



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi ROMA TRE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria civile ( <i>IdSua:1580954</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Civil engineering
<b>Classe</b>	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/">http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://portalestudente.uniroma3.it/tasse/tasse/">http://portalestudente.uniroma3.it/tasse/tasse/</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	BELLOTTI Giorgio
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Collegio Didattico di Ingegneria Civile
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ADDUCE	Claudia		PO	1	
2.	CARRESE	Stefano		PO	1	
3.	D'AMICO	Fabrizio		RD	1	
4.	LEMBO FAZIO	Albino		PA	1	

5.	MALENA	Marialaura	RD	1
6.	MARFIA	Sonia	PA	1
7.	MARTINELLI	Fabio	PO	1
8.	PRESTININZI	Pietro	PA	1
9.	ZARLENGA	Antonio	PA	1

---

**Rappresentanti Studenti**

Cacciotti Matteo  
Demerji Dumitru  
Fragale Francesco  
Fornelli Edoardo  
Iannini Filippo  
PALUZZI RACHELE  
Ribaldi Valerio

---

**Gruppo di gestione AQ**

Giorgio Bellotti  
Andrea Benedetto  
Alessandro Calvi  
Ernesto Cipriani  
Fabrizio D'Amico  
Stefano De Santis  
Francesco Evangelistella  
Francesco Felice  
Marialisa Nigro  
Giancarlo Palermo Raimondi  
Pietro Prestininzi  
Andrea Sebastianelli  
Giuseppe Tomassetti  
Elena Volpi

---

**Tutor**

Claudia ADDUCE  
Francesco BELLA  
Giorgio BELLOTTI  
Alessandro CALVI  
Stefano CARRESE  
Ernesto CIPRIANI  
Maria Rosaria Michelina DE BLASIIS  
Gianmarco DE FELICE  
Aldo FIORI  
Leopoldo FRANCO  
Alessandro GRAZIANI  
Marzio LEMBO  
Albino LEMBO FAZIO  
Fabrizio PAOLACCI  
Marco PETRELLI  
Giampiero SCIORTINO  
Elena VOLPI  
Andrea BENEDETTO

---



Il Corso di Studio è indirizzato alla formazione di laureati che siano in grado di operare nei diversi campi dell'ingegneria civile con adeguate conoscenze scientifiche, inserendosi agevolmente negli ambiti della progettazione, realizzazione e gestione delle strutture e infrastrutture civili.

L'obbiettivo è formare una figura di laureati capaci, nell'esercizio delle proprie attività, di utilizzare moderne metodologie e tecniche, di esprimere capacità relazionali e decisionali, nonché di aggiornare le proprie conoscenze professionali.

L'ordinamento didattico del Corso di Studio è concepito al fine di definire un profilo professionale di ingegnere civile orientato verso i settori dell'Ingegneria idraulica, delle strutture, delle infrastrutture viarie e dei sistemi di trasporto.

Le attività di laboratorio previste dall'ordinamento didattico sono integrate nell'ambito degli insegnamenti, in relazione a esigenze applicative e sperimentali connesse con i contenuti formativi degli stessi insegnamenti.



#### QUADRO A1.a

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

Il giorno 17/01/2008 si è svolto un incontro tra i rappresentanti delle seguenti organizzazioni: Banca di Roma di UniCredit Group, Comitato Unitario Professioni, Comune di Roma, Confindustria, FI.LA.S., Mediocredito Centrale, Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, Provincia di Roma, Regione Lazio, Res S.r.l., Scuola Superiore Pubblica Amministrazione, Sindacati C.G.I.L. e C.I.S.L. e i responsabili delle strutture didattiche dell'Università degli Studi di Roma Tre. Sono stati sottoposti all'esame dei rappresentanti delle organizzazioni alcuni ordinamenti didattici sia di Corsi di Laurea che di Laurea Magistrale afferenti alle Facoltà di Architettura, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia e Scienze Matematiche Fisiche e Naturali che l'Ateneo intende istituire ai sensi del D.M. n. 270/04. I pareri espressi dai rappresentanti sui progetti didattici presentati si possono ritenere complessivamente positivi. In particolare, dal dibattito è risultato un interesse all'offerta formativa che l'Ateneo intende attivare, da parte delle diverse realtà istituzionali, economiche, produttive e sociali presenti. Altro elemento di particolare rilevanza, che è emerso dall'incontro, è la disponibilità delle diverse organizzazioni a mantenere un rapporto strutturato con l'Ateneo nell'ambito dello svolgimento delle sue attività didattiche, al fine di fornire agli studenti e ai neo laureati la possibilità di migliorare e completare i propri percorsi formativi con tirocini e stage.



#### QUADRO A1.b

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

07/05/2022

Il Collegio Didattico ha stabili rapporti con i portatori di interesse, al fine di verificare, migliorare e ottimizzare l'offerta formativa in riferimento alle attuali e future esigenze del mercato del lavoro, nonché creare opportunità per tirocini esterni. La gamma degli enti e delle organizzazioni consultate è ampia e comprende il settore della Pubblica Amministrazione, delle Aziende Private, del cosiddetto Terzo Settore e più in generale della Società Civile. Tra esse vale la pena citare: l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il Ministero dell'Ambiente, Amministrazioni locali e aziende quali la Regione Lazio-Agenzia regionale di Protezione Civile.

Le consolidate attività di collegamento sono supervisionate dal Coordinatore del collegio, di concerto e con il supporto del rappresentante (prof. Marco Petrelli) del Collegio nel Comitato di Indirizzo Permanente (CIP) di Dipartimento. Il Comitato ha tra i suoi compiti principali lo sviluppo e il mantenimento dei rapporti con i portatori di interesse che rappresentano il mondo nel lavoro in senso più ampio.

Il Collegio si avvale inoltre di un responsabile (prof. Fabrizio D'Amico) per il processo 'Definizione della domanda di formazione', che ha il compito di coordinare le attività di consultazione con il mondo del lavoro. Sono inoltre abituali i contatti con le società scientifiche di settore, con particolare riferimento alle attività da queste dedicate alla didattica, alla ricerca e allo studio delle problematiche tipiche dell'ingegneria civile che hanno evidente ricadute sulla società. Sono infatti numerosi i docenti del Collegio Didattico che partecipano attivamente e costantemente a gruppi di lavoro nazionali ed internazionali sui temi di maggiore rilievo dell'ingegneria civile.

Le occasioni di confronto con i portatori di interesse sono state create organizzando visite tecniche per gli studenti presso

aziende e cantieri, cicli di seminari e conferenze, incontri anche informali del personale docente con rappresentanti delle istituzioni e delle aziende, tesi e tirocini. Ogni anno sono organizzati circa quindici seminari o conferenze con portatori di interesse, replicati negli anni successivi su argomenti sempre differenti. Buona parte delle conferenze è stata coordinata dal Comitato CIP. L'iniziativa fa parte di una prassi consolidata dall'a.a. 2011/2012 ed è parte integrante dell'offerta formativa, contribuendo al conseguimento di crediti formativi per gli studenti frequentanti i seminari.

Le modalità di consultazione con i portatori di interesse prevedono interviste ed erogazione di specifici questionari, il cui testo è stato approvato in sede di Consiglio di Collegio Didattico. Tali questionari somministrati ai portatori di interesse costituiscono un patrimonio fondamentale per la definizione della domanda di formazione e l'aggiornamento dell'offerta formativa.

Nello specifico, le procedure di assicurazione della qualità (AQ) prevedono al loro interno la verifica della domanda di formazione, ovvero la coerenza tra domanda di formazione e risultati di apprendimento attesi, nonché la valutazione dell'efficacia della formazione. In entrambi i casi risulta essenziale attuare una sempre più stretta interlocuzione con gli Stakeholder (portatori di interesse).

Le azioni intraprese dal Collegio a tal riguardo, così come così come riportato nel Report sulla Domanda di Formazione del 22/05/2020 (allegato) sono le seguenti:

- 1-Attivare rapporti sistematici con il territorio;
- 2-Mantenere una banca dati quanto più completa delle aziende/enti con cui il Collegio è in contatto;
- 3-Attuare una maggiore comunicazione studenti-docenti-uffici preposti-aziende;
- 4-Sviluppare e somministrare un questionario ai portatori di interesse per verificare la coerenza tra domanda di formazione e risultati dell'apprendimento.

Per l'azione 1 si ricordano: i seminari CIP, i seminari ordinari realizzati dai docenti del Collegio nel corso delle attività didattiche, le iniziative CV at lunch.

Per l'azione 2, vengono a tutt'oggi raccolti i dati di tutti i tirocini esterni attivati dal Collegio e, laddove possibile, uniti con i dati a disposizione degli Uffici preposti di Ateneo (Ufficio Stage e Tirocini).

Per l'azione 3, con l'obiettivo di rendere gli studenti consapevoli delle opportunità e procedure per l'attivazione dei tirocini curriculari,

nelle date 28 novembre 2017, 26 novembre 2018, novembre 2020 e 3 dicembre 2021, è stato organizzato il seminario rivolto agli studenti delle lauree magistrali:

«TIROCINI CURRICULARI NELL'AMBITO DELLE LAUREE MAGISTRALI»

che ha visto la partecipazione della Responsabile (Dott.ssa Marantoni) Ufficio Stage e Tirocini Roma Tre (<http://www.uniroma3.it/ateneo/uffici/ufficio-stage-e-tirocini/>).

Nel mese di marzo 2021 è stata aggiornata la pagina web, di cui si fornisce collegamento, con tutte le indicazioni necessarie all'attivazione ed allo svolgimento dei tirocini.

Per l'azione 4, è stato realizzato un questionario tramite Google Form, disponibile al link: [https://drive.google.com/open?id=10yATiKK\\_aADGoAyyt-S8z-t6LjnXyIGQq-rVeeJnJX4](https://drive.google.com/open?id=10yATiKK_aADGoAyyt-S8z-t6LjnXyIGQq-rVeeJnJX4)

Quest'ultimo viene indirizzato tramite mail agli studenti nel corso del loro tirocinio esterno, al fine di poter essere compilato dai relativi tutor aziendali.

Link : <https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/stage-e-tirocini-civile/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



### funzione in un contesto di lavoro:

I laureati tramite le conoscenze acquisite nelle discipline di base dell'analisi matematica, della geometria, della fisica e della chimica, nelle discipline caratterizzanti ed affini, raggiungeranno una capacità generale di comprensione delle problematiche proprie dell'attività professionale dell'ingegnere civile. I laureati potranno quindi svolgere attività relative a progettazione, costruzione, gestione e manutenzione delle opere civili, con particolare riferimento ai settori dell'ingegneria idraulica, dell'ingegneria delle strutture, delle infrastrutture viarie e dei sistemi di trasporto.

### competenze associate alla funzione:

I laureati conoscono i metodi fondamentali per la progettazione delle strutture civili, delle opere idrauliche, delle infrastrutture viarie e dei sistemi di trasporto. Sono in grado di applicare tali metodi per sviluppare progetti di media complessità, nel rispetto delle compatibilità tecniche, economiche, sociali, territoriali e ambientali, nonché di partecipare proficuamente alle attività di progetto e gestione relative a sistemi di grande complessità. Conoscono inoltre le tecniche costruttive, le principali norme per la sicurezza nei cantieri e gli elementi per eseguire uno studio di impatto ambientale. Piuttosto nello specifico, è sviluppata l'attitudine a impostare e risolvere problemi relativi all'analisi, alla progettazione strutturale, alla costruzione, al controllo, alla valutazione della sicurezza delle opere civili, alla progettazione, costruzione e gestione delle opere e dei sistemi per l'approvvigionamento idrico, per la tutela delle risorse idriche e per la difesa idraulica del territorio, alla progettazione delle nuove opere stradali, ferroviarie e aeroportuali e all'adeguamento degli impianti esistenti nel rispetto dei condizionamenti espressi dal territorio e dall'ambiente, alla progettazione, organizzazione e gestione dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle compatibilità tecniche, economiche, sociali, territoriali e ambientali.

