, Costruzioni idrauliche e Fondamenti di Geotecnica), designa alcuni dei propri docenti e dottorandi allo svolgimento di attività di supporto alla didattica.

Servizi di supporto, prevalentemente rivolti agli studenti del 1 e 2 anno della Laurea, sono inoltre forniti dal Centro di Ateneo SINAPSI (www.sinapsi.unina.it), mirati a ridurre il fenomeno del drop-out attraverso diversi livelli di intervento: a) servizi di tutorato specializzato rivolti agli studenti con disabilità e agli studenti con Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA), finalizzati a favorire l'inserimento dello studente nella vita universitaria. Partendo dalle peculiarità e dalle esigenze di ogni studente, attraverso interventi psicologici, pedagogico-didattici e tecnologici, i servizi sono finalizzati alla rimozione delle 'barriere' ed al supporto dello studente lungo tutto il percorso di studio; b) servizi di supporto al successo universitario rivolti a tutti gli studenti dell'Università degli Studi di Napoli Federico II che vivono una difficoltà nell'affrontare il proprio percorso universitario ed incontrano, durante l'iter accademico, ostacoli di varia natura, come ritardo negli studi, difficoltà sul piano personale, dubbi rispetto alla scelta universitaria, problemi di esclusione sociale, difficoltà nel migliorare il proprio bagaglio di competenze. In tale ambito sono sviluppate attività rivolte alla mappatura degli indicatori di rischio di drop-out, alla promozione di iniziative di Focus Group, di Community Learning, di counselling, programmate su richiesta del singolo studente o di docenti e coordinatori dei Corsi di Studio interessati; c) interventi inerenti l'area Anti-Discriminazione e Cultura delle Differenze orientati a prevenire e contrastare le violazioni dei diritti umani e le prevaricazioni legate al genere, all'orientamento sessuale, all'etnia, allo status socio-economico.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO B5

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

Lo studente dispone di un'ampia selezione di convenzioni con aziende ed istituzioni pubbliche e private, finalizzate allo svolgimento di tirocini di formazione all'esterno dell'Ateneo. Le convenzioni sono sottoscritte dall'Ateneo sulla base di azioni di censimento e di stimolo operate dal Centro di Servizio di Ateneo per il Coordinamento di Progetti Speciali e l'Innovazione Organizzativa (COINOR), dalla SPSB, dal Dipartimento di afferenza del Corso di Studio. La richiesta di tirocinio può essere effettuata attraverso una procedura integralmente informatizzata accedendo al portale Collabora all'indirizzo <http://collabora.unina.it>. I dettagli per lo svolgimento della procedura sono disponibili sul sito di Ateneo (<https://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>). Va tuttavia segnalato che il tirocinio svolto dagli studenti del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio è di tipo non curriculare.

03/05/2024

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con

Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

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

Nell'ambito del percorso formativo del Corso di Studio, la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali è fortemente incoraggiata. I servizi connessi alla mobilità internazionale degli studenti sono gestiti a livello di Ateneo dall'Ufficio Relazioni Internazionali (<https://www.unina.it/-/768443-ufficio-relazioni-internazionali>) che: i) cura i contatti con le istituzioni estere; ii) segue tutte le procedure legate all'emanazione dei bandi; iii) assiste gli studenti durante tutto il periodo di permanenza all'estero o di soggiorno presso l'Ateneo. L'Ufficio effettua, altresì, il monitoraggio periodico delle attività internazionali svolte in Ateneo.

Il Corso di Studio fornisce assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, sia in ambito Erasmus mobilità ai fini di studio, utilizzando i fondi messi a disposizione dell'Ateneo dall'Agenzia Nazionale Erasmus, che nel quadro di iniziative di mobilità internazionale sulla base di specifici accordi non-Erasmus, su fondi del D.M. 198/2003 (contributo ministeriale per la mobilità studenti).

Per le mobilità Erasmus outgoing ai fini di studio, il bando di selezione viene emanato a livello centrale di Ateneo a cura dell'Ufficio Relazioni Internazionali, che predispone annualmente per ciascun Dipartimento un elenco di borse disponibili per ogni singolo corso di studio o gruppi di corsi di studio incardinati nel Dipartimento. La selezione viene effettuata a cura di una commissione nominata dal Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile ed Ambientale e costituita da tutti i responsabili degli accordi Erasmus afferenti ai due Dipartimenti dell'area Civile-Edile-Ambientale. La Commissione stila una graduatoria per ciascun corso di studio o gruppi di corsi di studio sulla base dei criteri generali riportati nel bando (merito, competenza linguistica e motivazione), curandone la pubblicità e la trasmissione agli Uffici competenti. Gli uffici raccolgono le dichiarazioni di accettazione delle borse da parte degli studenti assegnatari (controfirmate dal docente promotore dello scambio), e dei Learning Agreement (sottoscritti dallo studente, dal promotore dello scambio e dal Coordinatore della Commissione di Coordinamento Didattico del corso di studio). Eventuali borse residue, non assegnate nella prima fase ovvero rese disponibili a seguito di mancata accettazione da parte degli studenti assegnatari, vengono riassegnate dalla stessa Commissione scorrendo l'ordine della graduatoria, seguendo, poi, l'iter di approvazione dei relativi Learning Agreement già delineato in precedenza. Terminata la fase precedente, i verbali della procedura di selezione, l'elenco definitivo delle borse assegnate, le dichiarazioni di accettazione ed i Learning Agreement, vengono trasmessi all'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo, che cura la sottoscrizione del contratto Erasmus da parte degli studenti e provvede alla trasmissione della documentazione (nominativi degli assegnatari e relativi Learning Agreement) alle organizzazioni ospitanti (Atenei ovvero aziende/enti/istituzioni partner stranieri). Al rientro dello studente, l'Ufficio Relazioni Internazionali provvede al trasferimento al Dipartimento dei Transcript of Records riportanti gli esami superati e le relative votazioni conseguite durante il periodo di studio all'estero. Tali esiti sono, quindi, approvati da parte della Commissione di Coordinamento Didattico, con la conversione in trentesimi del voto eventualmente conseguito e la definitiva acquisizione, da parte dello studente, dei Crediti Formativi Universitari. Per l'assegnazione di borse basate su altri accordi internazionali (procedura Erasmus-like), si seguono le stesse procedure adottate per l'Erasmus. Nell'ambito della Commissione di Coordinamento Didattico del Corso di Studio, è attiva una Sub-Commissione Internazionalizzazione che, tra l'altro, promuove le attività di mobilità, e supporta gli allievi nella compilazione del Learning Agreement. Link inserito: <http://>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il supporto all'accompagnamento al lavoro è realizzato a diversi livelli, accanto agli eventi generalisti organizzati dalle strutture di supporto dell'Ateneo, menzionano le attività organizzate dalla Commissione Orientamento in Uscita e