Le competenze citate sono in particolare sviluppate e verificate nell'ambito dei quattro insegnamenti di progetto svolti al terzo anno.

### sbocchi occupazionali:

I principali ambiti professionali del laureato in Ingegneria Civile sono:

- l'ambito progettuale standardizzato, nel quale si esplicano le attività per la concezione delle opere civili e per il loro adeguamento ai mutati scenari della domanda;
- l'ambito realizzativo, in cui operano le figure professionali del direttore di cantiere, del direttore dei lavori, del responsabile dei lavori, del collaudatore di opere pubbliche e private;
- l'ambito gestionale delle opere pubbliche e dei servizi nel campo delle infrastrutture civili, con particolare riferimento alle figure del responsabile della sicurezza e dell'esperto di valutazione d'impatto ambientale;
- l'ambito dell'attività di consulenza, progettazione e controllo esercitata dalle società d'ingegneria.

A tali ambiti corrispondono tipicamente sbocchi occupazionali in:

- Enti e Amministrazioni pubbliche
- Agenzie e Società di servizi a partecipazione pubblica
- Società di progettazione e gestione dei lavori di costruzione di opere civili
- Imprese di costruzione e manutenzione di opere civili
- Studi professionali
- Attività libero professionale





26/03/2017

Per accedere proficuamente al corso di laurea sono richieste conoscenze di matematica e di scienze di base assimilabili a quelle acquisibili nelle scuole secondarie superiori. In particolare: per la matematica si ritengono necessarie conoscenze di trigonometria, di algebra elementare, di funzioni elementari dirette ed inverse, di polinomi, di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, di geometria elementare delle curve, delle aree e dei volumi; per le scienze si ritengono utili conoscenze di base nell'area della fisica classica e chimica classica (meccanica del punto materiale, elettromagnetismo, termodinamica, costituzione atomica della materia).

Il Regolamento Didattico del Corso di Studio stabilisce nel dettaglio i requisiti e le conoscenze richieste per l'accesso ai corsi di Laurea e specifica le modalità di verifica. È prevista una prova di verifica obbligatoria per tutti i pre-iscritti. Gli studenti che non superano la prova e ai quali, conseguentemente, sono attribuiti obblighi formativi aggiuntivi (OFA), devono superare le successive prove di recupero programmate e riservate agli studenti regolarmente immatricolati. A questi studenti sono erogate delle attività di supporto per il recupero degli OFA. L'assolvimento degli OFA è propedeutico a tutti gli esami di profitto.



07/05/2022

Il Regolamento Didattico del Corso di Studio stabilisce i requisiti e le conoscenze richieste per l'accesso.

Coloro che intendono immatricolarsi al corso di Laurea devono presentare domanda di pre-iscrizione nei termini stabiliti da apposito bando di immatricolazione.

Per tutti i pre-iscritti è effettuata una prova per verificare il possesso delle conoscenze iniziali, nonché per favorire la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti. In particolare la prova da sostenere è il TOLC-I del consorzio CISIA.

Agli studenti per i quali saranno rilevate carenze significative in tale prova saranno attribuiti obblighi formativi aggiuntivi (OFA), consistenti in attività individuali o di gruppo organizzate dal Dipartimento sotto forma di tutorati o di un corso di recupero. Al termine di tali attività di supporto didattico gli studenti potranno sostenere alcuni fra gli esami del primo anno, Analisi Matematica I, Complementi di Matematico (modulo di Geometria) o Fisica I; gli obblighi formativi si riterranno assolti con il superamento di almeno uno di questi esami.

Link : <http://ingegneria.uniroma3.it/orientamento/accesso-ai-corsi-di-laurea/> ( Accesso ai corsi di laurea-pagina web Dipartimento di Ingegneria )



26/03/2017

L'ordinamento didattico del Corso di Laurea è concepito con l'obiettivo principale di definire un profilo professionale di ingegnere civile prevalentemente orientato verso i settori dell'ingegneria idraulica, dell'ingegneria delle strutture, delle infrastrutture viarie e dei sistemi di trasporto. Il laureato potrà svolgere attività di progettazione, costruzione, gestione e manutenzione delle opere civili relative ai settori citati, con particolare attenzione ai temi della sicurezza e della sostenibilità ambientale. Tale obiettivo si completa attraverso un'impostazione del Corso di Studi ed in particolare degli insegnamenti di progetto collocati al terzo anno, volta a stimolare la crescita di competenze trasversali quali quelle sottese dal quadro dei cosiddetti Descrittori di Dublino. Specificamente, attraverso il lavoro per gruppi e l'analisi in autonomia di problemi di progetto anche in contesti complessi, si accresce negli allievi ingegneri la conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding), la conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding), l'autonomia di giudizio (making judgements), le abilità comunicative (communication skills), le capacità di apprendere (learning skills).

L'attitudine a impostare e risolvere problemi nei settori indicati viene sviluppata in un unico orientamento. Il percorso formativo prevede la seguente articolazione.

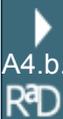
1° anno – insegnamenti di base, finalizzati alla formazione e consolidamento delle conoscenze di base della matematica, geometria, fisica, chimica ed informatica;

2° anno – insegnamenti caratterizzanti dell'ingegneria civile, finalizzati alla definizione degli schemi teorici e metodologici delle quattro discipline dell'idraulica/costruzioni idrauliche, strutture, infrastrutture viarie e trasporti;

3° anno – insegnamenti di progetto, finalizzati a fornire agli allievi gli elementi essenziali della progettazione nei quattro settori di riferimento in modo da costruire le competenze per trattare la progettazione standard, nonché poter leggere e contribuire allo sviluppo di un progetto complesso in tutti i campi dell'ingegneria civile.

Il percorso si completa attraverso esami scelti dallo studente nell'ambito della lista degli insegnamenti affini e integrativi, così come definita e approvata dal Consiglio del Collegio Didattico, e a libera scelta. La coerenza di questi ultimi con gli obiettivi generali della formazione dell'ingegnere civile è valutata in sede di Consiglio del Collegio Didattico nell'ambito delle procedure di approvazione dei Piani di Studio.

È inoltre previsto il rispetto di alcune propedeuticità, in modo da garantire che gli allievi acquisiscano le conoscenze di base prima di accedere agli insegnamenti caratterizzanti teorici e in modo tale che debbano superare questi ultimi esami prima di poter accedere agli esami di progetto.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

I laureati tramite le conoscenze acquisite nelle discipline di base, caratterizzanti ed affini, raggiungeranno una capacità generale di comprensione delle problematiche proprie dell'attività professionale dell'ingegnere civile, con qualche approfondimento nell'ambito dei SSD caratterizzanti la classe.

I laureati avranno:

- conoscenze di base nei settori dell'analisi matematica, della geometria, della fisica e della chimica, che permetteranno loro di disporre degli strumenti per

interpretare e descrivere i problemi di interesse nelle discipline caratterizzanti,  
- competenze avanzate ad ampio spettro nelle aree dell'ingegneria civile (Strutture civili, Idraulica del Territorio, Infrastrutture Viarie, Mobilità e Territorio). Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento di base e caratterizzanti, soprattutto quelli di natura formale e metodologica e saranno verificati attraverso i relativi esami.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi nell'area dell'ingegneria strutturale, dell'ingegneria idraulica, dell'ingegneria infrastrutturale e dell'ingegneria dei trasporti. In tali aree i laureati saranno in grado di condurre autonomamente attività di analisi, progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di media complessità e di partecipare proficuamente a quelle relative a sistemi di grande complessità.

In particolare, gli ambiti applicativi che vengono approfonditi nel corso di laurea sono mirati a sviluppare l'attitudine a impostare e risolvere problemi relativi:

- all'analisi, alla progettazione strutturale, alla costruzione, al controllo, alla valutazione della sicurezza delle opere civili;
- alla progettazione, costruzione e gestione delle opere e dei sistemi per l'approvvigionamento idrico, per la tutela delle risorse idriche e per la difesa idraulica del territorio, in particolare, le problematiche idrauliche, strutturali, nonché quelle connesse allo smaltimento dei rifiuti;
- alla progettazione delle nuove opere stradali, ferroviarie e aeroportuali e all'adeguamento degli impianti esistenti nel rispetto dei condizionamenti espressi dal territorio e dall'ambiente, in particolare i temi relativi alla scelta dei materiali, alle tecnologie costruttive e all'ottimizzazione del cantiere anche con riferimento alle problematiche della sicurezza;
- alla applicazione dei principi scientifici della teoria dei trasporti alla pianificazione, progettazione, organizzazione e gestione dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle compatibilità tecniche, economiche, sociali, territoriali e ambientali, con particolare attenzione alla applicazione degli strumenti operativi necessari nell'attività professionale dell'ingegnere dei trasporti.

Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento teorici, applicativi e attività progettuali. Essi saranno verificati attraverso gli esami di profitto e la prova finale di laurea.

**Generica**

**Conoscenza e comprensione**

I laureati tramite le conoscenze acquisite nelle discipline di base, caratterizzanti ed affini, raggiungeranno una capacità generale di comprensione delle problematiche proprie dell'attività professionale dell'ingegnere civile, con qualche approfondimento nell'ambito dei SSD caratterizzanti la classe.

I laureati avranno:

- conoscenze di base nei settori dell'analisi matematica, della geometria, della fisica e della chimica, che permetteranno loro di disporre degli strumenti per interpretare e descrivere i problemi di interesse nelle discipline caratterizzanti,

- competenze avanzate ad ampio spettro nelle aree dell'ingegneria civile (Strutture civili, Idraulica del Territorio, Infrastrutture Viarie, Mobilità e Territorio).

Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento di base e caratterizzanti, soprattutto quelli di natura formale e metodologica e saranno verificati attraverso i relativi esami.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I laureati saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite alla risoluzione di problemi nell'area dell'ingegneria strutturale, dell'ingegneria idraulica, dell'ingegneria infrastrutturale e dell'ingegneria dei trasporti. In tali aree i laureati saranno in grado di condurre autonomamente attività di analisi, progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di media complessità e di partecipare proficuamente a quelle relative a sistemi di grande complessità.

In particolare, gli ambiti applicativi che vengono approfonditi nel corso di laurea sono mirati a sviluppare l'attitudine a impostare e risolvere problemi relativi:

- all'analisi, alla progettazione strutturale, alla costruzione, al controllo, alla valutazione della sicurezza delle opere civili;

- alla progettazione, costruzione e gestione delle opere e dei sistemi per l'approvvigionamento idrico, per la tutela delle risorse idriche e per la difesa idraulica del territorio, in particolare, le problematiche idrauliche, strutturali, nonché quelle connesse allo smaltimento dei rifiuti;

- alla progettazione delle nuove opere stradali, ferroviarie e aeroportuali e all'adeguamento degli impianti esistenti nel rispetto dei condizionamenti

espressi dal territorio e dall'ambiente, in particolare i temi relativi alla scelta dei materiali, alle tecnologie costruttive e all'ottimizzazione del cantiere anche con riferimento alle problematiche della sicurezza;

- alla applicazione dei principi scientifici della teoria dei trasporti alla pianificazione, progettazione, organizzazione e gestione dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle compatibilità tecniche, economiche, sociali, territoriali e ambientali, con particolare attenzione alla applicazione degli strumenti operativi necessari nell'attività professionale dell'ingegnere dei trasporti.

Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento teorici, applicativi e attività progettuali. Essi saranno verificati attraverso gli esami di profitto e la prova finale di laurea.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE (LINGUA, INFORMATICA, STAGE) [url](#)

APPLICAZIONE COMPUTERIZZATA PER LA PROGETTAZIONE IN INGEGNERIA CIVILE [url](#)

Analisi Matematica I [url](#)

COMPLEMENTI DI MATEMATICA (*modulo di GEOMETRIA*) [url](#)

Chimica [url](#)

DISEGNO [url](#)

ELEMENTI DI ECONOMIA AZIENDALE PER INGEGNERIA [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

FISICA TECNICA AMBIENTALE [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

Fisica I [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

GEOMATICA [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

GEOMETRIA I MODULO (*modulo di GEOMETRIA*) [url](#)

GEOTECNICA I [url](#)

IDONEITÀ LINGUA - INGLESE [url](#)

IDRAULICA [url](#)

INFRASTRUTTURE IDRAULICHE [url](#)

INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE [url](#)  
 MATERIALI PER L'INGEGNERIA CIVILE [url](#)  
 PROBABILITA' E STATISTICA [url](#)  
 PROGETTAZIONE INTEGRATA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE [url](#)  
 PROGETTO DEI SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)  
 PROGETTO DI OPERE IDRAULICHE [url](#)  
 PROGETTO DI STRUTTURE [url](#)  
 PROVA FINALE [url](#)  
 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)  
 SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN CANTIERE [url](#)  
 SOSTENIBILITA' E IMPATTO AMBIENTALE [url](#)  
 STRADE, FERROVIE, AEROPORTI [url](#)  
 TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)  
 TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA [url](#)  
 TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
 Abilità comunicative  
 Capacità di apprendimento

<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>Nell'ambito dell'area dell'ingegneria civile, i laureati saranno in grado di assumere responsabilità decisionali autonome in progetti di media dimensione e di contribuire al processo decisionale in progetti complessi.</p> <p>Questo obiettivo sarà perseguito attraverso alcuni corsi di insegnamento con componente progettuale o applicativa.</p> <p>Esso sarà verificato attraverso i relativi esami di profitto e la prova finale di laurea, eventualmente in coordinamento con l'attività di tirocinio.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati saranno in grado di comunicare e interagire sulle tematiche di interesse con interlocutori specialisti e non specialisti, secondo il proprio livello di responsabilità.</p> <p>Questo obiettivo sarà perseguito e verificato attraverso gli esami di profitto, la prova finale di laurea.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati svilupperanno le competenze necessarie per intraprendere gli studi successivi a livello avanzato nei settori dell'ingegneria civile e saranno in grado di procedere autonomamente nell'aggiornamento professionale.</p> <p>Questo obiettivo sarà perseguito soprattutto attraverso i corsi di insegnamento di natura metodologica e sarà verificato attraverso gli esami di profitto.</p>	



28/02/2022

Le attività affini e integrative previste nel Corso di Studi in Ingegneria Civile integrano e completano il percorso formativo, e sono stabilite per contribuire al raggiungimento degli obiettivi formativi, orientati alla formazione professionale di un ingegnere civile prevalentemente orientato verso i settori dell'ingegneria idraulica, dell'ingegneria delle strutture, delle infrastrutture viarie e dei sistemi di trasporto, che potrà svolgere attività di progettazione, costruzione, gestione e manutenzione delle opere civili.

Le attività affini ed integrative sono dedicate all'acquisizione di competenze e abilità in ambiti complementari a quelli di base e caratterizzanti il percorso di studio, quali: (i) i dati e le misure ambientali, la fisica tecnica ambientale, l'elettrotecnica e la scienza dei materiali per il rispetto delle compatibilità tecniche delle opere; (ii) l'economia per la verifica di compatibilità economica e l'analisi costi-benefici; (iii) la geomatica, la geologia applicata e l'urbanistica per il rispetto delle compatibilità territoriali e sociali; (iv) la sicurezza e l'organizzazione del lavoro nei cantieri in particolare nelle fasi di costruzione e manutenzione; l'impatto sanitario-ambientale e la sostenibilità; (v) il disegno tecnico per la progettazione delle opere e (vi) la probabilità e la statistica; (vii) nozioni e strumenti per l'utilizzo, nelle applicazioni di ingegneria civile, dei prodotti e delle misure derivanti da sistemi di osservazione della terra.



17/04/2014

La prova finale per il conseguimento del titolo di studio consiste nella redazione scritta da parte dello studente di una relazione di sintesi critica relativa a uno o più progetti o elaborati esercitativi svolti dallo studente nell'ambito delle attività formative dell'orientamento curricolare seguito (comprese le attività di tirocinio).

Lo svolgimento del lavoro argomento della prova finale e la stesura della relazione hanno una durata complessiva di norma pari a circa 100 ore. Nel corso dello svolgimento del lavoro e della redazione della relazione da presentare alla prova finale, lo studente è seguito e assistito dal docente-tutore e dall'eventuale co-tutore.



04/06/2020

#### 1 - Definizione

La prova finale per il conseguimento del titolo di studio consiste nella redazione scritta da parte dello studente di una relazione di sintesi critica relativa a uno o più progetti o elaborati esercitativi svolti dallo studente nell'ambito delle attività formative dell'orientamento curricolare seguito (comprese le attività di tirocinio).

## 2 -Richiesta e Assegnazione

2.1 - Per poter presentare la domanda preliminare di laurea lo studente, in ottemperanza al proprio piano di studi, deve avere conseguito almeno 150 CFU per il Corso di Studio della laurea triennale

2.2 - L'assegnazione dell'argomento della prova finale può essere richiesta dopo aver sentito un docente responsabile degli insegnamenti compresi nell'orientamento formativo seguito, ovvero il docente-tutore dell'attività di tirocinio. Lo studente presenta alla Segreteria Didattica del Corso di Studio (CdS) richiesta di assegnazione dell'argomento della prova finale, su apposito modulo online disponibile sul sito web del Dipartimento.

2.3 - Il Consiglio di CdS delibera in merito all'assegnazione dell'argomento della prova finale e alla nomina del docente-tutore ed eventualmente di un co-tutore, tenendo conto della richiesta dello studente e di un'equa distribuzione del carico didattico tra i docenti.

## 3 - Svolgimento e presentazione del lavoro per la prova finale

3.1 - Lo svolgimento del lavoro argomento della prova finale e la stesura della relazione hanno una durata complessiva di norma pari a circa 100 ore. Nel corso dello svolgimento del lavoro e della redazione della relazione da presentare alla prova finale, lo studente è seguito e assistito dal docente-tutore e dall'eventuale co-tutore.

3.2 - Il docente-tutore deve comunicare alla Segreteria Didattica del CdS, almeno 20 giorni prima, la seduta della prova finale nella quale lo studente presenterà e discuterà la propria relazione.

3.3 - Gli elaborati oggetto della prova finale, rilegati e firmati dallo studente e dal docente-tutore, devono essere consegnati dallo studente alla Segreteria Didattica del Corso di Studio, almeno una settimana prima della seduta della prova finale.

## 4 - Prova finale e voto di laurea

4.1 - La prova finale può essere sostenuta solo dopo aver acquisito tutti i CFU relativi a tutte le attività formative previste dal piano degli studi dello studente.

4.2 - La commissione per l'esame finale per il conseguimento della Laurea è composta da almeno tre docenti ed è nominata dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Coordinatore del Collegio Didattico.

4.3 - L'esame relativo alla prova finale consisterà in un colloquio che verterà su:

- discussione della relazione scritta

- colloquio sugli argomenti dei corsi di specifico interesse per l'orientamento scelto dall'allievo, il colloquio tenderà ad accertare la capacità dell'allievo di collegare, integrandole, le conoscenze acquisite nei diversi corsi.

4.4 - Il voto di laurea è espresso in centodecimi. Secondo quanto previsto dall'art.23, com.4 del Regolamento Didattico d'Ateneo, la commissione, nel rispetto dell'autonomia di valutazione dei singoli componenti, attribuisce un punteggio alla prova finale e stabilisce il voto di laurea in accordo con i seguenti criteri:

a. Valutazione del curriculum degli studi - media pesata delle votazioni in trentesimi riportata dallo studente negli esami previsti dal rispettivo piano degli studi, utilizzando come peso il numero di CFU attribuiti all'attività formativa relativa all'esame. Agli esami superati con 30 e lode viene attribuito il punteggio di 31. La media così calcolata viene riportata in centodieci decimi e arrotondata a valore intero. I CFU relativi all'attività di tirocinio e alle conoscenze linguistiche non contribuiscono alla definizione della media pesata.

b. Voto aggiuntivo - il voto aggiuntivo, variabile tra 0 e 12 punti, potrà essere attribuito in relazione ai seguenti fattori:

b1) un voto variabile tra 0 e 6 punti, attribuito sulla base della media, pesata in base ai CFU, delle votazioni conseguite negli esami dei corsi che caratterizzano il corso di laurea e l'orientamento.

L'attribuzione è stabilita sulla base della seguente tabella:

Votazione media Punti aggiuntivi

18 ÷ 19.99 0

20 ÷ 21.99 2

22 ÷ 24.99 4

25 ÷ 27.99 5

28 ÷ 30 6

b2) un voto variabile tra 0 e 6 punti, attribuito in base alla valutazione della prova finale.

c. Voto di laurea - il voto di laurea si ottiene sommando al voto medio relativo al curriculum degli studi il voto aggiuntivo di cui al punto b, fino a raggiungere il punteggio di 110.

La lode viene attribuita se la somma della media degli esami e del punteggio attribuito al lavoro di tesi raggiunge almeno 113 punti e se la Commissione esprime parere unanime.

5) In casi particolari, quali ad esempio quelli dettati da periodi di emergenze sanitarie, le modalità adottate per lo svolgimento della prova finale sono attuate in base a specifiche disposizioni degli organi competenti dell'Ateneo.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/lezioni-aule-e-orari/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/appelli-desame-civile/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://portalestudente.uniroma3.it/carriera/ammissione-allesame-di-laurea/>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ICAR/04	Anno di corso 1	APPLICAZIONE COMPUTERIZZATA PER LA PROGETTAZIONE IN INGEGNERIA CIVILE <a href="#">link</a>	CALVI ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PA	3	24	
2.	MAT/05	Anno di	Analisi Matematica I <a href="#">link</a>			12		

		corso 1					
3.	MAT/03	Anno di corso 1	COMPLEMENTI DI MATEMATICA (modulo di GEOMETRIA) <a href="#">link</a>	BRUNO ANDREA <a href="#">CV</a>	PA	6	54
4.	CHIM/07	Anno di corso 1	Chimica <a href="#">link</a>	DE SANTIS SERENA <a href="#">CV</a>	RD	9	81
5.	ICAR/17 ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO <a href="#">link</a>	BIANCHINI CIAMPOLI LUCA		6	48
6.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ELEMENTI DI ECONOMIA AZIENDALE PER INGEGNERIA <a href="#">link</a>			6	
7.	ING- IND/31	Anno di corso 1	ELETTROTECNICA <a href="#">link</a>			6	
8.	ING- IND/11	Anno di corso 1	FISICA TECNICA AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6	
9.	ING- INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA <a href="#">link</a>	FRATI FABRIZIO <a href="#">CV</a>	PA	6	54
10.	FIS/01	Anno di corso 1	Fisica I <a href="#">link</a>			12	
11.	GEO/05	Anno di corso 1	GEOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>			6	
12.	ICAR/06	Anno di corso 1	GEOMATICA <a href="#">link</a>			6	
13.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA <a href="#">link</a>			12	

14.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA I MODULO ( <i>modulo di GEOMETRIA</i> ) <a href="#">link</a>	6
15.	0	Anno di corso 1	IDONEITA LINGUA - INGLESE <a href="#">link</a>	3
16.	ICAR/03	Anno di corso 1	INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE <a href="#">link</a>	6
17.	ING-IND/22	Anno di corso 1	MATERIALI PER L'INGEGNERIA CIVILE <a href="#">link</a>	6
18.	ING-IND/28	Anno di corso 1	SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN CANTIERE <a href="#">link</a>	6
19.	ING-IND/11	Anno di corso 1	SOSTENIBILITA' E IMPATTO AMBIENTALE <a href="#">link</a>	6
20.	ICAR/20	Anno di corso 1	TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA <a href="#">link</a>	6



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratorio didattico per l'Ingegneria Civile

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/laboratori-didattici/laboratori-didattici/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/laboratori-didattici/laboratorio-didattici-informatica/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Link inserito: <http://sba.uniroma3.it/biblioteche/biblioteca-di-area-scientifica-biblioteca-di-area-tecnologica/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Le azioni di orientamento in ingresso sono improntate alla realizzazione di processi di raccordo con la scuola media 08/05/2022  
secondaria. Si concretizzano sia in attività informative e di approfondimento dei caratteri formativi dei Corsi di Studio (CdS) dell'Ateneo, sia in un impegno condiviso da scuola e università per favorire lo sviluppo di una maggiore consapevolezza da parte degli studenti nel compiere scelte coerenti con le proprie conoscenze, competenze, attitudini e interessi.

Le attività promosse si articolano in:

- a) incontri e manifestazioni rivolte alle future matricole;
- b) sviluppo di servizi online e pubblicazione di guide sull'offerta formativa dei CdS.

L'attività di orientamento in ingresso prevede quattro principali attività, distribuite nel corso dell'anno accademico, alle quali partecipano tutti i Dipartimenti e i CdS:

- Giornate di Vita Universitaria (GVU), si svolgono ogni anno nell'arco di circa 4 mesi e sono rivolte agli studenti degli ultimi due anni della scuola secondaria superiore. Si svolgono in tutti i Dipartimenti dell'Ateneo e costituiscono un'importante occasione per le future matricole per vivere la realtà universitaria. Gli incontri sono strutturati in modo tale che accanto alla presentazione dei Corsi di Laurea, gli studenti possano anche fare un'esperienza diretta di vita universitaria con la partecipazione ad attività didattiche, laboratori, lezioni o seminari, alle quali partecipano anche studenti seniores che svolgono una significativa mediazione di tipo tutoriale. Partecipano annualmente circa 4.000 studenti; nel 2021 si sono svolte in modalità telematica;
- Autorientamento, un progetto di orientamento formativo destinato agli studenti delle IV classi e che si svolge ogni anno nell'arco di 5 mesi. Si sviluppa in collaborazione diretta con alcune scuole medie superiori per lo sviluppo di una maggiore consapevolezza nella scelta da parte degli studenti. Il progetto, infatti, è articolato in incontri svolti presso le scuole ed è finalizzato a sollecitare nelle future matricole una riflessione sui propri punti di forza e sui criteri di scelta. Aspetto caratterizzante il progetto, inoltre, è la presenza degli studenti senior dei nostri Corsi di Laurea che attraverso la propria esperienza formativa possono offrire un punto di vista attuale rispetto all'organizzazione e al funzionamento del mondo accademico. Nell'anno scolastico 2020-2021 la realizzazione del progetto in modalità online ha dato la possibilità a 20 scuole – dislocate sul territorio romano e laziale – di partecipare;
- Attività di orientamento sviluppate dai singoli Dipartimenti, mediante incontri in presenza e servizi online;
- Orientarsi a Roma Tre nel 2020 si è svolta in modalità telematica ed è stato realizzato un portale per l'orientamento molto accattivante: [orientamento.uniroma3.it](http://orientamento.uniroma3.it). Rappresenta la manifestazione che riassume le annuali attività di orientamento in ingresso e si svolge ogni anno alla fine dell'anno accademico. L'evento accoglie, perlopiù, studenti romani che partecipano per mettere definitivamente a fuoco la loro scelta universitaria. Durante la manifestazione viene presentata l'offerta formativa e sono presenti, con un proprio spazio, tutti i principali servizi di Roma Tre, le segreterie didattiche e la segreteria studenti.

I servizi di orientamento online messi a disposizione dei futuri studenti universitari sono nel tempo aumentati, tenendo

conto dello sviluppo delle nuove opportunità di comunicazione tramite web. Inoltre, durante tutte le manifestazioni di presentazione dell'offerta formativa, sono illustrati quei siti web di Dipartimento, di Ateneo, Portale dello studente, etc., che possono aiutare gli studenti nella loro scelta.

Per quanto riguarda le iniziative di orientamento in presenza, Il Collegio Didattico ha sempre partecipato attivamente ad importanti iniziative di Ateneo, quali l'Autorientamento e le Giornate di Vita Universitaria (GVU).

Negli anni 2018 e 2019 sono state assicurate visite in presenza da parte dei docenti afferenti al Gruppo di Lavoro per l'Orientamento di Ateneo (GLOA), coadiuvati da docenti dei singoli collegi presso numerosi Istituti Superiori della Capitale con il fine di descrivere l'offerta formativa, nonché promuovere una scelta consapevole da parte degli studenti.

Nel 2020 l'orientamento è stato 'trasferito' in modalità telematica attraverso le seguenti iniziative:

-Realizzazioni di contenuti informativi per le future matricole e per gli attuali studenti quali 'le interviste docenti\studenti'.

Una raccolta di contenuti, pubblicati sul canale youtube del DING ([https://www.youtube.com/channel/UCLA4\\_hDb-3mEFMxqBhWZo-w](https://www.youtube.com/channel/UCLA4_hDb-3mEFMxqBhWZo-w)), in cui i docenti raccontano i loro insegnamenti, le attività di ricerca e consigliano gli studenti. Sono in corso di realizzazione contenuti per tutta l'offerta formativa del Corso di Studi;

-Visite virtuali ai laboratori del DING (Labtour), in cui sono presentate, attraverso contenuti video, le attività dei laboratori di ricerca;

-Giornate di Orientamento online: mensilmente sono organizzati appuntamenti di orientamento con gli studenti delle scuole superiori;

-Colloqui di orientamento online da marzo 2020: a richiesta degli studenti, è possibile chiedere un colloquio di orientamento online con i docenti del Corso di Studi.

Dall' anno 2021 sono riprese le attività didattiche in presenza, lasciando anche il collegamento virtuale per poter raggiungere più Studenti di quanti, per ragione Covid, se ne potessero ospitare in presenza

Il Collegio Didattico pubblicizza inoltre le attività specifiche dei propri Corsi di Studio, attraverso il sito web

(<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/>), la pagina Facebook

(<https://www.facebook.com/ingegneriacivileroma3/>) e il canale YouTube

(<https://www.youtube.com/channel/UCIzDXyx06zKxZzV-mwf1XIQ>).

Si sottolinea infine come l'esperienza dello studente durante il Corso di Studio triennale in Ingegneria Civile costituisca essa stessa una attività di orientamento significativa ed efficace per una scelta consapevole riguardo alla Laurea Magistrale.

Descrizione link: Pagina web corso di studio

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/orientamento/perche-isciversi-a-ingegneria-civile/laurea-in-ingegneria-civile/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

11/04/2021

Le attività di orientamento in itinere e il tutorato costituiscono un punto particolarmente delicato del processo di orientamento. Non sempre lo studente che ha scelto un Corso di Laurea è convinto della propria scelta ed è adeguatamente attrezzato per farvi fronte. Non di rado, e ne costituiscono una conferma i tassi di dispersione al primo anno, lo studente vive uno scollamento tra la passata esperienza scolastica e quanto è invece richiesto per affrontare efficacemente il Corso di Studio scelto. Tale scollamento può essere dovuto ad una inadeguata preparazione culturale ma anche a fattori diversi che richiamano competenze relative alla organizzazione e gestione dei propri processi di studio e di apprendimento. Sebbene tali problemi debbano essere inquadrati ed affrontati precocemente, sin dalla scuola superiore, l'Università si trova di fatto nella condizione, anche al fine di contenere i tassi di dispersione, di dover affrontare il problema della compensazione delle carenze che taluni studenti presentano in ingresso. Naturalmente, su questi specifici temi i Dipartimenti e i CdS hanno elaborato proprie strategie a partire dall'accertamento delle conoscenze in ingresso, attraverso i test di accesso, per giungere ai percorsi compensativi che eventualmente seguono la rilevazione delle lacune in ingresso per l'assolvimento di Obblighi Formativi Aggiuntivi, a diverse modalità di tutorato didattico.

Il Collegio Didattico di Ingegneria Civile attua alcune iniziative per accompagnare gli studenti nel loro percorso

universitario. Tra esse si citano:

-lo sportello informatico (<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/sportello-informatico/>), che prevede un certo numero di modalità di contatto con la Segreteria Didattica, per chiarimenti sui piani di studio, esperienze all'estero e tirocini, basate su tecnologie informatiche; tra esse il contatto Skype e il form online per inviare domande alla Segreteria.

-le interviste ai neolaureati, pubblicate sul canale YouTube del Collegio (<https://www.youtube.com/channel/UCIzDXyx06zKxZzV-mwf1XIQ>)

-la pagina Facebook (<https://www.facebook.com/ingegneriacivileroma3/>)

-ricevimento docenti

-erogazione della didattica in modalità blended.

- in occasione di eventi particolari (ad esempio nel caso di interruzione della didattica in presenza a vantaggio di didattica a distanza), il Dipartimento ed il Collegio Didattico propone attività per la valutazione dei servizi erogati a distanza al fine di migliorarne ed ottimizzarne l'efficacia e l'efficienza.

Inoltre durante le attività relative alla prova finale le attività di orientamento e tutorato in itinere svolte dal relatore della tesi.

Il Relatore supporta lo studente:

- nella scelta dell'argomento della Tesi;

- nell'offrire consigli nell'organizzazione del percorso didattico;

- nel seguire il Tirocinio che è spesso parte integrante della tesi.

Il Collegio didattico organizza inoltre alcuni seminari motivazionali che hanno l'obiettivo di introdurre i temi dell'Ingegneria Civile alle matricole. Tali seminari hanno anche lo scopo di rafforzare la motivazione allo studio delle materie di base, pilastri fondamentali per le tematiche caratterizzanti che saranno affrontate negli anni successivi.



## QUADRO B5

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

12/04/2021

□ Le attività di assistenza per tirocini e stage sono svolte dall'Ufficio Stage e Tirocini che promuove sia tirocini curricolari, rivolti a studenti e finalizzati a realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro con lo scopo di affinare il processo di apprendimento e di formazione; sia tirocini extracurricolari, rivolti ai neolaureati e finalizzati ad agevolare le scelte professionali e l'occupabilità.

□ Per favorire una migliore gestione delle attività di tirocinio e stage, l'Ufficio si avvale di una piattaforma informatica – Gomp tirocini- creata in collaborazione con Porta Futuro Lazio. Tale piattaforma ha agevolato l'utilizzo da parte degli studenti e neolaureati poiché non è più necessaria, da parte loro, la registrazione in un portale dedicato ma è sufficiente accedere al loro profilo GOMP del Portale dello Studente con le credenziali d'Ateneo e utilizzare il menù dedicato ai TIROCINI.

□ Le aziende partner presenti nella precedente piattaforma utilizzata (jobsoul) sono state fatte migrare nella nuova piattaforma (attiva da ottobre 2019), e hanno ora l'opportunità di pubblicare inserzioni o ricercare contatti tra i cv presenti nel sistema, richiedendo ovviamente una preventiva autorizzazione al contatto e alla disponibilità dei dati sensibili.