10/05/2024

Placement con l'ausilio dell'Ufficio Orientamento in Ingresso e in Uscita, rapporti con il sistema scolastico, placement e outreach istituiti rispettivamente nel 2018 e nel 2021 dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Ateneo fridericiano. In particolare la Commissione sovrintende alla realizzazione di iniziative di incontro domanda-offerta e i percorsi per l'acquisizione da parte dei laureandi di strumenti e competenze trasversali per l'ingresso nel mondo del lavoro.

In questi anni lo strumento informativo per la gestione dell'incrocio domanda-offerta tra aziende e studenti di ciascun corso di studi Magistrale della SPSB è stata la piattaforma Jobservice (<https://www.Jobservice.it>), sviluppata sulle specifiche esigenze degli stakeholders (employers e studenti/laureati). La piattaforma consente agli employers registrati di pubblicare offerte di posizioni lavorative e tirocini, di ricevere candidature e di effettuare pre-screening di valutazione sulla base dei principali criteri di selezione (voto, esperienze pregresse, conoscenza lingue ecc). Studenti e laureati della Scuola PSB, invece, possono inserire il loro curriculum senza vincoli di struttura, candidarsi alle posizioni aperte e grazie alla sezione blog essere informati sugli eventi di placement e di formazione a supporto dello sviluppo dell'employability e delle soft skills organizzati da attori interni alla Scuola o offerti da operatori esterni.

Con il supporto dell'ufficio orientamento e grazie alla piattaforma Jobservice la Commissione organizza ogni anno diverse attività esclusivamente dedicate all'incremento dell'employability e al placement dei profili formati dai corsi STEM afferenti alla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Ateneo fridericiano. (aree di Architettura, Ingegneria e Scienze MFN). L'esperienza acquisita nei sei anni di lavoro, che si sono concretizzati nella realizzazione di 6 edizioni del career day e delle relative attività preparatorie di supporto all'employability durante le quali oltre 500 managers e professionisti e diverse migliaia di studenti e laureati hanno potuto incontrarsi, un'attenta analisi delle esigenze rappresentate in questi anni nei questionari di gradimento post evento somministrati ai partecipanti e un continuo confronto con i rappresentati studenti in un'ottica di continuo miglioramento hanno consentito di elaborare un articolato sistema di attività che per la primavera del 2024 sono state:

26 al 29 febbraio -Testimonianze aziendali- circa 80 employers hanno raccontato le loro realtà e descritto posizioni di lavoro o tirocinio offerte durante brevi presentazioni aziendali cui hanno fatto seguito momenti di interazione con gli studenti invitati a partecipare attivamente. (partecipazione di circa 400 studenti on-line)

7 marzo - Soft skills & Job Interview- primo appuntamento del percorso di rafforzamento dell'employability - i managers di Accenture hanno illustrato quali sono le competenze richieste e come evidenziarle nelle interviste. (partecipazione circa 100 persone in presenza e on-line)

12 marzo - Recruiting strategy: allenarsi alle fasi del processo di selezione – workshop di preparazione alle fasi di selezione con le HR managers di Adecco. Gli studenti hanno ricevuto utili suggerimenti per la redazione di un cv efficace e hanno potuto cimentarsi in alcune prove tipiche dei processi di selezione. (partecipazione circa 100 persone in presenza e on-line)

A chiusura del percorso primaverile il 27 marzo, nel Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, si è tenuta la sesta edizione del Career Day 2024 della SPSB che ha consentito ad oltre 500 laureati e laureandi di incontrare HR managers e professionisti delle oltre 70 aziende partecipanti e sostenere colloqui conoscitivi finalizzati al reclutamento del personale aziendale.

L'analisi dei primi dati del questionario somministrato post career day 2024 ai managers partecipanti evidenzia che gli employers partecipanti hanno generalmente espresso una valutazione complessiva dell'evento molto buona 8/10. Inoltre, il 50% delle aziende ha ritenuto soddisfacente i profili degli studenti che si sono presentati ai colloqui e in particolare hanno apprezzato la maggiore consapevolezza degli studenti evidenziandola maggiore aderenza delle esperienze e competenze rappresentate al target definito.

Nel corso dell'anno saranno previsti incontri con managers ed esperti dei diversi settori a completamento del programma di supporto.

Link inserito: <http://>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

quelli di: Idraulica e Costruzioni Idrauliche; Ingegneria Sanitaria-Ambientale; Geotecnica; Trasporti; Geologia Applicata; Pianificazione Territoriale; Edile (<https://www.dicea.unina.it/#>) Presso tali Laboratori, gli allievi del Corso di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio svolgono parte delle attività riguardanti le esercitazioni pratiche. E' diffusa la frequentazione anche di Laboratori di altri Dipartimenti dell'Area Didattica di Ingegneria, quali quelli di Ingegneria Industriale o di Ingegneria Chimica e dei Materiali.

Link inserito: <http://>



QUADRO B6

Opinioni studenti

30/08/2024

Le opinioni degli studenti sono raccolte dal Coordinatore del Corso di Studio tramite l'analisi dei questionari che gli studenti sono tenuti a compilare per ciascuna attività formativa (e che vengono trasmessi in copia anche al responsabile dell'attività formativa stessa), nonché tramite le segnalazioni della CPDS e quelle del Gruppo Comunicazione, costituito in seno alla Commissione di Coordinamento Didattico, che ha il compito di interfacciarsi con gli allievi del Corso di Studio, anche attraverso mezzi di comunicazione non tradizionali (Canali Social). Le questioni di interesse generale vengono discusse in sede di Commissione di Coordinamento Didattico. Quelle concernenti i singoli insegnamenti, invece, sono discusse direttamente dal Coordinatore con il responsabile dell'attività formativa, o con il rappresentante (decano) del SSD al quale l'attività formativa afferisce, per cercare di trovare soluzioni agli eventuali problemi segnalati. Una analisi sistematica delle opinioni degli studenti viene inoltre compiuta dalla Sub-Commissione Percorsi Formativi.

Va segnalato che partecipano alla Commissione di Coordinamento Didattico due rappresentanti della componente studentesca, i quali sono coinvolti anche nelle attività delle Sub-Commissioni, i quali, in tal modo, possono dare ulteriore voce alle opinioni degli studenti.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

30/08/2024

Le opinioni dei laureati sono raccolte attraverso la banca dati dei laureati di Alma Laurea.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni laureati



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

30/08/2024

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati in ingresso di percorso e uscita

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

30/08/2024

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Efficacia Esterna

▶ QUADRO C3

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

30/08/2024

Non risultano studenti del Corso di Studi che abbiano usufruito della possibilità di svolgere un tirocinio/stage extra-curriculare.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni enti e imprese



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

03/05/2024

Il processo di Assicurazione Qualità presenta le seguenti articolazioni:

- Modello per l'Assicurazione interna della Qualità della Didattica e della Ricerca.
- Metodologie: progettazione ed implementazione di strumenti metodologici per la traduzione del Modello AQ in procedure operative di Ateneo.
- Comunicazione e formazione: rivolte agli stakeholder interni in relazione al modello ed alle procedure di Assicurazione Qualità.
- Supervisione: per lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di Assicurazione Qualità di tutto l'Ateneo.
- Rilevazione, per il feedback periodico, delle Politiche per la Qualità definite dagli Organi di Ateneo.
- Cura del flusso informativo da/e verso il Nucleo di Valutazione nonché da/e verso le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti dei Dipartimenti.

Nell' ambito delle attività formative, il processo prevede l'organizzazione e la verifica, e il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle SUA-CdS di ciascun Corso di Studio dell'Ateneo. Il Coordinatore della Commissione per il Coordinamento Didattico di ciascun Corso di Studio è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione e della stesura del Rapporto di Riesame presidiando il buon andamento dell'attività didattica.

Obiettivi principali del sistema Assicurazione di Qualità sono:

- garantire che la qualità della didattica sia ben documentata, verificabile e valutabile;
- facilitare l'accesso alle informazioni, rendendole chiare e comprensibili a studenti, famiglie ed esponenti del mondo del lavoro;
- favorire la partecipazione attiva di tutte le componenti al processo di assicurazione di qualità dei Corsi di Studio finalizzato al miglioramento continuo.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) ha il compito di coadiuvare, monitorare e controllare il processo di Assicurazione di Qualità dell'Università Federico II in linea con le indicazioni degli organi di governo dell'Ateneo e del Nucleo di Valutazione (NdV), di concerto con i Direttori e i Presidenti delle Scuole, i Consigli di Coordinamento dei Corsi di Studio, i referenti Assicurazione Qualità (AQ) ed i Gruppi del Riesame, le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), i referenti per la SUA-RD e la Terza Missione, e avvalendosi del supporto tecnico e amministrativo del Centro per la Qualità di Ateneo (CQA) e degli uffici competenti. Compito del PQA, nell'ambito del Sistema di Assicurazione Interna di Qualità dell'Università di Napoli Federico II, è di promuovere il miglioramento della qualità dei Corsi di Studio, della ricerca dipartimentale e delle attività di terza missione, coadiuvando nell'assicurare tre elementi fondamentali: a) un sistema efficiente di autovalutazione e monitoraggio delle criticità; b) la costante attenzione alle opinioni e alle esigenze degli studenti, dei docenti, del personale tecnico-amministrativo e di tutte le componenti dell'Ateneo che a vari livelli e con varie responsabilità concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità; c) la messa a punto su base collegiale e condivisa di azioni correttive volte a risolvere efficacemente le criticità. Il PQA è costantemente impegnato nello svolgimento delle attività ordinarie di organizzazione, controllo e supporto dei processi AQ di Ateneo secondo quattro ambiti principali:

- 1) i processi gestionali con annessi flussi documentali
- 2) la didattica e l'organizzazione dell'offerta e dei processi formativi
- 3) la ricerca dipartimentale
- 4) le attività di terza missione e i rapporti con l'esterno ed il territorio.

Nello svolgimento di tale ruolo il PQA:

- a) sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ delle singole strutture didattiche ai fini della conformità a quanto programmato e dichiarato;

b) regola e verifica le attività periodiche di Riesame dei Corsi di Studio, esamina le richieste di nuove istituzioni, controlla l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze.

c) supporta i Dipartimenti nella compilazione della SUA-RD e, successivamente, nella discussione delle modalità di un'eventuale diffusione dei dati sulla ricerca in Ateneo;

d) coadiuva il Nucleo di Valutazione favorendo la comunicazione e l'integrazione degli attori del processo AQ nella direzione dei nuovi impegni previsti dalle nuove metodologie di accreditamento;

Il PQA riferisce periodicamente agli organi di governo sullo stato delle azioni relative all'Assicurazione della Qualità. Il Consiglio di Amministrazione, acquisito il parere obbligatorio del Senato Accademico, anche sulla base delle relazioni del Nucleo di Valutazione e delle risultanze delle valutazioni del processo dedicato all'Assicurazione della Qualità, assume le necessarie iniziative per adeguare nel tempo il soddisfacimento dei requisiti per l'Assicurazione della Qualità. Il PQA, inoltre, si occupa di coordinare i flussi documentali e dettarne la tempistica fornendo ai Dipartimenti le indicazioni sull'iter temporale che i documenti devono seguire e le varie approvazioni necessarie, es. scadenze di compilazione dei rapporti annuali e ciclici, informazioni su ruoli e competenze, ruoli delle commissioni paritetiche.