□ Attraverso la piattaforma stessa si possono gestire le pratiche di attivazione dei tirocini curricolari ed extracurricolari regolamentati dalla regione Lazio sottoscrivendo le relative convenzioni e perfezionando i relativi Progetti Formativi.

□ Nel 2020 sono state attivate 656 nuove convenzioni per tirocini curricolari in Italia e 1130 tirocini curricolari, 86 convenzioni per tirocini extracurricolari e 41 tirocini extracurricolari, 15 convenzioni per l'estero e 19 tirocini all'estero.

□ E' stata creata una apposita sezione della pagina Career Service del sito d'Ateneo all'interno della quale sono stati promossi gli avvisi pubblici per tirocini extracurricolari di enti pubblici quali ad esempio la Banca d'Italia, la Corte Costituzionale, la Consob e sono state pubblicate sulla pagina tirocini curricolari del sito d'Ateneo le inserzioni per tirocini curricolari relative a bandi particolari o inserzioni di enti ospitanti stranieri non pubblicizzabili attraverso la piattaforma Gomp. Tali pubblicazioni sono state accompagnate da un servizio di newsletter mirato al bacino d'utenza coinvolto nelle inserzioni stesse.

□ L'ufficio Stage e Tirocini svolge in particolare le seguenti attività:

- · supporta l'utenza (enti ospitanti e tirocinanti) relativamente alle procedure di attivazione (che avvengono prevalentemente attraverso la piattaforma Gomp) e alla normativa di riferimento, oltre che telefonicamente e tramite e-mail, con orari di apertura al pubblico;
- · cura i procedimenti amministrativi (contatti con enti ospitanti, acquisizione firme rappresentanti legali, repertorio, trasmissione agli enti previsti da normativa) di tutte le convenzioni per tirocinio e tutti gli adempimenti amministrativi relativi ai Progetti Formativi di tirocini curriculari ed extracurriculari (ad eccezione dei tirocini curriculari del dipartimento di Scienze della Formazione, dei tirocini del Dipartimento di Scienze Politiche ed Economia );
- cura l'iter dei tirocini attivati attraverso la Fondazione Crui/MAeci e finanziati dal Miur e di convenzioni particolari con Enti pubblici (Quirinale);
- gestisce bandi per tirocini post titolo in collaborazione con Enti pubblici (IVASS, Banca d'Italia, Anac, Corte Costituzionale, Consob);
- Gestisce le procedure di attivazione di tirocini che vengono ospitati dall'Ateneo, siano essi curriculari che formativi e di orientamento post titolo o di inserimento /reinserimento (Torno Subito);
- partecipa a progetti finanziati da Enti pubblici quali Provincia, Regione e Ministero del lavoro a sostegno dell'inserimento nel mondo del lavoro. Nel 2018 è iniziata la partecipazione ad un Piano di sviluppo promosso da ANPAL orientato al rafforzamento e allo sviluppo dei Career Service di Ateneo.

Il Collegio Didattico aggiorna e amplia le opportunità di tirocinio esterno, dandone tempestiva notizia agli studenti, anche grazie a canali di comunicazione da essi particolarmente graditi come ad esempio la pagina Facebook.

Tale incremento è possibile grazie alle frequenti occasioni di contatto con il mondo del lavoro (rapporti dei singoli docenti con Enti e Società esterne; partecipazione dei docenti ad Associazioni di Settore; organizzazione seminari ed eventi di confronto con gli stakeholders sia a livello di singoli corsi che di Dipartimento quali 'CV at lunch' e di Ateneo quali 'Roma Tre Incontra le Aziende'). Inoltre la promozione e l'assistenza allo svolgimento di attività di tirocinio esterne sono possibili con il supporto del responsabile per la domanda di formazione (prof.ssa M.Nigro) e del Comitato di Indirizzo Permanente del Dipartimento di Ingegneria.

Il Collegio Didattico ha recentemente aggiornato la pagina web con tutte le indicazioni necessarie all'attivazione ed allo svolgimento dei tirocini di cui si fornisce collegamento.

Link inserito: <https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/stage-e-tirocini-civile/>



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.*

L'Ateneo incentiva periodi di formazione all'estero dei propri studenti nell'ambito di appositi accordi stipulati con università estere, sia nell'ambito dei programmi europei promossi dalla Commissione Europea, sia in quello dei programmi di mobilità d'Ateneo.

Gli studenti in mobilità internazionale ricevono un sostegno economico sia sotto forma di contributi integrativi alle borse comunitarie, sia col finanziamento di borse totalmente a carico del bilancio d'Ateneo per altre iniziative di studio e di ricerca.

Per ogni iniziativa vengono pubblicati appositi Bandi, Avvisi, FAQ, Guide. Vengono garantiti un servizio di Front Office; assistenza nelle procedure di iscrizione presso le istituzioni estere, in collaborazione con le strutture didattiche che si occupano dell'approvazione del progetto di formazione; assistenza per le procedure di richiesta del visto di ingresso per mobilità verso Paesi extra-europei; contatto costante con gli studenti che si trovano all'estero e intervento tempestivo in caso di necessità.

Tutte le attività di assistenza sono gestite dagli uffici dell'Area Studenti, che operano in stretta collaborazione con le strutture didattiche, assicurando monitoraggio, coordinamento delle iniziative e supporto ai docenti, anche nelle procedure di selezione dei partecipanti alla mobilità.

Nel quadro degli obiettivi di semplificazione, le procedure di candidatura ai bandi sono state tutte informatizzate tramite servizi on line descritti nelle sezioni dedicate del Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>). Attraverso un'area riservata, gli studenti possono visualizzare i dati relativi alla borsa di studio assegnata e svolgere alcune azioni online quali l'accettazione o rinuncia alla borsa, la compilazione del progetto di studio (Learning Agreement) e la firma del contratto finanziario.

Per gli aspetti di carattere didattico, gli studenti sono assistiti dai docenti, coordinatori dei programmi o referenti degli accordi, che li indirizzano alla scelta dei corsi da seguire all'estero e li assistono nella predisposizione del Learning Agreement.

Il Centro Linguistico di Ateneo offre agli studenti la possibilità di approfondire la conoscenza della lingua straniera prima della partenza attraverso lezioni frontali e corsi in autoapprendimento.

Gli studenti sono informati anche sulle opportunità di formazione internazionale offerte da altri Enti o Istituzioni accademiche. Oltre a pubblicare le informazioni sul proprio sito, vengono ospitati eventi dedicati in cui i promotori delle iniziative stesse e le strutture di Ateneo informano e dialogano con gli studenti.

Tutte le iniziative di formazione all'estero vengono pubblicizzate nella sezione 'Mobilità Internazionale' del Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>), sui siti dei Dipartimenti e sul sito d'Ateneo (<http://www.uniroma3.it/>), nonché diffuse attraverso i profili Facebook e Twitter dell'Area Studenti, dell'Ateneo e dei Dipartimenti.

La Segreteria Didattica fornisce inoltre supporto agli studenti per quanto riguarda la possibilità di esperienza all'estero. Sono in atto iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio all'estero complementari al programma Erasmus. Nella fattispecie, la Sezione di Ingegneria Civile, ha approvato nel proprio bilancio la erogazione di borse di studio per lo svolgimento di tesi all'estero mediante fondi derivanti dal progetto Dipartimento di eccellenza.

Tre le iniziative per la internazionalizzazione organizzate dal CdS si evidenzia infine l'International Project Week light (IPW) una settimana di attività didattiche in collaborazione con altre università europee. A titolo di esempio è utile menzionare il fatto che il Collegio didattico ha completamente finanziato la partecipazione di dodici studenti IPW svolta a Edimburgo dal 6 al 9 maggio 2019, mentre l'edizione 2020 si è svolta in modalità telematica a causa dell'emergenza COVID.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universiteit Gent	B GENT01	06/02/2014	solo italiano
2	Croazia	Sveuciliste U Zagrebu	HR ZAGREB01	09/01/2019	solo italiano
3	Croazia	Sveuciliste U Zagrebu	HR ZAGREB01	09/01/2019	solo italiano
4	Francia	Institut National Des Sciences Appliquees De Toulouse	F TOULOUS14	02/12/2016	solo italiano
5	Francia	Institut National Des Sciences Appliquees De Toulouse	F TOULOUS14	02/12/2016	solo italiano

6	Francia	Universite Lyon 1 Claude Bernard	F LYON01	27/02/2017	solo italiano
7	Francia	Universite Lyon 1 Claude Bernard	F LYON01	27/02/2017	solo italiano
8	Germania	Technische Universitaet Berlin	D BERLIN02	17/07/2014	solo italiano
9	Germania	Technische Universitaet Berlin	D BERLIN02	17/07/2014	solo italiano
10	Grecia	National Technical University Of Athens - Ntua	G ATHINE02	16/11/2017	solo italiano
11	Grecia	National Technical University Of Athens - Ntua	G ATHINE02	16/11/2017	solo italiano
12	Grecia	Panepistimio Patron	G PATRA01	27/10/2015	solo italiano
13	Lituania	Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas Viesoji Istaiga	LT VILNIUS02	11/09/2019	solo italiano
14	Lituania	Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas Viesoji Istaiga	LT VILNIUS02	11/09/2019	solo italiano
15	Lituania	Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas Viesoji Istaiga	LT VILNIUS02	22/11/2013	solo italiano
16	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX-VIL01	27/10/2014	solo italiano
17	Lussemburgo	Universite Du Luxembourg	LUXLUX-VIL01	27/10/2014	solo italiano
18	Malta	Malta College Of Arts Science And Technology	MT MALTA02	11/11/2021	solo italiano
19	Portogallo	Universidade De Lisboa	P LISBOA109	22/07/2014	solo italiano
20	Portogallo	Universidade De Lisboa	P LISBOA109	22/07/2014	solo italiano
21	Portogallo	Universidade Do Minho	P BRAGA01	18/12/2013	solo italiano
22	Regno Unito	University Of Northumbria At Newcastle	UK NEWCAST02	21/11/2016	solo italiano
23	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	20/01/2015	solo italiano
24	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	20/01/2015	solo italiano
25	Spagna	Universidad De Cantabria	E SANTAND01	17/01/2014	solo italiano

26	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	28/09/2015	solo italiano
27	Spagna	Universidad Politecnica De Cartagena	E MURCIA04	22/11/2013	solo italiano
28	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	20/05/2015	solo italiano
29	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	20/05/2015	solo italiano
30	Spagna	Universitat Autònoma De Barcelona	E BARCELO02	20/05/2014	solo italiano
31	Spagna	Universitat Autònoma De Barcelona	E BARCELO02	20/05/2014	solo italiano
32	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	13/03/2014	solo italiano
33	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	13/03/2014	solo italiano
34	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	27/05/2019	solo italiano
35	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	22/05/2015	solo italiano
36	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	27/05/2019	solo italiano
37	Turchia	Bogazici Universitesi	TR ISTANBU01	09/11/2017	solo italiano
38	Turchia	Bogazici Universitesi	TR ISTANBU01	16/01/2014	solo italiano
39	Turchia	Bogazici Universitesi	TR ISTANBU01	16/01/2014	solo italiano
40	Turchia	Bogazici Universitesi	TR ISTANBU01	09/11/2017	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

□ L'Ufficio Job Placement favorisce l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro attraverso numerosi servizi descritti nella sezione del sito di Ateneo dedicata al Career Service <http://www.uniroma3.it/studenti/laureati/career-service/>. Il Career Service si rivolge agli studenti, ai laureati, alle imprese, alle istituzioni come punto di informazione e di accesso ai numerosi servizi offerti da Roma Tre nell'ambito dell'orientamento professionale, dei tirocini extracurricolari, del placement e intermediazione tra domanda e offerta di lavoro, del sostegno alle start up e all'autoimprenditorialità, del potenziamento dell'occupabilità degli studenti. Attraverso il Career Service viene presentato, suddiviso per macro aree tematiche, il complesso delle attività che fanno capo a diversi uffici dell'Ateneo, nonché è possibile consultare tutte le iniziative

12/04/2021

dipartimentali in materia di placement e le iniziative che Roma Tre sviluppa in accordo con soggetti esterni pubblici e privati al fine di arricchire continuamente l'offerta di opportunità e servizi proposta a studenti e laureati.