Ulteriori informazioni sul sistema di AQ dell'Ateneo sono disponibili sul sito <http://www.pqaunina.it/>

Link inserito: <http://>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

03/05/2024

Il Corso di Studio è governato da un Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD), presieduto dal Coordinatore del Corso di Studio, che è in realtà il Coordinatore del CCD.

Il responsabile della Assicurazione Qualità del Corso di Studio è la Prof.ssa Alessandra Cesaro.

In senso alla CCD, inoltre, sono costituiti dei gruppi di lavoro (o sub-commissioni) che partecipano al processo Assicurazione Qualità con specifici compiti, ed in particolare:

- gruppo di lavoro Pratiche Studenti;
- gruppo di lavoro Pagina Web;
- gruppo di lavoro Comunicazione con gli Studenti;
- gruppo di Riesame;
- gruppo di lavoro Internazionalizzazione;
- gruppo di lavoro Percorsi Formativi;
- gruppo di lavoro Organizzazione della Didattica;
- gruppo di lavoro Orientamento;
- gruppo di lavoro Revisione Percorsi Formativi e Rapporto con gli Stakeholder.

Il gruppo di lavoro Pratiche Studenti:

- analizza i piani di studio presentati e delibera in merito alla loro approvazione;
- delibera in merito al riconoscimento di CFU per attività formative svolte all'estero, ed in generale all'esterno dell'Ateneo;
- verifica l'idoneità del titolo di studio necessario per l'immatricolazione, quando non conseguito in Italia, e delibera a riguardo;

- delibera in merito all'ammissibilità delle richieste di trasferimento da altri corsi di studio o da altri Atenei;
- delibera in merito al riconoscimento della carriera pregressa degli studenti che ne fanno istanza.

Il gruppo di lavoro Pagina Web:

- procede all'aggiornamento delle diverse pagine del sito web del Corso di Studio;
- pubblica le news segnalate dai componenti della Commissione di Coordinamento Didattico, dopo averne analizzato ed approvato i contenuti.

Il gruppo di lavoro Comunicazione con gli studenti:

- gestisce i canali social del Corso di Studio;
- fa da interfaccia per le comunicazioni del Coordinatore del Corso di Studio agli studenti;
- controlla lo svolgimento delle attività formative e delle prove di verifica;
- recepisce le istanze degli studenti e le porta all'attenzione del Coordinatore del Corso di Studio;
- partecipa agli eventi organizzati dal gruppo di lavoro Orientamento.

Il gruppo di Riesame:

- analizza le criticità evidenziate dagli studenti attraverso il gruppo di Comunicazione, la Commissione Paritetica Docenti Studenti, e gli altri canali di comunicazione;
- verifica lo stato di avanzamento delle azioni correttive proposte ed approvate dalla Commissione di Coordinamento Didattico;
- propone gli Obiettivi di miglioramento per il Corso di Studio;
- provvede alla stesura del Riesame Ciclico del Corso di Studio;
- provvede al Monitoraggio annuale del Corso di Studio, anche attraverso l'esame degli indicatori messi a disposizione dalle strutture centrali di Ateneo.

Il gruppo di lavoro Internazionalizzazione:

- promuove le attività di mobilità da/e verso Atenei Esteri;
- assiste gli studenti nella elaborazione del Learning Agreement, in caso di mobilità verso Paesi Esteri;
- sviluppa le azioni necessarie per aumentare il grado di Internazionalizzazione del Corso di Studio.

Il gruppo di lavoro Percorsi Formativi:

- analizza le carriere degli studenti;
- provvede alla identificazione di ostacoli nel percorso formativo.

Il gruppo di lavoro Organizzazione della Didattica:

- analizza in maniera sistematica i questionari contenenti le opinioni degli studenti;
- verifica il gradimento dell'offerta formativa;
- confronta i risultati di apprendimento attesi del Corso di Studio con quelli definiti a livello nazionale e internazionale per Corsi di Studio della stessa tipologia;
- effettua un coordinamento delle attività formative;
- accerta che le modalità di verifica dei singoli insegnamenti (e della prova finale) siano adeguate al riconoscimento del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Il gruppo di lavoro Orientamento:

- valuta l'idoneità della soglia stabilita per l'accesso al Corso di Studi senza l'attribuzione di OFA;
- organizza incontri di presentazione del Corso di Studio presso gli Istituti Scolastici;
- organizza seminari e incontri su tematiche proprie del Corso di Studio;
- organizza incontri di presentazione del Corso di Studi alle matricole (o future tali);
- è responsabile di tutte le attività di promozione del Corso di Studio.

Il gruppo di Lavoro Revisione dei Percorsi Formativi e Rapporto con gli Stakeholder:

- provvede ad identificare eventuali opportunità di aggiornamento dell'offerta formativa
- propone le modifiche di ordinamento e di regolamento del Corso di Studio;
- mantiene il rapporto con gli Stakeholder del Corso di Studio;
- partecipa alle riunioni annuali con il Comitato Istitutivo stabilito a livello Dipartimentale;
- provvede ad informare la Commissione di Coordinamento Didattico in merito agli esiti degli incontri con le parti interessate.

Il Coordinatore del Corso di Studio, oltre ad occuparsi della ordinaria gestione:

- partecipa alle attività dei gruppi di lavoro sopra citati;
- provvede ad inoltrare le comunicazioni ai Docenti;
- provvede alla raccolta ed all'analisi delle schede descrittive degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi;
- provvede alla verifica della coerenza tra i risultati di apprendimento attesi, così come descritti nelle schede degli insegnamenti, e gli obiettivi formativi del Corso di Studio;
- provvede al monitoraggio dei dati disponibili per quanto riguarda gli sbocchi occupazionali degli studenti;
- partecipa alle iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base;
- convoca il gruppo di Riesame ai fini del monitoraggio delle azioni correttive;
- convoca la Commissione di Coordinamento Didattico;
- aggiorna le sezioni della SUA-CdS;
- aggiorna il Manifesto degli Studi e la Guida dello Studente;
- mantiene i rapporti con l'Ufficio Didattica di Ateneo, con il Presidio di Qualità, e con il Centro di Qualità;
- effettua le modifiche al Regolamento ed all'Ordinamento, secondo quanto approvato dalla Commissione di Coordinamento Didattico;
- stima le risorse finanziarie messe in campo dall'Ateneo per il Corso di Studio;
- raccoglie e conserva copia elettronica delle prove finali sostenute dai candidati al fine di consentire la verifica della corrispondenza del lavoro svolto alle caratteristiche stabilite.

Gli esiti delle attività sviluppate dai gruppi di lavoro sopra citati e dal Coordinatore del Corso di Studio vengono comunicati

in occasione delle riunioni della Commissione di Coordinamento Didattico e in parte pubblicati nel sito web del Corso di Studio.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

03/05/2024

I processi di cui ai punti precedenti sono verificati con le seguenti scadenze:

- a) tutti i processi di competenza del gruppo di lavoro Pratiche Studenti sono conclusi entro 45 giorni dal ricevimento dell'istanza;
- b) l'aggiornamento della pagina web avviene entro il venerdì di ogni settimana; è inoltre prevista, tra giugno e luglio di ogni anno, una verifica di tutte le sezioni ed un aggiornamento complessivo del sito, da completarsi entro il 31/7;
- c) la pubblicazione delle news, se non rivestono carattere di urgenza, avviene entro il venerdì di ogni settimana;
- d) il controllo dello svolgimento delle attività formative avviene una volta al mese nel periodo di svolgimento dei corsi, entro il giorno 30;
- e) il controllo indiretto dello svolgimento delle prove di verifica avviene nel mese di gennaio, entro il giorno 30/1, e nel mese di giugno, entro il giorno 30/6;
- f) l'analisi delle criticità evidenziate dagli studenti attraverso il gruppo di Comunicazione, la Commissione Paritetica Docenti Studenti, e gli altri canali di comunicazione avvengono due volte all'anno, al termine del semestre di studio e quindi nei mesi di dicembre e gennaio (entro il 30/1) e nei mesi di giugno e luglio (entro il 30/7). Nella stessa occasione viene verificato lo stato di avanzamento delle azioni correttive proposte ed approvate dalla Commissione di Coordinamento Didattico;
- g) la proposta degli obiettivi di miglioramento per il Corso di Studio viene effettuata annualmente nel periodo luglio-settembre, entro il 15/9;
- h) il Monitoraggio annuale del Corso di Studio viene effettuato nel periodo luglio-settembre, entro il 15/9;
- i) il riesame ciclico del corso di studio avviene ogni cinque anni. In caso di necessità che comportano la revisione dell'ordinamento del Corso di Studio viene previsto un riesame ciclico aggiuntivo. In tutti i casi il riesame ciclico avviene nel periodo luglio-settembre, e si completa entro il 15/9;
- j) la promozione delle attività di mobilità verso Atenei Esteri avviene nel periodo gennaio-febbraio di ogni anno, e si completa entro il 25/2;
- k) la promozione delle attività di mobilità in ingresso avviene ogni anno, nei mesi di maggio e giugno, presso tre Atenei (a rotazione) che hanno attiva una convenzione per scambio di studenti con il Corso di Studio. Il processo termina il 30/6;
- l) l'assistenza agli studenti nella elaborazione del Learning Agreement avviene entro 15 giorni dalla pubblicazione definitiva delle graduatorie di attribuzione delle Borse di Studio per mobilità studentesca;
- m) l'analisi delle carriere degli studenti e la identificazione di ostacoli nel percorso formativo avvengono annualmente, tra settembre e novembre, e si concludono entro il 30/11;
- n) l'analisi sistematica dei questionari contenenti le opinioni degli studenti, e la verifica del gradimento dell'offerta formativa avviene due volte all'anno: nel mese di giugno (entro il 30/6), e nei mesi di novembre-dicembre (entro il 15/12);
- o) il confronto dei risultati di apprendimento attesi del Corso di Studio con quelli definiti a livello nazionale e internazionale per Corsi di Studio della stessa tipologia avviene annualmente, nei mesi di settembre-dicembre, e si conclude entro il 15/12;
- p) il coordinamento delle attività formative avviene nel corso di ogni anno, e si conclude il 30 settembre;
- q) l'accertamento che le modalità di verifica dei singoli insegnamenti (e della prova finale) siano adeguate al riconoscimento del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi avviene nel corso di ogni anno, e si conclude il 30 settembre;
- r) l'organizzazione degli incontri con gli studenti delle scuole medie superiori avviene nei mesi di aprile-giugno, e si conclude il 30/6;
- s) l'incontro con le matricole viene organizzato nel mese di settembre, entro il 30/9;
- t) la valutazione dell'idoneità della soglia stabilita per l'accesso al Corso di Studi senza l'attribuzione di OFA avviene nel periodo settembre-dicembre, e si conclude entro il 15/12;
- u) l'identificazione delle opportunità di aggiornamento dell'offerta formativa, e le proposte di modifiche di ordinamento e di

regolamento del Corso di Studio vengono effettuate annualmente, nei mesi aprile-giugno, entro il 30/6;

v) le riunioni con gli Stakeholder del Corso di Studio si svolgono nel periodo marzo-luglio, entro il 30/7, di ogni anno;

w) le riunioni con il Comitato Istitutivo stabilito a livello Dipartimentale si tengono una volta all'anno, tra settembre ed ottobre, entro il 20/10;

x) la raccolta e l'analisi delle schede descrittive degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi avviene annualmente, nei mesi marzo- aprile, entro il 30/4;

y) la verifica della coerenza tra i risultati di apprendimento attesi, così come descritti nelle schede degli insegnamenti, e gli obiettivi formativi del Corso di Studio avviene a valle del processo di cui al punto precedente, e si completa entro il 31/5;

z) il monitoraggio dei dati disponibili per quanto riguarda gli sbocchi occupazionali degli studenti avviene una volta all'anno, tra luglio e settembre, e si conclude entro il 15/9;

aa) l'aggiornamento delle sezioni della SUA-CdS avviene annualmente, secondo no scadenziario comunicato dall'Ateneo;

bb) l'aggiornamento del Manifesto degli Studi e della Guida dello Studente avviene annualmente nei mesi di giugno e luglio, entro il 30/7;

cc) la stima delle risorse finanziarie messe in campo dall'Ateneo per il Corso di Studio viene effettuata annualmente nel mese di ottobre, entro il 31/10

dd) la verifica della corrispondenza del lavoro svolto dai candidati nella prova finale e le caratteristiche stabilite viene effettuata annualmente, entro il 30/6.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