□ Nel corso del 2020 le attività di accreditamento delle aziende per la stipula delle convenzioni per i tirocini sono state svolte interamente sulla piattaforma GOMP.

Le aziende accreditate durante l'anno sono state 912.

Per quanto riguarda le opportunità di lavoro pubblicizzate presso studenti e laureati, a differenza degli anni precedenti, dove queste venivano pubblicate sulla piattaforma Jobsoul insieme alle opportunità di tirocinio formativo, quest'anno si è potuto usufruire di una pagina dedicata nella sezione Career Service del sito d'Ateneo. Nello specifico, sono state pubblicate 60 opportunità relative ad offerte di contratti di lavoro subordinato.

Contestualmente è stato attivato anche un servizio di newsletter dedicate alle attività di placement, grazie alla possibilità di utilizzare in autonomia il nuovo strumento di messaggistica d'Ateneo. Nel 2020 sono state inviate 53 newsletter per la pubblicizzazione delle attività di placement.

□ Sempre nella direzione di favorire l'incontro tra domanda ed offerta Roma Tre conferma l'adesione al Consorzio AlmaLaurea ([www.almalaurea.it](http://www.almalaurea.it)).

□ Sebbene il matching diretto tra domanda ed offerta costituisca un importante strumento per i giovani laureati per entrare nel mondo del lavoro sono altresì necessari servizi di accompagnamento che consentano di riflettere e costruire il proprio orientamento professionale. In tale direzione proseguono le attività di Porta Futuro Rete Università, progetto della Regione Lazio-Laziodisco, in collaborazione con gli Atenei, che offre a studenti e laureati l'opportunità di crescere professionalmente, attraverso servizi di orientamento e di formazione, per posizionarsi al meglio sul mercato del lavoro.

□ Nel corso del 2020, nonostante il particolare momento storico dovuto all'emergenza Covid, vengono realizzate con grande soddisfazione le numerose attività previste dall'accordo integrativo sottoscritto con Disco Lazio nel 2019 e finalizzato ad implementare le attività di supporto all'inserimento lavorativo di laureati, studenti e cittadini. In particolare, come previsto dall'accordo sono stati messi a disposizione di studenti e laureati il servizio di Colloquio di Orientamento Professionale di secondo livello ed il servizio di Bilancio di Competenze, entrambi i servizi specialistici sono stati erogati in modalità on line da personale altamente qualificato.

Grazie alla collaborazione sinergica tra l'Ufficio Job Placement di Ateneo e lo sportello Porta Futuro Lazio di Roma Tre sono stati realizzati 33 laboratori, ognuno dei quali è stato articolato da un minimo di 4 ore ad un massimo di 20 ore realizzate su più giornate. Alcuni laboratori sono stati ripetuti in molteplici edizioni dando così l'opportunità ad un vasto numero di utenti di prenderne parte.

Gli argomenti trattati durante i laboratori, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono stati:

- Tecniche di ricerca attiva del lavoro
- Forme di ingresso nel mercato del lavoro
- Soft skills
- Supporto alla redazione del CV e lettera di presentazione
- Simulazione del colloquio di lavoro
- Competenze strategiche per lo studio ed il lavoro
- Supporto alla redazione del CV e simulazione del colloquio in lingua inglese

Ogni laboratorio è stato realizzato sulla piattaforma Microsoft Teams ed è stato supervisionato dal personale di Ateneo e di Porta Futuro Lazio.

Il Collegio didattico organizza inoltre i cosiddetti Seminari 'CIP' promossi nell'ambito delle attività del Comitato di Indirizzo Permanente di dipartimento, organo consultivo e di proposta, al quale aderiscono soggetti della realtà produttiva con lo scopo di promuovere la condivisione di esigenze, conoscenze e competenze tra il mondo del lavoro ed il mondo della formazione universitaria.

Infine il Collegio partecipa all'evento 'Cv at lunch', per favorire l'incontro tra aziende e laureandi (<http://ingegneria.uniroma3.it/terza-missione/cv-at-lunch-incontro-tra-aziende-e-laureandi/>).

Descrizione link: Pagina web attività dipartimentali con aziende

Link inserito: <https://ingegneria.uniroma3.it/terza-missione/attivita-con-le-aziende/>



04/06/2020

Per sostenere e motivare gli studenti nel percorso di studio, il Collegio Didattico ha attuato le seguenti iniziative:

- Erogazione della didattica in modalità blended (<https://ingegneria.uniroma3.it/didattica/collegio-civile/didattica-blended/>)
- Allestimento di un Laboratorio Didattico (<http://ingegneria.uniroma3.it/didattica/laboratori-didattici/laboratori-didattici/>)
- Adeguamento e potenziamento dei software per la didattica
- Canale YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCIzDXyx06zKxZzV-mwf1XIQ>)
- Pagina Facebook (<https://www.facebook.com/ingegneriacivileroma3/>)
- Creazione di una pagina web dedicata all'Assicurazione di Qualità del Dipartimento (<http://ingegneria.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/>)
- Incontri periodici di coordinamento e formazione tra docenti. In particolare riunioni di settori scientifico disciplinari, riunioni di collegamento tra insegnamenti di base ed esami caratterizzanti, riunioni tra i docenti degli insegnamenti affini e integrativi.
- Pianificazione a lungo termine del calendario delle prove di esame.

L'Ateneo offre inoltre numerosi servizi per gli studenti (<http://www.uniroma3.it/>), grazie ai seguenti uffici e strutture:

- Ufficio Attività per gli Studenti
- Servizio alloggi ([http://www.uniroma3.it/page.php?page=Servizio\\_64](http://www.uniroma3.it/page.php?page=Servizio_64))
- Ufficio del mobility manager (<http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/>)
- Centro Linguistico di Ateneo (<http://www.cla.uniroma3.it/>)
- Ufficio studenti con disabilità (<http://www.uniroma3.it/ateneo/uffici/ufficio-studenti-disabilita-dsa/>)
- Sport a Roma Tre (<http://r3sport.uniroma3.it/>)
- Roma Tre Orchestra (<http://www.r3o.org/it/home/homepage/home-settembre-2015>)
- Coro polifonico Roma Tre
- Teatro Palladium (<http://teatropalladium.uniroma3.it/>)

12/04/2021

Le opinioni degli studenti sono rilevate mediante questionario online compilato durante l'erogazione dei corsi. L'analisi dei questionari è svolta dall'Ufficio Statistico, che fornisce un'analisi globale delle risposte degli studenti per ciascun corso di laurea. Il rapporto relativo al CdS è allegato alla presente scheda.

Inoltre un'analisi di approfondimento, riportata in allegato, è condotta da un gruppo di lavoro del Collegio didattico, che quale elabora dati statistici aggregati su tipologia di insegnamento (base, caratterizzante, affine e integrativo) e per anno di corso, sulle opinioni degli studenti e compila un rapporto di sintesi, discusso in Consiglio di Collegio didattico e di Dipartimento.

I questionari indicano una elevata soddisfazione degli studenti circa la chiarezza espositiva, la capacità di stimolare l'interesse e la reperibilità per ulteriori spiegazioni, valutazione anche in linea con quella di Dipartimento. Analoga situazione si presenta circa la valutazione dell'adeguatezza del materiale didattico, valutato in maniera particolarmente positiva per gli insegnamenti caratterizzanti.

In generale i risultati sembrano indicare una buona soddisfazione da parte degli studenti, senza evidenti variazioni nel corso degli anni. Per le attività di Base si registra un aumento della soddisfazione rispetto alle attività didattiche integrative, mentre rimane inferiore alla media la valutazione sulla adeguatezza del carico di studio (rispetto ai CFU) per le attività caratterizzanti del III anno. Infine, l'analisi dei questionari conferma il livello di adeguatezza delle aule, dei materiali e degli ausili didattici che è considerata in linea con gli anni precedenti come anche rispetto all'intero Ateneo.

Oltre alla ordinaria attività di analisi dei questionari sopra citati, in occasione di eventi particolari, quali ad esempio

l'emergenza sanitaria COVID-19, vengono somministrati ulteriori questionari destinati sia a docenti che a studenti per monitorare la didattica a distanza erogata nei singoli insegnamenti. L'archiviazione ed elaborazione degli stessi avviene in tempo quasi reale al fine di monitorare prontamente la gestione emergenziale ed apportare eventuali migliorie richieste.

Per quanto riguarda la soddisfazione dei laureandi si fa riferimento all'indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) dei dati ANVUR relativi alle schede di monitoraggio annuale. L'indicatore, che nel periodo 2015-2018 assume valore medio del 92.7% è superiore al valore medio riferito agli atenei della stessa area geografica (85.8%) e in generale al valore medio di riferimento nazionale (86.7%).

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Sulla base dei dati Alma Laurea e dei dati elaborati dagli Uffici statistici di Ateneo emerge, come anche descritto più diffusamente nelle schede di monitoraggio annuale, che la percentuale di coloro che hanno fornito una valutazione positiva del corso di laurea frequentato è pari al 95.6%. La valutazione sulla soddisfazione dei rapporti con i docenti è positiva per il 91.3% dei laureati. Inoltre 91.3% si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea nell'Ateneo.

08/05/2022

Link inserito: <http://www.uniroma3.it/downloads/AVA/ALMA/2021-2022/0580706200700003.pdf>



## ▶ QUADRO C1

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

I dati relativi agli immatricolati ed iscritti al CdS negli ultimi anni (2016-2021) mostrano oscillazioni intorno ad un valore sostanzialmente stabile, a seguito di un significativo calo osservato a partire dal 2014. Tale calo era in linea con la diminuzione registrata nei CdS della stessa classe di laurea a livello di area geografica e nazionale, che però non mostra ancora segnali di significativa inversione. Nonostante il numero di immatricolati ed iscritti sia superiore alle medie di area geografica e nazionale, l'attrattività del corso di studio è considerata un punto di attenzione per il quale, già negli ultimi anni, sono state intraprese alcune azioni, prevalentemente legate alle attività di orientamento. Alla luce di queste considerazioni è possibile dunque affermare che l'attuale stato delle immatricolazioni testimonia una sufficiente tenuta rispetto al calo degli iscritti ai corsi di studio in Ingegneria Civile a livello nazionale:

08/05/2022

#### AA IMMATRICOLATI

2012-2013	304
2013-2014	232
2014-2015	222
2015-2016	150
2016-2017	112
2017-2018	91
2018-2019	123
2019-2020	100
2020-2021	85
2021-2022	71

Come discusso nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2021, gli indicatori della regolarità degli studi per il CdS sono confrontabili ai valori medi dell'area geografica e nazionale di riferimento. La durata complessiva della carriera degli studenti è anch'essa confrontabile ai valori medi regionale e nazionale, come mostrano i dati relativi alla percentuale di laureati entro la durata normale del CdS e alla percentuale degli immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Il percorso formativo del CdS si conclude con lo svolgimento del lavoro relativo alla prova finale, che viene condotto in larga parte all'interno delle strutture universitarie inerenti al CdS e di frequente in collaborazione con enti e aziende esterne; meno frequente è invece lo svolgimento formale di tirocini sia nell'ambito delle strutture universitarie sia esternamente a queste.