03/05/2024

Il Riesame, processo essenziale del Sistema Assicurazione Qualità, viene condotto al fine di:

- valutare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia dell'azione formativa del Corso di Studio;
- considerare l'opportunità di modifiche ed integrazione dell'offerta formativa del Corso di Studio;
- valutare l'esito delle azioni correttive definite in occasione del Rapporto di Riesame Annuale;
- valutare le necessità di integrazione e rafforzamento dei processi di gestione del Corso di Studio;
- identificare le opportune iniziative atte a migliorare l'efficacia delle interazioni con le parti interessate;
- identificare le necessità di integrazione delle fonti di informazione relative all'identificazione degli sbocchi occupazionali dei laureati;
- identificare tutte le opportunità di miglioramento nella gestione del Corso di Studio, i cui effetti dovranno essere valutati nel Riesame successivo.

Il processo di riesame viene istruito dal Gruppo di Riesame, che si riunisce su iniziativa del Coordinatore del Corso di Studio, entro il 30 luglio di ciascun anno, analizzando anche i rapporti prodotti dagli altri gruppi di lavoro. Nel caso emergano criticità rilevanti, il Coordinatore definisce le azioni da intraprendere ed identifica i responsabili di tali azioni. I risultati del processo di riesame vengono discussi ed approvati, con cadenza annuale, entro il 30 settembre, in sede di Commissione di Coordinamento Didattico.

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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

03/05/2024

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Nome del corso in inglese	Environmental and territorial engineering
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.iat.unina.it
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FABBRICINO Massimiliano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di coordinamento didattico
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BGGLGU62D25F839Y	BIGGIERO	Luigi	ICAR/05	08/A3	PA	1	
2.	CLSFNC78R25F839V	CALISE	Francesco	ING-IND/10	09/C2	PO	1	
3.	DNFNNA65S51H703E	D'ONOFRIO	Anna	ICAR/07	08/B1	PA	1	
4.	DNGFBA61S20F839P	DE ANGELIS	Fabio	ICAR/08	08/B2	PA	1	
5.	DPLFNC73M08B963P	DE PAOLA	Francesco	ICAR/02	08/A1	PA	1	
6.	DCRCST72R45F839M	DI CRISTO	Cristiana	ICAR/01	08/A1	PA	1	
7.	DSMMLR88E67L259V	DI SOMMA	Marialaura	ING-IND/10	09/C2	PA	1	
8.	FLGDNC86A02F839N	FLAGIELLO	Domenico	ING-IND/25	09/D	RD	1	
9.	FRNLGU82M14H703U	FRUNZO	Luigi	MAT/07	01/A4	PA	1	
10.	PPRSFN86L28L845L	PAPIRIO	Stefano	ICAR/03	08/A2	PA	1	
11.	PLLDVD89B09F839B	PELLECCHIA	Davide	ICAR/08	08/B	RD	1	

12.	PRZFNC60H07F839L	PIROZZI	Francesco	ICAR/03	08/A2	PO	1
13.	RCCPLA82C10F839G	RICCI	Paolo	ICAR/09	08/B3	PA	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Cozzolino	Alfonso	alfa09@live.it	
Sansone	Benedetta	b.sansone@studenti.unina.it	
Liguori	Guido	guido.liguori@studenti.unina.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bellardini	Tiziana
Cesaro	Alessandra
Erto	Alessandro
Fabbricino	Massimiliano
Liguori	Guido



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ERTO	Alessandro		Docente di ruolo
GIORGIO	Massimiliano		Docente di ruolo

DI CRISTO	Cristiana	Docente di ruolo
D'ONOFRIO	Anna	Docente di ruolo
GUALTIERI	Carlo	Docente di ruolo
PAGLIARA	Francesca	Docente di ruolo
PIROZZI	Francesco	Docente di ruolo

► 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: Piazzale V. Tecchio 80 80124 - NAPOLI	
Data di inizio dell'attività didattica	20/09/2024
Studenti previsti	70

► Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

► Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
---------	------	----------------	------

DI CRISTO	Cristiana	DCRCST72R45F839M
FRUNZO	Luigi	FRNLGU82M14H703U
D'ONOFRIO	Anna	DNFNNA65S51H703E
RICCI	Paolo	RCCPLA82C10F839G
PELLECCHIA	Davide	PLLDVD89B09F839B
CALISE	Francesco	CLSFNC78R25F839V
BIGGIERO	Luigi	BGGLGU62D25F839Y
FLAGIELLO	Domenico	FLGDNC86A02F839N
PAPIRIO	Stefano	PPRSFN86L28L845L
PIROZZI	Francesco	PRZFNC60H07F839L
DE ANGELIS	Fabio	DNGFBA61S20F839P
DE PAOLA	Francesco	DPLFNC73M08B963P
DI SOMMA	Marialaura	DSMMLR88E67L259V

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
ERTO	Alessandro	
GIORGIO	Massimiliano	
DI CRISTO	Cristiana	
D'ONOFRIO	Anna	
GUALTIERI	Carlo	
PAGLIARA	Francesca	
PIROZZI	Francesco	



Altre Informazioni

R^{AD}



Codice interno all'ateneo del corso	P70
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">• Ingegneria Civile• Ingegneria Gestionale delle Costruzioni
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento

R^{AD}



Data di approvazione della struttura didattica	21/10/2021
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/12/2021
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	13/09/2021 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Ingegneria. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 20 corsi di laurea (di cui 3 teleimpartiti), 1 corso di laurea specialistica a ciclo unico e 17 corsi di laurea specialistica (non proposti per la trasformazione. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 16 corsi di laurea, 1 laurea magistrale e 1 laurea magistrale a ciclo unico.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale e successivamente alle integrazioni richieste, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa. In particolare le integrazioni richieste, rispetto alla prima formulazione del progetto, erano riferite a: 1) motivi dell'istituzione di più corsi nella stessa



classe.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro 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 laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Ingegneria. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 20 corsi di laurea (di cui 3 teleimpartiti), 1 corso di laurea specialistica a ciclo unico e 17 corsi di laurea specialistica (non proposti per la trasformazione. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 16 corsi di laurea, 1 laurea magistrale e 1 laurea magistrale a ciclo unico.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale e successivamente alle integrazioni richieste, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa. In particolare le integrazioni richieste, rispetto alla prima formulazione del progetto, erano riferite a: 1) motivi dell'istituzione di più corsi nella stessa classe.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	182410151	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Brigida SILVESTRI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	48
2	2022	182401653	COSTRUZIONI IDRAULICHE <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Francesco DE PAOLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/02	72
3	2022	182401654	COSTRUZIONI IDRAULICHE <i>semestrale</i>	ICAR/02	Salvatore MANFREDA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/02	72
4	2024	182410153	ELETTROMAGNETISMO ED ELEMENTI DI SENSORISTICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Giovanni AUSANIO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/01	72
5	2024	182410152	ELETTROMAGNETISMO ED ELEMENTI DI SENSORISTICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Vincenzo IANNOTTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	72
6	2023	182403567	FISICA TECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Francesco CALISE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/10	72
7	2023	182403568	FISICA TECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/10	Docente di riferimento Marialaura DI SOMMA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/10	72
8	2022	182401656	FONDAMENTI DI GEOTECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/07	Docente di riferimento Anna D'ONOFRIO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/07	48
9	2022	182401655	FONDAMENTI DI GEOTECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/07	Docente di riferimento Anna D'ONOFRIO <i>Professore</i>	ICAR/07	72

Associato
confermato

10	2022	182401656	FONDAMENTI DI GEOTECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/07	Ferdinando MARINELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/07	24
11	2023	182403569	GEOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	GEO/05	Giovanni FORTE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/05	48
12	2024	182410157	GEOMETRIA E ALGEBRA <i>semestrale</i>	MAT/03	Maurizio BRUNETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	48
13	2022	182401657	GEORISORSE E RISCHI GEOLOGICI <i>semestrale</i>	GEO/05	Giovanni FORTE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/05	48
14	2022	182401657	GEORISORSE E RISCHI GEOLOGICI <i>semestrale</i>	GEO/05	Stefania STEVENAZZI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/05	24
15	2023	182403572	IDRAULICA <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Cristiana DI CRISTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/01	72
16	2023	182403571	IDRAULICA <i>semestrale</i>	ICAR/01	Andrea VACCA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/01	72
17	2022	182401658	IMPIANTI CHIMICI PER IL CONTROLLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEI PROCESSI INDUSTRIALI <i>semestrale</i>	ING-IND/25	Alessandro ERTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/25	72
18	2022	182401660	INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/25	Docente di riferimento Domenico FLAGIELLO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING- IND/25	72
19	2022	182401659	INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/25	Alessandro ERTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/25	72

20	2022	182401661	INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Francesco PIROZZI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/03	72
21	2022	182401662	INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Francesco PIROZZI <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/03	72
22	2023	182403573	MECCANICA RAZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente di riferimento Luigi FRUNZO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/07	48
23	2023	182403574	MECCANICA RAZIONALE <i>semestrale</i>	MAT/07	Alberto TENORE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MAT/07	48
24	2024	182410161	MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Stefano PAPIRIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/03	72
25	2024	182410162	MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI <i>semestrale</i>	ICAR/03	Docente di riferimento Stefano PAPIRIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/03	72
26	2022	182401664	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE <i>semestrale</i>	ICAR/20	Rosa Anna LA ROCCA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/20	72
27	2022	182401663	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE <i>semestrale</i>	ICAR/20	Floriana ZUCARO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/20	72
28	2023	182403577	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Fabio DE ANGELIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	48
29	2023	182403578	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Davide PELLECCCHIA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno</i>	ICAR/08	48

(art. 24 c.3-a
L. 240/10)

30	2022	182401666	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Fabio DE ANGELIS <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/08	72	
31	2023	182403579	STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE <i>semestrale</i>	ICAR/05	Docente di riferimento Luigi BIGGIERO <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/05	72	
32	2023	182403580	STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE <i>semestrale</i>	ICAR/05	Ilaria HENKE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ICAR/05	72	
33	2022	182401668	TECNICA DELLE COSTRUZIONI I <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente di riferimento Paolo RICCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	48	
34	2022	182401667	TECNICA DELLE COSTRUZIONI I <i>semestrale</i>	ICAR/09	Maria Teresa DE RISI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/09	24	
35	2022	182401668	TECNICA DELLE COSTRUZIONI I <i>semestrale</i>	ICAR/09	Gerardo Mario VERDERAME <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/09	24	
36	2022	182401667	TECNICA DELLE COSTRUZIONI I <i>semestrale</i>	ICAR/09	Gerardo Mario VERDERAME <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/09	48	
							ore totali	2136

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria	60	30	27 - 36
	↳ GEOMETRIA E ALGEBRA (FG: A-Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOMETRIA E ALGEBRA (SG: A-Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ ANALISI MATEMATICA I (FG: A-Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA I (SG: A-Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA II (FG: A-Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA II (SG: A-Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/07 Fisica matematica			
	↳ MECCANICA RAZIONALE (FG: A-Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
↳ MECCANICA RAZIONALE (SG: A-Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	30	15	9 - 18
	↳ CHIMICA (FG: A-Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CHIMICA (SG: A-Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	↳ FISICA GENERALE (FG: A-Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
↳ FISICA GENERALE (SG: A-Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			45	36 - 54