21/04/2021

La condizione occupazionale del CdS, a 1 anno dalla laurea, è stata analizzata sulla base di dati complessivi che includono anche i corsi del DM 509. Risulta che ben oltre il 90% dei laureati si iscrive per la formazione specialistica in questo stesso Ateneo e nello stesso gruppo disciplinare di conseguimento della laurea di I livello, dato superiore alla media nazionale per la stessa tipologia di laurea. A questo proposito, l'analisi dei dati relativi alle carriere nelle lauree specialistiche mostra che l'obiettivo di fornire, nell'ambito della formazione triennale, conoscenze di base e trasversali utili a seguire con profitti gli studi più avanzati è stato raggiunto efficacemente.

Per quanto attiene invece ai laureati triennali che entrano nel mondo del lavoro senza proseguire gli studi in un corso di laurea specialistica, i dati degli occupati a 1 anno dalla laurea mostra un buon livello occupazionale, indicando l'efficacia della formazione offerta soprattutto nel terzo anno del CdS ed orientata alla acquisizione di competenze progettuali.

Il Collegio Didattico, nell'ambito delle attività volte a potenziare le opportunità di tirocinio esterno, ha predisposto un questionario online ([https://drive.google.com/open?id=10yATiKK\\_aADGoAYYt-S8z-t6LjnXyIGQq-rVeeJnJX4](https://drive.google.com/open?id=10yATiKK_aADGoAYYt-S8z-t6LjnXyIGQq-rVeeJnJX4)), che viene sottoposto alle aziende e agli enti presso i quali gli studenti svolgono il tirocinio, in modo da raccogliere le opinioni sulla formazione dei laureandi, oltre che per gli scopi già discussi al punto A1b. 04/06/2020

I dati raccolti hanno evidenziato quanto segue (si veda anche il documento allegato):

-Le competenze relative alle discipline di base dell'ingegneria civile, così come le competenze progettuali e gestionali, rivestono un'alta importanza per i portatori di interesse (per una quota maggiore del 60% del campione). A titolo di confronto, le discipline di matematica, fisica e chimica rivestono un'alta importanza per il 54% del campione.

-La conoscenza informatica di base (Pacchetto Office) assume un'alta importanza per l'88% del campione; l'utilizzo di strumenti per l'analisi dati e la conoscenza di software di progettazione assumono un'alta importanza rispettivamente per il 58% ed il 62% del campione;

È richiesta una specifica competenza nella gestione di banche dati, nei modelli di simulazione ed in software specialistici GIS, BIM e rendering.

-Per le competenze trasversali, le capacità di lavorare in gruppo, di problem solving e di analisi e comprensione sono considerate indispensabili.

-Le esperienze di studio all'estero non rivestono un'alta importanza per i portatori di interesse (solo per il 17% del campione).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rapporto sulla Domanda di Formazione (Maggio 2020)



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

31/05/2022

La struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo in relazione al Sistema di Assicurazione della Qualità (SAQ) sono illustrate nel Manuale della Qualità, in cui sono definiti i principi ispiratori del SAQ di Ateneo, i riferimenti normativi e di indirizzo nei diversi processi di Assicurazione della Qualità (AQ), le caratteristiche stesse del processo per come sono state declinate dall'Ateneo, nonché i ruoli e le responsabilità definite a livello centrale e locale.

Link inserito: <https://www.uniroma3.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/presidio-della-qualita/documenti-assicurazione-qualita/manuale-della-qualita/>

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

15/06/2022

Il Corso di Studio è gestito dal Collegio didattico di Ingegneria Civile, istituito presso il Dipartimento di Ingegneria; il Collegio fa riferimento alla Sezione di Ingegneria Civile.

I principali processi gestiti dal Collegio stesso sono:

- a) la pianificazione dell'offerta formativa (inclusa la definizione della domanda di formazione mediante interazione con gli stakeholder; la definizione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento; la progettazione del processo formativo);
- b) l'erogazione del processo formativo e la gestione delle carriere degli studenti;
- c) il monitoraggio delle prestazioni ed il riesame annuale e riesame ciclico.

Per la gestione di tali processi il Collegio opera mediante un Coordinatore (prof. G. Bellotti) ed un Consiglio, composto dai docenti impegnati nelle attività didattiche di pertinenza e dai rappresentanti eletti degli studenti. Inoltre si avvale della collaborazione del personale di Segreteria, nonché dei seguenti Gruppi di Lavoro o collaboratori interni:

1. Gruppo del riesame per i corsi di laurea di competenza del Collegio
2. Referenti ERASMUS ed attività formative estere (proff. G. Sciortino e F. Bella).
3. Membro Presidio di Qualità (prof. A. Calvi).
4. Responsabile per la definizione della domanda di formazione e tirocini esterni (prof. D'Amico)
5. Gruppo di lavoro sull'orientamento ai corsi di studio in ingegneria civile.
6. Gruppo gestione AQ, coincidente con il Gruppo del riesame.
7. Referente nella Commissione di Indirizzo Permanente (CIP) (prof. M. Petrelli)

Ai fini dell'Assicurazione di Qualità del corso di studi tali risorse agiscono in maniera coordinata con il sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento di Ingegneria, che include il Consiglio di Dipartimento, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (presidente prof. S. Carrese), il Responsabile AQ per la Didattica (prof. R. Borghi, vice direttore del Dipartimento), i coordinatori dei Corsi di Studio, la Commissione didattica, la Commissione di indirizzo permanente (CIP), la Sotto-commissione Internazionalizzazione della Didattica, il tavolo di coordinamento per l'Analisi Matematica I, ed i cui documenti relativi al processo di AQ della didattica sono disponibili sul sito del Dipartimento di Ingegneria (<http://ingegneria.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/>).

I principali flussi informativi verso le altre strutture di Ateneo sono le Schede SUA, i rapporti del riesame ciclico, le schede annuali di monitoraggio, il regolamento del corso di studi, i verbali dei consigli del Consiglio del Collegio.

Il referente nella CIP, i referenti ERASMUS e la responsabile per la definizione della domanda di formazione hanno ruolo

consultivo nella gestione della qualità. Il gruppo del riesame ha funzione di monitoraggio e di proposta di interventi correttivi. Il Consiglio del Collegio svolge la funzione progettuale del corso di studi elaborando l'assetto dell'offerta formativa alla luce degli obiettivi formativi e delle esigenze del mercato di sbocco e degli stakeholder. Il referente per la qualità ha funzione di coordinamento e pianificazione dei flussi informativi e della documentazione inerente il processo di assicurazione della qualità.

I documenti programmatici presi a riferimento sono il piano strategico di Ateneo per la didattica, i rapporti del riesame ciclico e le schede annuali di monitoraggio, che includono le risultanze delle rilevazioni statistiche fornite dall'Ufficio statistico di Ateneo e da Alma Laurea, le risultanze delle rilevazioni annuali dell'opinione di studenti e laureati così come riportate nei verbali delle riunioni del Consiglio.

Le regole organizzative del Corso di Laurea e la relativa offerta formativa vengono riportate nel regolamento del Corso di Studio che viene approvato ogni anno. Costituiscono parte integrante delle regole operative del corso di studi anche le relative delibere assunte in seno al Consiglio del Collegio didattico riportate nei relativi verbali.

Il principale strumento operativo di monitoraggio e pianificazione dei processi di assicurazione della qualità sono i rapporti del riesame ciclico e le schede annuali di monitoraggio, elaborati secondo le tempistiche fissate dall'Ateneo dal Gruppo del Riesame ed oggetto di discussione in seno al Consiglio del Collegio. Tali documenti vengono redatti secondo le linee guida di Ateneo illustrate in seno ai periodici incontri con il Presidio di Qualità. La delibera degli interventi correttivi e di miglioramento della qualità avviene in seno al Consiglio del Collegio che pianifica anche modalità, responsabilità e tempi di esecuzione e ne verifica il grado di avanzamento. Pertanto, mentre gli organi sopra indicati, e coinvolti nella gestione della qualità, hanno compito istruttorio e di pianificazione, e programmano le proprie riunioni di lavoro in maniera autonoma, tutte le questioni inerenti la qualità vengono in ultimo portate in discussione in occasione delle periodiche riunioni del consiglio del Collegio ai fini della assunzione delle relative delibere.

Nel Collegio didattico vige la prassi che i singoli studenti possano rivolgersi direttamente al Coordinatore od al personale di segreteria per presentare richieste o problemi specifici che vengono prontamente affrontati elaborando soluzioni individuali. Problematiche di natura generale o comuni a gruppi di studenti vengono invece segnalate dai rappresentanti studenteschi in seno al Consiglio del Collegio che interloquiscono direttamente con il Coordinatore od in occasione dei Consigli. E' prassi anche che la Commissione paritetica interagisca, tramite il suo Presidente e gli studenti di area Civile, con il Coordinatore per chiedere chiarimenti su situazioni specifiche o segnalare eventuali problematiche.

Il processo di monitoraggio è affidato alla periodiche rilevazioni dell'opinione degli studenti e dei laureati. I risultati dei questionari di valutazione della attività didattiche, una volta comunicati dall'Ufficio Statistico di Ateneo, vengono rielaborati da un gruppo di lavoro che li presenta in forma aggregata per tipologia di insegnamento e anno, in forma anonima. Le elaborazioni sono discusse collegialmente nel Consiglio del Collegio nel rispetto delle scadenze fissate dall'Ateneo e dal Dipartimento. Specifiche criticità eventualmente riscontrate dal Coordinatore su singoli insegnamenti vengono discusse con il docente interessato. Ulteriori questioni di interesse comune a livello Dipartimentale, evidenziate in seno alle attività di monitoraggio, vengono discusse collegialmente nelle riunioni della Commissione didattica. Gli esiti del monitoraggio, i rapporti del riesame ciclico e le schede di monitoraggio annuale vengono infine presentate e discusse in seno al Consiglio di Dipartimento.

Le scadenze relative alle attività di riesame, al monitoraggio delle opinioni di studenti e docenti, ed alla discussione delle relative relazioni negli organi collegiali sono regolate dalla tempistica che annualmente viene fissata dall'Ateneo (v. file allegato al quadro D3). Le scadenze delle attività istruttorie dei gruppi di Lavoro interni al Consiglio sono fissate in autonomia dai membri dei Gruppi stessi nel rispetto delle scadenze di Ateneo.

Descrizione link: Pagina web dedicata all'AQ del Dipartimento di Ingegneria

Link inserito: <http://ingegneria.uniroma3.it/dipartimento/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

31/05/2022

La programmazione dei lavori e la definizione delle scadenze per l'attuazione delle azioni previste dall'AQ sono ogni anno deliberate da Senato Accademico su proposta degli Uffici e del Presidio della Qualità.

La definizione di tale programma è, ovviamente, correlata alle modalità e alle tempistiche stabilite annualmente dallo specifico Decreto Ministeriale emanato dal MIUR, in accordo con le indicazioni dell'ANVUR.

L'Ateneo intende seguire un programma di lavoro adeguato alla migliore realizzazione delle diverse azioni previste dalla procedura di AQ. Pertanto, per l'anno accademico 2022/23, si intende operare secondo le modalità e tempistiche delineate nel documento allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

08/05/2022

Per quanto riguarda i modi e i tempi di attuazione delle attività di autovalutazione, il CdS, attraverso il Gruppo di Riesame (GdR), segue la calendarizzazione e le modalità programmati dall'Ateneo e definiti nel documento allegato al quadro precedente.

Link inserito: [http://](#)



QUADRO D5

Progettazione del CdS

09/06/2017



QUADRO D6

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



## Altre Informazioni

R<sup>ad</sup>



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	108604^2008^PDS0-2008^1072
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1



## Date delibere di riferimento

R<sup>ad</sup>



<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	15/06/2011
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	16/06/2011
Data di approvazione della struttura didattica	14/02/2011
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/01/2010
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo ha esaminato la proposta, valutandola alla luce dei parametri indicati dalla normativa. Ha giudicato in particolare in modo positivo l'individuazione delle esigenze formative attraverso contatti e consultazioni con le parti interessate, la significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, le motivazioni della trasformazione proposta, la definizione delle prospettive, sia professionali (attraverso analisi e previsioni sugli sbocchi professionali e l'occupabilità) che ai fini della prosecuzione degli studi, la definizione degli obiettivi di apprendimento con riferimento ai descrittori adottati in sede europea, la coerenza del progetto formativo con gli obiettivi, le politiche di accesso.

Il Nucleo conferma il parere positivo già dato sulla precedente versione dell'ordinamento e osserva che le attuali modifiche sono motivate dall'esigenza di razionalizzare l'offerta didattica, in linea con le nuove indicazioni ministeriali.



## 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

Validazione dei requisiti di docenza ai fini dell'attivazione dei corsi di studio accreditati ai sensi dell'art. 4, comma 3 del DM 987/2016:

Il Nucleo di Valutazione, sulla base dei dati forniti dai singoli corsi di studio e dal MIUR, e inseriti nella scheda SUA-CdS, ha verificato la coerenza fra i requisiti di docenza richiesti dalla normativa e la consistenza degli iscritti ai singoli corsi.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	A72205199	<b>APPLICAZIONE COMPUTERIZZATA PER LA PROGETTAZIONE IN INGEGNERIA CIVILE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	Alessandro CALVI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/04	<a href="#">24</a>
2	2022	A72205178	<b>COMPLEMENTI DI MATEMATICA</b> (modulo di GEOMETRIA) <i>semestrale</i>	MAT/03	Andrea BRUNO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	MAT/03	<a href="#">54</a>
3	2022	A72209919	<b>Chimica</b> <i>semestrale</i>	CHIM/07	Serena DE SANTIS <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	CHIM/07	<a href="#">81</a>
4	2022	A72205194	<b>DISEGNO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/17	Luca BIANCHINI CIAMPOLI		<a href="#">48</a>
5	2021	A72201612	<b>ELETTROTECNICA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Alessandro SALVINI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	ING-IND/31	<a href="#">54</a>
6	2021	A72201613	<b>FISICA TECNICA AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Francesco ASDRUBALI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ING-IND/11	<a href="#">54</a>
7	2022	A72205175	<b>FONDAMENTI DI INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Fabrizio FRATI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ING-INF/05	<a href="#">54</a>
8	2021	A72203565	<b>GEOLOGIA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Roberto MAZZA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	GEO/05	<a href="#">54</a>
9	2021	A72203568	<b>GEOMATICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/06	Alessandro DI BENEDETTO Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)	ICAR/06	<a href="#">48</a>
10	2021	A72201611	<b>GEOTECNICA I</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Albino LEMBO FAZIO <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	ICAR/07	<a href="#">48</a>
11	2020	A72201060	<b>INFRASTRUTTURE IDRAULICHE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Elena VOLPI <a href="#">CV</a> Professore	ICAR/02	<a href="#">72</a>

					Associato (L. 240/10)		
12	2021	A72203567	<b>INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/03	Aldo FIORI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	ICAR/02	<a href="#">54</a>
13	2021	A72203566	<b>MATERIALI PER L'INGEGNERIA CIVILE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/22	Giulia LANZARA <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ING-IND/22	<a href="#">54</a>
14	2021	A72201473	<b>Modulo I</b> (modulo di IDRAULICA) <i>semestrale</i>	ICAR/01	<b>Docente di riferimento</b> Pietro PRESTININZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/01	<a href="#">48</a>
15	2021	A72201474	<b>Modulo II</b> (modulo di IDRAULICA) <i>semestrale</i>	ICAR/01	<b>Docente di riferimento</b> Claudia ADDUCE <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/01	<a href="#">48</a>
16	2021	A72201477	<b>PROBABILITA' E STATISTICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Fabio MARTINELLI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	MAT/06	<a href="#">54</a>
17	2020	A72200624	<b>PROGETTAZIONE INTEGRATA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	<b>Docente di riferimento</b> Fabrizio D'AMICO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ICAR/04	<a href="#">48</a>
18	2020	A72200625	<b>PROGETTO DEI SISTEMI DI TRASPORTO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	Livia MANNINI <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ICAR/05	<a href="#">48</a>
19	2020	A72200628	<b>PROGETTO DI OPERE IDRAULICHE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	<b>Docente di riferimento</b> Antonio ZARLENGA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/02	<a href="#">36</a>
20	2020	A72200628	<b>PROGETTO DI OPERE IDRAULICHE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Corrado Paolo MANCINI		<a href="#">12</a>
21	2020	A72200627	<b>PROGETTO DI STRUTTURE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Marialaura MALENA <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ICAR/09	<a href="#">48</a>
22	2021	A72201471	<b>SCIENZA DELLE</b>	ICAR/08	<b>Docente di</b>	ICAR/08	<a href="#">48</a>

			<b>COSTRUZIONI</b> <i>annuale</i>		<b>riferimento</b> Sonia MARFIA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)		
23	2021	A72201471	<b>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI</b> <i>annuale</i>	ICAR/08	Elisabetta MONALDO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	ICAR/08	<a href="#">48</a>
24	2021	A72203570	<b>SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN CANTIERE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/28	Guido ALFARO DEGAN <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ING- IND/28	<a href="#">54</a>
25	2021	A72201476	<b>STRADE, FERROVIE, AEROPORTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/04	Andrea BENEDETTO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/04	<a href="#">72</a>
26	2020	A72211050	<b>TECNICA DELLE COSTRUZIONI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	Stefano DE SANTIS <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/09	<a href="#">72</a>
27	2021	A72201615	<b>TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/20	Paola PANUCCIO Ricercatore confermato Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA	ICAR/21	<a href="#">54</a>
28	2021	A72201470	<b>TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b> Stefano CARRESE <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/05	<a href="#">72</a>
						ore totali	1461

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (N0) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	30	30	27 - 33
	MAT/03 Geometria ↳ <i>GEOMETRIA I MODULO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>COMPLEMENTI DI MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>Analisi Matematica I (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ↳ <i>Chimica (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	21	21	18 - 24
	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>Fisica I (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			51	45 - 57

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti	33	33	30 - 36

	<p>↳ STRADE, FERROVIE, AEROPORTI (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ PROGETTAZIONE INTEGRATA DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/07 Geotecnica</p> <p>↳ GEOTECNICA I (N0) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p> <p>↳ SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</p>			
Ingegneria ambientale e del territorio	<p>ICAR/01 Idraulica</p> <p>↳ IDRAULICA (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ Modulo I (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ Modulo II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/05 Trasporti</p> <p>↳ TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (N0) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ PROGETTO DEI SISTEMI DI TRASPORTO (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p>	39	27	24 - 30
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<p>ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia</p> <p>↳ INFRASTRUTTURE IDRAULICHE (N0) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ PROGETTO DI OPERE IDRAULICHE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <p>↳ TECNICA DELLE COSTRUZIONI (N0) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ PROGETTO DI STRUTTURE (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p>	30	30	26 - 34
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			90	80 - 100

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/05 Geologia applicata	72	18	18 - 24 min 18
	↳ GEOLOGIA APPLICATA (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
	↳ INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	↳ GEOMATICA (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/17 Disegno			
	↳ DISEGNO (N0) (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			
	↳ TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA (N0 (A-Z)) (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	↳ SOSTENIBILITA' E IMPATTO AMBIENTALE (N0 (A-Z)) (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ FISICA TECNICA AMBIENTALE (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali				
↳ MATERIALI PER L'INGEGNERIA CIVILE (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale				
ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi				
↳ SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN CANTIERE (3 anno) - 6 CFU - semestrale				
ING-IND/31 Elettrotecnica				
↳ ELETTRATECNICA (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale				

<p>ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale</p> <hr/> <p>↳ <i>ELEMENTI DI ECONOMIA AZIENDALE PER INGEGNERIA (N0) (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</p> <hr/> <p>↳ <i>PROBABILITA' E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
<b>Totale attività Affini</b>		18	18 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 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		-	0 - 6
<b>Totale Altre Attività</b>		21	21 - 41

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

**CFU totali inseriti**

180

164 - 222



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>AD</sup>

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	27	33	-
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale	18	24	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b>				-
<b>Totale Attività di Base</b>				45 - 57



## Attività caratterizzanti R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria civile	ICAR/04 Strade, ferrovie ed	30	36	

aeroporti  
 ICAR/07 Geotecnica -  
 ICAR/08 Scienza delle costruzioni

Ingegneria ambientale e del territorio	ICAR/01 Idraulica ICAR/05 Trasporti	24	30	-
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	26	34	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		80 - 100		

▶ **Attività affini**  
 R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	24	18
<b>Totale Attività Affini</b>	18 - 24		

▶ **Altre attività**  
 R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	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		0	6
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>21 - 41</b>	

▶ Riepilogo CFU  
R<sup>a</sup>D

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	164 - 222

▶ Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>a</sup>D

Si propone di modificare l'ordinamento didattico aggiungendo il SSD MAT/06 - Probabilità e statistica matematica alle Attività affini. Si fa presente che tale SSD è già compreso tra le Attività di base.

In generale la Probabilità e la Statistica costituiscono per gli allievi del corso di laurea strumenti di base utili per la comprensione di alcuni metodi e procedure impiegati nelle materie caratterizzanti del secondo e terzo anno. L'offerta

formativa che da alcuni anni è erogata con soddisfazione sia degli studenti sia dei docenti, come emerge dai Rapporti del Riesame, dai questionari relativi all'opinione della componente studentesca e docente ed anche dalla lettura di importanti indicatori quantitativi relativi per esempio al numero di laureati che prosegue nelle Lauree Magistrali erogate in seno a questo Collegio Didattico, prevede tuttavia che taluni elementi essenziali della Probabilità e Statistica siano impartiti direttamente nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti, prevalentemente al secondo anno. Non si ritiene quindi opportuno, per il momento, attivare un insegnamento di base sulle materie relative al SSD MAT/06, propedeutico agli insegnamenti caratterizzanti.

A valle delle attività di riesame ciclico sembra al contrario molto importante offrire un insegnamento sulle materie della Probabilità e Statistica, che possa utilmente integrare le conoscenze acquisite dagli studenti nell'ambito dei corsi caratterizzati citati in precedenza, consolidandone paradigmi di base e riferimenti formali. L'insegnamento non sarebbe pertanto propedeutico e necessario alla fruizione di altri corsi, ma potrebbe fornire una importante integrazione di conoscenze e competenze utili per il completamento della formazione dell'Ingegnere Civile nel più attuale quadro di riferimento della professione.



**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**  
R<sup>a</sup>D



**Note relative alle attività di base**  
R<sup>a</sup>D



**Note relative alle altre attività**  
R<sup>a</sup>D

Si sono introdotti da 3 a 6 CFU per tirocini formativi o per stages in ottemperanza all'art. 10 comma 5 lett. d) ed e). Per questa tipologia di attività si reputa opportuno che la scelta sia congruente con il piano degli studi.



**Note relative alle attività caratterizzanti**  
R<sup>a</sup>D

I suddetti SSD, come prescritto, sono stati scelti dai seguenti ambiti disciplinari: Ingegneria Civile (ICAR/04, ICAR/07 e ICAR/08), Ingegneria Ambientale e del Territorio (ICAR/01 e ICAR/05), Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile, Ambientale e del Territorio (ICAR/02 e ICAR/09).

Il progetto formativo didattico prevede mediamente 90 CFU in attività caratterizzanti.