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/05 Trasporti	60	30	18 - 33
	↳ STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE (FG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ STRUMENTI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE (SG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ FONDAMENTI DI GEOTECNICA (FG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FONDAMENTI DI GEOTECNICA (SG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	↳ SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I (FG: A-Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ SCIENZA DELLE COSTRUZIONI I (SG: A-Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/17 Disegno			
↳ LABORATORIO DI DISEGNO (FG: A-Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
↳ LABORATORIO DI DISEGNO (SG: A-Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
Ingegneria ambientale e del territorio	GEO/05 Geologia applicata	84	42	30 - 51
	↳ GEOLOGIA APPLICATA (FG: A-Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOLOGIA APPLICATA (SG: A-Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/01 Idraulica			
	↳ IDRAULICA (FG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ IDRAULICA (SG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			

	<p>ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale</p> <hr/> <p>↳ <i>INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE (FG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE (SG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica</p> <hr/> <p>↳ <i>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (FG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (SG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/25 Impianti chimici</p> <hr/> <p>↳ <i>INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE (FG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>INGEGNERIA CHIMICA AMBIENTALE (SG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<p>ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia</p> <hr/> <p>↳ <i>COSTRUZIONI IDRAULICHE (FG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>COSTRUZIONI IDRAULICHE (SG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI I (FG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI I (SG: A-Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	36	18	18 - 33
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 66 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			90	66 - 117

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	<p>ING-IND/10 Fisica tecnica industriale</p> <hr/> <p>↳ <i>FISICA TECNICA (FG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	36	18	18 - 21 min 18

<p>↳ <i>FISICA TECNICA (SG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica</p> <hr/> <p>↳ <i>PROBABILITA' E STATISTICA (FG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>PROBABILITA' E STATISTICA (SG: A-Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>		
Totale attività Affini	18	18 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		27	21 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti

180

141 - 225



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	27	36	-
	MAT/07 Fisica matematica			
	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale	9	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		36		
Totale Attività di Base			36 - 54	



Attività caratterizzanti R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da

		min	max	D.M. per l'ambito
Ingegneria civile	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti ICAR/05 Trasporti ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/17 Disegno	18	33	-
Ingegneria ambientale e del territorio	BIO/07 Ecologia GEO/05 Geologia applicata ICAR/01 Idraulica ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/05 Trasporti ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/24 Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 Impianti chimici ING-IND/27 Chimica industriale e tecnologica ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime ING-IND/30 Idrocarburi e fluidi del sottosuolo	30	51	-
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/09 Tecnica delle costruzioni ICAR/11 Produzione edilizia ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi ING-IND/31 Elettrotecnica	18	33	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		66		
Totale Attività Caratterizzanti		66 - 117		



Attività affini

R^aD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	21	18
Totale Attività Affini			18 - 21



Altre attività

R^aD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max	
A scelta dello studente	12	18	
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	6		
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	3		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	141 - 225



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

Nella Classe L-7 Ingegneria Civile Ambientale sono presenti n. 3 Corsi di Laurea : Ingegneria Civile, Ingegneria delle Infrastrutture e dei Servizi e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

L'attivazione di uno specifico Corso di Laurea in Ingegneria Civile nell'ambito della Classe delle Lauree in Ingegneria Civile ed Ambientale (L-7) ha fondamento nelle seguenti motivazioni:

1. Sono chiaramente individuabili comparti industriali, della pubblica amministrazione e del mondo delle professioni nei quali figure professionali con specifiche competenze in ingegneria civile trovano proficuo inserimento nello svolgimento di compiti e nell'espletamento di mansioni ai quali non si potrebbe corrispondere altrettanto efficacemente con professionalità di altra formazione. A tali comparti fa peraltro esplicito e specifico riferimento la declaratoria degli obiettivi formativi qualificanti della classe L-7 (DM 16.3.2007;
2. Il profilo culturale dell'ingegnere civile è chiaramente identificato e consolidato a livello europeo e mondiale, sia nella impostazione curriculare di primo livello che di secondo livello.

L'attivazione di uno specifico Corso di Laurea in Ingegneria delle Infrastrutture e dei Servizi nell'ambito della Classe delle Lauree in Ingegneria Civile (L-8) ha fondamento nelle seguenti motivazioni:

1. Sono chiaramente individuabili comparti industriali, della pubblica amministrazione e del mondo delle professioni nei quali figure professionali con specifiche competenze sia nel campo dell'ingegneria civile che in quello economico-gestionale trovano proficuo inserimento nello svolgimento di compiti e nell'espletamento di mansioni ai quali non si potrebbe corrispondere altrettanto efficacemente con professionalità di altra formazione.

2. Esiste una forte domanda, in particolare, di ingegneri in grado di operare come Project Managers, sia da parte di Aziende private operanti in diversi settori (Edilizia, Gestione e Manutenzione di Immobili, etc.) sia da parte di Aziende di Servizi Pubblici (idriche, servizi elettrici, etc) sia da parte di Enti Pubblici.

L'attivazione di uno specifico Corso di Laurea in Ingegneria per l' Ambiente ed il Territorio nell'ambito della Classe delle Lauree in Ingegneria Civile ed Ambientale (L-7) ha fondamento nelle seguenti motivazioni:

1. Sono chiaramente individuabili comparti industriali, della pubblica amministrazione e del mondo delle professioni nei quali figure professionali con specifiche competenze in ingegneria per l'ambiente ed il territorio trovano proficuo inserimento nello svolgimento di compiti e nell'espletamento di mansioni ai quali non si potrebbe corrispondere altrettanto efficacemente con professionalità di altra formazione. A tali comparti fa peraltro esplicito e specifico riferimento la declaratoria degli obiettivi formativi qualificanti della classe L-7 (DM 16.3.2007).

2. Il profilo culturale dell'ingegnere per l'ambiente ed il territorio, pur con denominazioni a volte diverse, è chiaramente identificato e consolidato a livello europeo e mondiale nell' ambito della ingegneria Civile ed Ambientale. Esso inoltre riprende una differenziazione introdotta già prima dell'attivazione degli ordinamenti didattici regolati dal DM 509, e ormai ben consolidata a livello nazionale.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD