



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (<i>IdSua:1594398</i>)
Nome del corso in inglese	Environmental Engineering
Classe	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/home
Tasse	https://www.uniroma1.it/it/pagina/tasse-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CERCATO Michele
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CAD Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Roma)
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria civile, edile e ambientale (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	DE DONNO	Giorgio		PA	1	
2.	GUERCIO	Roberto		PO	1	
3.	MONTI	Paolo		PO	1	
4.	NAPOLITANO	Francesco		PO	1	

5.	QUARANTA	Giuseppe	PA	1
6.	RAVANELLI	Roberta	RD	1
7.	ROTONDA	Tatiana	PA	1

Rappresentanti Studenti	Muti Rebecca muti.1912050@studenti.uniroma1.it Coretti Giulia coretti.1894603@studeenti.uniroma1.it
Gruppo di gestione AQ	Giovanni Attili ROBERTA CANNATA GIOVANNI CERULLI IRELLI Michele Cercato Giulia Coretti Gerardo Grelle Giovanni Leuzzi Rebecca Muti Roberta Ravanelli
Tutor	ALESSANDRA POLETTINI MATTIA GIOVANNI CRESPI GIORGIO DE DONNO PAOLO MONTI PAOLO VIOTTI



Il Corso di Studio in breve

29/05/2023

La gestione razionale delle risorse naturali, la tutela e il ripristino della qualità degli ambienti naturali, l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione dei loro effetti, la difesa del suolo, la pianificazione e gestione razionale del territorio costituiscono tematiche chiave nel panorama italiano e internazionale che richiedono conoscenze e competenze tecniche specifiche e mirate.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha l'obiettivo di offrire allo studente una formazione scientifica e professionale avanzata con competenze specifiche di tipo ingegneristico nell'ambito della mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, della gestione delle risorse idriche, della prevenzione e del controllo dell'inquinamento, del risanamento ambientale, della tutela del territorio e della difesa del suolo.

Il Corso di Laurea esiste come corso individuale presso l'Università degli Studi di Roma 'La Sapienza' fin dal 1990 con la denominazione "Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio", del quale ha negli anni conservato tematiche di competenza e obiettivi modificandone tuttavia i contenuti specifici in conseguenza della necessità di aggiornamento e adeguamento all'avanzamento delle conoscenze tecniche nel settore e alle esigenze del mondo del lavoro.

Dal 2017 il Corso di Laurea è in possesso del marchio europeo EUR-ACE®, che certifica la qualità dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria che soddisfano gli standard europei per l'accreditamento.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si caratterizza per l'ampiezza e l'interdisciplinarietà della formazione e si articola, dopo una fase di approfondimento delle tematiche comuni, in tre Percorsi didattici caratterizzanti: Climate change adaptation and mitigation (impartito interamente in lingua inglese), Gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale, Tutela del territorio e difesa del suolo.

Il percorso formativo si rivolge a laureati con una solida preparazione nelle scienze di base della matematica, della fisica e della chimica. La formazione offerta riguarda in particolare i seguenti settori:

- prevenzione, controllo e regolazione dei processi antropici suscettibili di modificare e/o danneggiare gli ecosistemi, con

particolare riferimento ai cambiamenti climatici (modellazione, progettazione avanzata, costruzione/realizzazione e gestione di azioni/interventi/opere di: osservazione della Terra e gestione delle informazioni territoriali; mitigazione del rischio idrogeologico connesso ai mutamenti climatici; regimazione dei litorali; gestione e riciclo delle materie prime e delle risorse naturali; gestione, trattamento e recupero dei rifiuti e mitigazione delle emissioni di gas serra; rilevamento e monitoraggio dell'ambiente e del sottosuolo; pianificazione territoriale e urbanistica e sostenibilità ambientale);

- gestione delle risorse idriche e risanamento dei comparti ambientali (modellazione, progettazione avanzata, costruzione/realizzazione e gestione di azioni/interventi/opere di: gestione e riciclo delle risorse idriche e trattamento delle acque; messa in sicurezza e risanamento di comparti ambientali degradati; studio di impatto ambientale; monitoraggio del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche; pianificazione e tutela del territorio)
- tutela del territorio e difesa del suolo (modellazione, progettazione avanzata, costruzione/realizzazione e gestione di azioni/interventi/opere di: mitigazione e risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologico, instabilità dei versanti; sistemazione e gestione dei bacini idrografici; regimazione dei litorali; mitigazione del rischio sismico; messa in sicurezza e risanamento di comparti ambientali degradati; pianificazione e tutela del territorio; monitoraggio del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche).



QUADRO A1.a

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

24/01/2020

Le esigenze delle Parti interessate sono state individuate sia attraverso l'analisi di fonti normative, studi e ricerche di Alma Laurea, Ordine degli Ingegneri e Confindustria sia attraverso le consultazioni dirette. Le aziende sono state consultate, a livello di Facoltà, a partire dal 2006 attraverso il Protocollo di Intesa 'Diamoci Credito' siglato con Grandi Imprese nazionali, con l'obiettivo di concorrere alla valutazione, progettazione e sviluppo di un'offerta formativa adeguata alle esigenze del mondo del lavoro, integrare il processo formativo, orientare gli studenti e facilitarne l'ingresso nel mondo del lavoro. In questo ambito si sono realizzati incontri a diversi livelli (Comitato paritetico e tecnico) e manifestazioni pubbliche. Ulteriori occasioni di consultazioni sono state gestite dal CdA per lo sviluppo dei tirocini e dai Dipartimenti nei rapporti di collaborazione di ricerca. Nell'incontro finale della consultazione del 24 gennaio 2008, 'sulla base delle motivazioni presentate e tenuto conto della consultazione e delle valutazioni effettuate precedentemente dalle facoltà proponenti, considerando favorevolmente la razionalizzazione dell'offerta complessiva con riduzione del numero dei corsi, in particolare dei corsi di laurea, preso atto che nessun rilievo è pervenuto nella consultazione telematica che ha preceduto l'incontro e parimenti nessun rilievo è stato formulato durante l'incontro, viene espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi, in applicazione del DM270 e successivi decreti.



QUADRO A1.b

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

29/05/2023

A livello di Facoltà è attiva una regolare consultazione delle organizzazioni rappresentative degli ambiti professionali ai quali è diretta la proposta formativa dei CdS, effettuata tramite il Protocollo di intesa FIGI - Facoltà di Ingegneria e Grandi Imprese (<http://figi.ing.uniroma1.it/#governance>).

Le consultazioni successive relative all'offerta formativa di ICI 23-24 si sono tenute il 20 aprile 2023. Durante la riunione i rappresentanti delle aziende hanno preso visione dell'offerta formativa, degli obiettivi e dei rispettivi curricula, analizzandone i punti di forza e le criticità. Il verbale della riunione è disponibile sul sito <https://figi.ing.uniroma1.it/home>

Le organizzazioni rappresentative delle professioni per i Laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio includono enti o istituzioni pubbliche e aziende private coinvolti nella gestione e progettazione di interventi di tutela e salvaguardia ambientale, nonché associazioni di settore, tra le quali ha un ruolo di primo piano a livello nazionale l'Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio - AIAT.

Le consultazioni con le parti interessate vengono svolte al fine di verificare l'adeguatezza degli obiettivi formativi proposti dal Corso di Laurea Magistrale relativamente alla collocazione professionale dei Laureati Magistrali.

Ai fini dell'identificazione e definizione della domanda di formazione, viene periodicamente attuata una serie di iniziative programmatiche sia a livello della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale che a livello di CAD in Ingegneria Ambientale, che prevedono la consultazione di enti, istituzioni, aziende e altri soggetti pubblici o privati.

Le iniziative attuate a livello di Facoltà hanno carattere trasversale e coinvolgono parti interessate in maniera congiunta da più Corsi di Laurea. Le iniziative attuate a livello di CAD sono invece volte al coinvolgimento di soggetti più

specificatamente interessati al settore ambientale.

Iniziative della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale:

A livello di Facoltà è attivo il protocollo d'intesa denominato FIGI (Facoltà di Ingegneria – Grandi Imprese; <http://figi.ing.uniroma1.it/>), i cui obiettivi sono: 1) proporre un'offerta formativa orientata in linea con le esigenze del mondo del lavoro; 2) promuovere e organizzare incontri con le Aziende, 3) favorire l'inserimento dei neolaureati nel mondo del lavoro. Con cadenza quadri-semestrale vengono organizzati incontri con aziende, enti territoriali e altri soggetti interessati, ai quali partecipano i rappresentanti (Presidente di CAD e/o suoi delegati) di ciascun Corso di Laurea della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale. I contenuti e gli esiti degli incontri sono testimoniati dalla documentazione a corredo, consultabile nelle pagine web del progetto FIGI (<http://figi.ing.uniroma1.it/didattica/consultazioni>) e del CAD in Ingegneria Ambientale (<https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/consultazione-parti-interessate/consultazione-parti-interessate>). Gli esiti delle consultazioni con le Aziende e le Organizzazioni Rappresentative svoltesi negli scorsi a.a. sono disponibili alla pagina web <http://figi.ing.uniroma1.it/home/incontri-col-mondo-del-lavoro/verbal-consultazioni>. Prima delle consultazioni relative all'approvazione dell'offerta formativa annuale viene inviato ai soggetti partecipanti alle consultazioni FIGI uno schema della scheda SUA, comprensiva degli insegnamenti erogati e degli sbocchi professionali per tutti i Corsi di Laurea della Facoltà. Durante la riunione le aziende hanno modo di confrontarsi con i Referenti dei Corsi di Laurea e di avanzare proposte o osservazioni sul percorso formativo.

Iniziative del CAD in Ingegneria Ambientale

Il CAD ha istituito da oltre un decennio una Commissione per i Rapporti con l'Esterno (<https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/home/commissioni>) i cui obiettivi sono quelli di promuovere il contatto con le parti del mondo del lavoro potenzialmente interessate, al fine di: 1) migliorare la visibilità dell'offerta didattica nei confronti del mondo delle imprese; 2) diffondere le informazioni sui percorsi formativi offerti ai potenziali studenti, 3) esaminare le prospettive occupazionali dei laureati; 4) individuare le competenze e i profili professionali dei laureati relativamente alle esigenze e alle aspettative del mondo del lavoro; 5) rilevare le opinioni del mondo professionale in merito a competenze e capacità dei laureati.

Nell'ambito di tali attività e con i suddetti obiettivi sono state avviate, con cadenza di regola annuale, iniziative di consultazione dei rappresentanti del mondo professionale, gli esiti delle quali sono testimoniate dalla documentazione disponibile nel sito web del CAD in Ingegneria Ambientale alla pagina dedicata alle consultazioni con le parti interessate (<https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/consultazione-parti-interessate/consultazione-parti-interessate>). A tal proposito, ai fini della rilevazione delle opinioni del mondo professionale, sono stati analizzati gli esiti delle risposte a questionari predisposti ad hoc dal CAD, le cui statistiche sono state elaborate e rese anch'esse disponibili alla pagina web suindicata. Il CAD fa altresì uso dei dati delle indagini condotte dall'Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio (AIAT) sulla situazione occupazionale dei Laureati Magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (vedasi <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/laureati/laureati>) per analizzare le loro prospettive occupazionali e i loro sbocchi professionali.

Il CAD ha inoltre avviato una consultazione degli studenti, da ripetersi con cadenza annuale, consistente in incontri diretti sui contenuti formativi del Corso di Studi e sugli aspetti di qualità della didattica, nonché nella rilevazione delle opinioni degli studenti su aspetti non ricompresi nei questionari OPIS. Per dettagli sulle consultazioni e sui risultati delle rilevazioni si rimanda al link <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/consultazione-studenti/consultazione-studenti>.

Il 23 aprile 2021 è in programma l'incontro abituale tra i docenti della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza con le Organizzazioni Rappresentative del Mondo della Produzione, dei Servizi e delle Professioni per proseguire il processo consultivo con l'obiettivo di recepire il punto di vista del "Mondo del Lavoro" finalizzato a monitorare e migliorare la qualità dell'Offerta Formativa erogata. A causa della emergenza sanitaria ancora in corso, anche quest'anno l'incontro si svolgerà in modalità telematica, attraverso l'utilizzo della piattaforma zoom.

Il Focus di quest'anno "La formazione degli Ingegneri Civili e Industriali di Sapienza e il loro ingresso nel mondo del lavoro" analizzerà in particolare:

- il livello di preparazione dei Laureati Triennali, Magistrali e a Ciclo Unico con dibattito su:

o competenze che sarebbe opportuno integrare nei percorsi di studi per il rafforzamento della preparazione tecnica;

o competenze trasversali che sarebbe opportuno integrare nei percorsi di studi per il rafforzamento e il completamento della preparazione;

o livello di interesse nei confronti dei laureati che hanno seguito percorsi di eccellenza e loro inserimento professionale.

**Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio – Percorso Didattico Climate Change Adaptation and Mitigation****funzione in un contesto di lavoro:**

Le competenze acquisite durante il percorso formativo, erogato integralmente in inglese, consentono al laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio di operare in un contesto professionale internazionale di elevata specializzazione tecnica in diversi campi dell'Ingegneria ambientale, e nello specifico di esercitare la propria piena professionalità nella pianificazione, progettazione e gestione di azioni e interventi (anche attraverso opportune opere e infrastrutture) finalizzati alla mitigazione del climate change e all'incremento della resilienza del territorio rispetto ai suoi effetti adottando un approccio integrato e sistemico.

competenze associate alla funzione:

Le competenze del laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si fondano su una serie di capacità acquisite nel corso del percorso formativo, che includono in particolare:

- capacità di impiegare gli strumenti della matematica, delle altre scienze di base e delle discipline fondamentali dell'ingegneria civile e ambientale per identificare, formulare, analizzare e risolvere - anche con approcci e metodologie innovative - problemi complessi dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, in particolare quando questi richiedano un approccio interdisciplinare
- capacità di progettare, condurre e interpretare esperimenti di elevata complessità su tematiche pertinenti l'Ingegneria per l'ambiente e il territorio
- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, almeno in ambito tecnico-scientifico

Nello specifico, le competenze del laureato magistrale relativamente al Percorso didattico Climate Change Adaptation and Mitigation riguardano:

- metodologie e tecnologie per l'osservazione della Terra e degli effetti del climate change,
- realizzazione e utilizzo di reti di monitoraggio e sistemi informativi territoriali per l'acquisizione e la gestione di dati finalizzati al monitoraggio dei diversi comparti ambientali e al controllo degli effetti del climate change
- pianificazione, progettazione e realizzazione di azioni e interventi per la mitigazione dell'impatto antropico e per l'adattamento al climate change in ambito territoriale e urbano
- valutazione dei rischi dovuti al climate change e progettazione, realizzazione e gestione di azioni, opere e interventi di difesa, prevenzione e mitigazione dei suoi effetti
- politiche e linee guida internazionali sul climate change e loro impatto sulle azioni e sugli interventi di pianificazione e gestione dell'ambiente e del territorio
- gestione delle calamità naturali e della scarsità delle risorse idriche indotte dal climate change
- pianificazione, gestione e protezione delle risorse naturali, incluse le acque superficiali e sotterranee
- modellazione dei sistemi climatici e della loro interazione con i sistemi antropici
- pianificazione e gestione del trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi
- progettazione di azioni e interventi di mitigazione delle emissioni di gas serra
- pianificazione e progettazione delle strategie di recupero di materia ed energia da residui
- analisi degli effetti ecologici, sociali ed economici di azioni normative, piani di sviluppo e opere territoriali finalizzati all'adattamento al climate change e alla mitigazione dei suoi effetti

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi professionali includono, anche a livello di responsabilità dirigenziale in ambito nazionale o internazionale:

- pubblica amministrazione a livello nazionale e internazionale (enti, istituzioni, autorità e agenzie di gestione e

pianificazione territoriale e urbana) come esperto per il controllo e la gestione degli interventi di contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici

- grandi imprese dei settori strategici come esperto nella progettazione e realizzazione di interventi di mitigazione delle emissioni
- società di ingegneria come progettista e direttore dei lavori di realizzazione di opere di difesa dagli effetti dei cambiamenti climatici
- società di consulenza come esperto per gli aspetti di adeguamento alle politiche e alle normative nazionali ed internazionali relative ai cambiamenti climatici
- laboratori di ricerca pubblici o privati per la progettazione di soluzioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici
- assicurazioni e società di consulenza per la stima dei rischi indotti dal climate change
- enti e istituzioni operanti nel campo della ricerca e dell'alta formazione

Per l'esercizio della libera professione nel territorio nazionale è richiesto il superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione professionale e la successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine degli Ingegneri del settore civile e ambientale. Il superamento dell'Esame di Stato abilita all'esercizio della professione di ingegnere senior (sezione A dell'Albo).

Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio – Percorso Didattico Gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale

funzione in un contesto di lavoro:

Le competenze acquisite durante il percorso formativo consentono al laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio di operare in un contesto professionale di elevata specializzazione tecnica in diversi campi dell'ingegneria civile e ambientale, e, nello specifico, di esercitare la propria piena professionalità nella pianificazione, progettazione e gestione di azioni, interventi, opere e infrastrutture per la gestione delle risorse idriche del suolo e sottosuolo e la protezione, tutela e monitoraggio della qualità dei comparti ambientali.

competenze associate alla funzione:

Le competenze del laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si fondano su una serie di capacità acquisite nel corso del percorso formativo, che includono in particolare:

- capacità di impiegare gli strumenti della matematica, delle altre scienze di base e delle discipline fondamentali dell'ingegneria civile e ambientale per identificare, formulare, analizzare e risolvere - anche con approcci e metodologie innovative - problemi complessi dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, in particolare quando questi richiedano un approccio interdisciplinare
- capacità di progettare, condurre e interpretare esperimenti di elevata complessità su tematiche pertinenti l'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno la lingua inglese oltre che quella italiana, in particolare in ambito tecnico-scientifico

Nello specifico, le competenze del laureato magistrale relativamente al Percorso didattico Gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale riguardano:

- - progettazione, analisi delle prestazioni e gestione di impianti per il trattamento e/o smaltimento di acque destinate al consumo umano, acque reflue, rifiuti solidi ed effluenti gassosi
- progettazione, realizzazione e monitoraggio di interventi di messa in sicurezza e decontaminazione di siti inquinati
- pianificazione e valutazione tecnica di strategie di recupero di materia ed energia da residui urbani ed industriali
- pianificazione, esecuzione e interpretazione di campagne di analisi, controllo, monitoraggio e diagnostica ambientale
- progettazione e gestione di reti di monitoraggio e controllo ambientale
- sviluppo di studi di impatto ambientale
- pianificazione e coordinamento di interventi per la gestione delle risorse idriche
- progettazione, realizzazione e monitoraggio di opere e infrastrutture per la gestione delle risorse idriche
- progettazione e gestione di reti di monitoraggio delle risorse idriche e di controllo ambientale

- sviluppo e impiego di modelli avanzati per la gestione delle risorse idriche e l'analisi di fenomeni ambientali
- sviluppo e applicazione di sistemi complessi per la gestione delle risorse idriche e dell'ambiente

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi professionali includono attività come progettista, coordinatore e collaudatore di interventi per la gestione delle risorse idriche del suolo e sottosuolo e di prevenzione, controllo e regolazione di processi potenzialmente in grado di alterare la qualità dei comparti ambientali.

Nello specifico, il laureato magistrale può trovare impiego, anche a livello di responsabilità dirigenziale in ambito nazionale o internazionale, in:

- pubblica amministrazione (enti, istituzioni, autorità e agenzie di gestione delle risorse idriche e controllo e protezione ambientale) imprese e società di servizi operanti nei settori della gestione delle risorse idriche e ambientale (servizi di approvvigionamento e distribuzione dell'acqua potabile, consorzi irrigui e di bonifica, servizi di igiene urbana, progettazione e fornitura di impianti di trattamento di effluenti, disinquinamento e smaltimento di rifiuti)
- imprese e aziende operanti nella produzione e utilizzo di strumentazione, sensoristica e sistemi di monitoraggio ambientale;
- settori Acqua, Ambiente e Sicurezza di aziende private
- settore tecnico di istituti di credito e società di assicurazione
- società di ingegneria e studi professionali di progettazione nel campo della gestione delle risorse idriche e della tutela ambientale
- enti e istituzioni operanti nel campo della ricerca e dell'alta formazione.

Per l'esercizio della libera professione nel territorio nazionale è richiesto il superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione professionale e la successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine degli Ingegneri del settore civile e ambientale. Il superamento dell'Esame di Stato abilita all'esercizio della professione di ingegnere senior (sezione A dell'Albo).

Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio - Percorso Didattico Tutela del territorio e difesa del suolo

funzione in un contesto di lavoro:

Le competenze acquisite durante il percorso formativo consentono al laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio di operare in un contesto professionale di elevata specializzazione tecnica in diversi campi dell'Ingegneria civile e ambientale, e, nello specifico, di esercitare la propria piena professionalità nella pianificazione, progettazione e gestione di azioni, interventi, opere e infrastrutture per la tutela del territorio e la difesa del suolo da eventi o calamità naturali e da pressioni di origine antropica.

competenze associate alla funzione:

Le competenze del laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si fondano su una serie di capacità acquisite nel corso del percorso formativo, che includono in particolare:

- capacità di impiegare gli strumenti della matematica, delle altre scienze di base e delle discipline fondamentali dell'ingegneria civile e ambientale per identificare, formulare, analizzare e risolvere - anche con approcci e metodologie innovative - problemi complessi dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, in particolare quando questi richiedano un approccio interdisciplinare
- capacità di progettare, condurre e interpretare esperimenti di elevata complessità su tematiche pertinenti l'Ingegneria per l'ambiente e il territorio
- capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno la lingua inglese oltre che quella italiana, in particolare in ambito tecnico-scientifico

Nello specifico, le competenze del laureato magistrale relativamente al Percorso didattico Tutela del Territorio e Difesa del Suolo possono essere descritte come di seguito dettagliato:

- progettazione e conduzione di campagne di analisi dei rischi sul territorio
- progettazione, realizzazione e monitoraggio di interventi di difesa del territorio per la mitigazione dei rischi naturali (piene, inondazioni, terremoti, frane) e delle loro forzanti antropiche
- interventi non strutturali di zonazione idrogeologica e sismica, e di preavviso e preannuncio degli eventi estremi
- esecuzione di interventi strutturali di protezione idrogeologica, difesa e conservazione del suolo, a scala sia locale

che regionale

- progettazione di interventi di regimazione del territorio mediante opere di ingegneria naturalistica
- progettazione, realizzazione e monitoraggio di interventi di stabilizzazione e consolidamento di versanti
- sviluppo e impiego di modelli avanzati per l'analisi di fenomeni ambientali
- partecipazione all'esecuzione di studi di impatto ambientale

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi professionali includono, anche a livello di responsabilità dirigenziale in ambito nazionale o internazionale:

- pubblica amministrazione (enti, istituzioni, autorità e agenzie operanti nella difesa del suolo e nella protezione civile)
- imprese di costruzione e manutenzione di opere, impianti e infrastrutture civili sul territorio
- studi professionali, società di progettazione e imprese appaltatrici di opere, impianti e infrastrutture per la difesa del suolo nonché di sistemi di prevenzione, difesa del suolo e protezione civile
- società di ingegneria e studi professionali di progettazione nel campo della difesa del suolo
- enti e istituzioni operanti nel campo della ricerca e dell'alta formazione

Per l'esercizio della libera professione nel territorio nazionale è richiesto il superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione professionale e la successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine degli Ingegneri del settore civile e ambientale. Il superamento dell'Esame di Stato abilita all'esercizio della professione di ingegnere senior (sezione A dell'Albo).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
2. Ingegneri idraulici - (2.2.1.6.2)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche civili e dell'architettura - (2.6.2.3.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

13/03/2021

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso di titolo di laurea o di diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Prima dell'iscrizione, devono essere accertati sia il possesso dei requisiti curriculari sia l'adeguatezza della preparazione personale, secondo le modalità di seguito specificate.

1. Requisiti curriculari

I requisiti curriculari sono sufficienti se nel corso di laurea o di diploma universitario o di altro corso di studi riconosciuto idoneo è stato conseguito un numero minimo di crediti (o carico di studio equivalente) in ciascuno dei gruppi di discipline di base di seguito indicati:

- Matematica, Probabilità e Statistica, Informatica (MAT/03; MAT/05; MAT/06; MAT/07; MAT/08; SECS-S/01; SECS-S/02; SECS-S/06; ING-INF/05): min 33 CFU

- Fisica (FIS/01; FIS/02; FIS/03; FIS/06; FIS/07): min 18 CFU
- Chimica (CHIM/03; CHIM/04; CHIM/06; CHIM/07; CHIM/12): min 6 CFU

Nel caso di studenti con titolo conseguito all'estero la congruenza con i settori scientifico-disciplinari verrà valutata dalla Commissione di ammissione del CAD.

Deve inoltre essere comprovata la capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese ad un livello non inferiore al B2 del QCER.

2. Preparazione personale

La preparazione individuale deve essere tale da garantire un livello di conoscenze adeguato ad affrontare lo studio magistrale. Tale verifica è obbligatoria e viene effettuata secondo le modalità indicate nel regolamento didattico del CdS, a cui pertanto si rimanda per gli specifici dettagli.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

29/05/2023

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso di titolo di laurea o di diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata alla verifica dei requisiti curriculari e della preparazione personale secondo i criteri indicati nel quadro A3.a (Conoscenze richieste per l'accesso) e ulteriormente dettagliati dall'apposito Regolamento di ammissione del CdS disponibile alla pagina <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/bacheca/regolamenti>.

Il candidato è tenuto, indipendentemente dalla sua provenienza, a presentare idonea domanda di valutazione dei requisiti di accesso, da effettuarsi attraverso la piattaforma Infostud secondo le modalità previste dall'Ateneo. Con riferimento al curriculum erogato interamente in lingua inglese, i candidati con titolo di studio conseguito all'estero saranno ammessi solo previa preselezione secondo le disposizioni dell'ufficio internazionalizzazione di Ateneo in accordo ai requisiti disposti nel summenzionato Regolamento di ammissione.

La Commissione Didattica del CAD in Ingegneria Ambientale valuta, sulla base della carriera dei candidati, il rispetto dei suddetti requisiti ed identifica eventualmente, secondo i criteri dettagliati nel quadro A3.a, la necessità di adeguamento ai requisiti stessi. L'eventuale adeguamento della preparazione personale deve essere effettuato entro il termine ultimo per l'immatricolazione, definito annualmente dall'Ateneo.

Resta implicito che gli studenti provenienti dal Corso di Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università degli Studi di Roma 'La Sapienza' rispettano automaticamente i requisiti di accesso.

Deve inoltre essere comprovata la capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese ad un livello non inferiore al B2 del QCER.

In particolare è richiesto che, nel corso di laurea o di diploma universitario o di altro corso di studi riconosciuto idoneo, siano stati conseguiti almeno 6 CFU in attività formative in lingua inglese, o che si possieda idonea certificazione di livello equivalente al B2 (CEFR - Common European Framework of Reference for Languages).

La conoscenza linguistica potrà essere riconosciuta se superata un'attività di lingue B2 nel corso di studio di I livello o attraverso la frequenza dei corsi di lingua a avanzata previsti dalla Facoltà con il superamento del relativo test prima dell'iscrizione.

Le certificazioni riconosciute dalla Facoltà, corrispondenti ad un Livello B2 del CEFR, sono le seguenti:

- Cambridge FCE (o superiore)

- IELTS level 6 (o superiore)
- TOEFL internet based 72 (o superiore), paper based 513 (o superiore), or computer based 183 (o superiore)
- Trinity ISE2 (o superior)



13/01/2021

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si propone di formare una figura professionale di tipo ingegneristico nell'ambito della mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, della gestione delle risorse idriche, della prevenzione e del controllo dell'inquinamento, del risanamento ambientale, della tutela del territorio e della difesa del suolo, che sia in grado di analizzare problemi, realizzare modelli a supporto delle decisioni, pianificare e progettare azioni e interventi di interesse ambientale e territoriale utilizzando approcci, tecniche e strumenti moderni e innovativi, generalmente interdisciplinari.

L'intrinseca complessità dei problemi ingegneristici relativi a queste tematiche chiave nel panorama italiano e internazionale richiede competenze tecniche specifiche, che vengono sviluppate nel percorso formativo secondo tre percorsi didattici distinti:

A – Ingegnere ambientale esperto in Climate Change Adaptation and Mitigation (erogato in lingua inglese)

Gli obiettivi formativi sono rappresentati dall'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze sulle seguenti tematiche:

- Modellazione dei sistemi climatici e loro interazione con i sistemi antropici
- Valutazione e mitigazione del rischio idrogeologico connesso ai mutamenti climatici
- Gestione dei rifiuti e mitigazione delle emissioni di gas serra
- Osservazione della Terra e gestione delle informazioni territoriali (Geo Big Data)
- Rilevamento e il monitoraggio dell'ambiente e del sottosuolo
- Sviluppo sostenibile e pianificazione territoriale e urbanistica
- Gestione e riciclo delle materie prime e delle risorse naturali

La formazione specifica comprende le discipline di seguito indicate: climatologia delle aree urbane (ICAR/01), protezione idraulica del territorio e gestione delle risorse idriche (ICAR/02, GEO/05), gestione sostenibile dei rifiuti solidi e mitigazione delle emissioni di gas serra (ICAR/03), osservazione della Terra e gestione delle informazioni territoriali (Geo Big Data) (ICAR/06), geofisica per il rilevamento e il monitoraggio dell'ambiente e del sottosuolo (GEO/11), economia e legislazione ambientale (SECS-P/01 e IUS/10), tecnologie per la produzione di energie rinnovabili (ING-IND/31), sviluppo sostenibile e pianificazione territoriale e urbanistica per la mitigazione dei cambiamenti climatici (ICAR/20), stabilità dei pendii e opere di stabilizzazione e consolidamento (ICAR/07), recupero e riciclo di materie secondarie (ING-IND/29), utilizzo sostenibile delle risorse ambientali (GEO/09) e mobilità sostenibile (ICAR/05).

B – Ingegnere ambientale esperto in Gestione delle risorse idriche e Risanamento ambientale (erogato in italiano)

Gli obiettivi formativi sono rappresentati dall'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze sulle seguenti tematiche:

- Gestione, riciclo e trattamento delle risorse idriche
- Difesa del suolo
- Messa in sicurezza e risanamento di comparti ambientali degradati
- Trattamento delle acque
- Studio di impatto ambientale
- Monitoraggio del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche
- Pianificazione e tutela del territorio

La formazione specifica comprende le discipline di seguito indicate: idraulica ambientale e marittima (ICAR/01), costruzioni

idrauliche applicate alla tutela dell'ambiente e alla difesa del suolo (ICAR/02), bonifica dei siti contaminati (ICAR/03), idrogeologia applicata (GEO/05), geotecnica per l'ambiente e il territorio (ICAR/07), geofisica applicata all'ingegneria (GEO/11), pianificazione territoriale (ICAR/20), fondamenti di chimica ambientale (CHIM/07), trattamento delle acque, studio di impatto ambientale e analisi di rischio (ICAR/03), caratterizzazione di siti contaminati (ING/IND 29) e economia e normativa ambientale (SECS-P/01 e IUS/10),

C – Ingegnere ambientale esperto in Tutela del territorio e Difesa del suolo (erogato in italiano)

Gli obiettivi formativi sono rappresentati dall'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze sulle seguenti tematiche:

- Protezione idraulica del territorio
- Caratterizzazione e difesa del suolo
- Mitigazione del rischio sismico
- Tecnica delle costruzioni
- Messa in sicurezza e risanamento di comparti ambientali degradati
- Pianificazione e tutela del territorio
- Monitoraggio del suolo, del sottosuolo e delle risorse idriche

La formazione specifica comprende le discipline di seguito indicate: idraulica ambientale e marittima (ICAR/01), costruzioni idrauliche applicate alla tutela dell'ambiente e alla difesa del suolo (ICAR/02), bonifica dei siti contaminati (ICAR/03), idrogeologia applicata (GEO/05), geotecnica per l'ambiente e il territorio (ICAR/07), geofisica applicata all'ingegneria (GEO/11), pianificazione territoriale (ICAR/20), protezione idraulica del territorio (ICAR/02), meccanica delle rocce e valutazione e mitigazione del rischio sismico (ICAR/07), tecnica delle costruzioni (ICAR/09).

Il percorso formativo si articola in due anni di corso, dei quali il primo è dedicato alla preparazione di base precipua di ciascun percorso didattico, mentre il secondo si focalizza su approfondimenti specifici e sulla preparazione della tesi di laurea. La ripartizione dei crediti tra i due anni di corso risulta la seguente:

Primo anno:

54-57 CFU per insegnamenti di base per ciascun percorso didattico

Secondo anno:

33-36 CFU per insegnamenti a completamento della formazione specifica del percorso didattico

12 CFU a scelta libera dello studente

17 CFU per la prova finale

1 CFU per abilità informatiche e telematiche

La quota dell'impegno orario a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale è pari ad almeno il 60% dell'impegno orario complessivo.

Il percorso formativo è articolato in semestri, nei quali vengono sviluppate in progressione le specifiche competenze e abilità descritte nel dettaglio nei quadri successivi.

Le modalità e gli strumenti didattici adottati per il conseguimento dei risultati di apprendimento dettagliati nei successivi quadri consistono in lezioni ed esercitazioni in aula, attività di laboratorio ed esperienze in campo, attività progettuali, visite tecniche, attività seminariali.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi viene condotta mediante valutazioni formative intermedie (prove in itinere, prove di esonero) ed esami di profitto.

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Il laureato magistrale possiede conoscenze approfondite sull'impiego di metodologie per la progettazione, la realizzazione e la gestione di opere e interventi di usuale competenza di un Ingegnere per l'Ambiente ed il Territorio, quali la tutela e la protezione dell'ambiente, l'adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici e la loro mitigazione, la gestione delle risorse idriche, la progettazione e il governo del territorio e la gestione eco-compatibile delle risorse la tutela del territorio e la difesa del suolo. Tali conoscenze e capacità sono essenziali per poter identificare, affrontare e risolvere, anche in modo innovativo, e attraverso un maturo atteggiamento progettuale, problemi complessi che possono richiedere un approccio interdisciplinare tipico dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.</p> <p>Al termine del corso di studi, il laureato magistrale consegue la capacità di comprendere i diversi aspetti legati al suo settore di studio anche utilizzando testi di natura specialistica.</p> <p>Gli strumenti didattici previsti per la acquisizione delle conoscenze e della capacità di comprensione sono le lezioni frontali, le esercitazioni e, ove necessario, le attività di laboratorio istituzionali nell'ambito degli insegnamenti; le attività seminariali integrative all'interno dei corsi o complementari; la partecipazione ad attività esterne (convegni, visite guidate, stages, ecc.).</p> <p>La verifica dell'avvenuta acquisizione di tali capacità e dei risultati effettivamente raggiunti avviene attraverso prove scritte e/o prove pratiche e/o colloqui orali e per alcuni insegnamenti mediante elaborati progettuali. Le modalità di verifica di tali capacità nonché i criteri adottati ai fini della loro valutazione sono differenziati a seconda della tipologia e della natura di attività e sono dettagliati specificamente nelle schede dei singoli insegnamenti, compilati dal docente responsabile all'inizio di ciascun anno accademico.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>I laureati saranno in grado di gestire la complessità tipica dei problemi ambientali e territoriali, anche attraverso adeguate capacità e abilità progettuali, nonché di formulare giudizi e valutazioni critiche sulla base di informazioni limitate o incomplete, considerando le implicazioni ecosistemiche degli interventi antropici e i presupposti scientifici che regolano il comportamento della biosfera, nonché le responsabilità sociali ed etiche connesse all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi.</p> <p>Specifiche capacità saranno maturate nel campo della progettazione: capacità di usare le proprie conoscenze per progettare soluzioni (opere, interventi) a problemi complessi, anche poco noti o interdisciplinari, affrontando, con le appropriate metodologie, le fasi di management dei relativi progetti e valutando gli effetti sull'ambiente; capacità di sperimentazione in condizioni opportune;</p> <p>capacità creativa per lo sviluppo di approcci innovativi ed originali;</p> <p>capacità di interagire con i processi sociali e culturali;</p> <p>capacità di operare in condizioni di incertezza; capacità di articolare studi, anche di elevata complessità, tesi a valutare il rapporto costi/benefici, raffrontando diverse soluzioni ad un dato problema;</p> <p>capacità di aggiornare le proprie conoscenze rispetto allo stato dell'arte della tecnologia anche attraverso la capacità di comprensione degli articoli tecnico/scientifici della letteratura internazionale di riferimento; capacità di comunicare e trasferire le proprie conoscenze tecniche al proprio gruppo di lavoro;</p>	

capacità di riportare la realizzazione di sistemi alle normative vigenti, verificando il rispetto dei vincoli di legge e delle norme tecniche di settore. Queste capacità vengono conseguite mediante l'erogazione di specifici insegnamenti in presenza, che prevedono lezioni, esercitazioni e attività di laboratorio.

La verifica dell'avvenuta acquisizione di tali capacità avviene attraverso prove di esame in forma orale e/o scritta, e per alcuni insegnamenti mediante la verifica di elaborati progettuali, nonché durante la preparazione della prova finale. Le modalità di verifica di tali capacità nonché i criteri adottati ai fini della loro valutazione sono differenziati a seconda della tipologia e della natura di attività e sono dettagliati specificamente nelle schede dei singoli insegnamenti, compilati dal docente responsabile all'inizio di ciascun anno accademico

CLIMATE CHANGE ADAPTATION AND MITIGATION

Conoscenza e comprensione

Per quanto attiene al percorso didattico CLIMATE CHANGE ADAPTATION AND MITIGATION, erogato interamente in inglese, il Corso di Studi ha l'obiettivo di offrire allo studente una formazione scientifica e professionale avanzata con competenze specifiche di tipo ingegneristico finalizzate alla pianificazione, progettazione e gestione di azioni e interventi (anche attraverso opportune opere e infrastrutture) finalizzati alla mitigazione del climate change e all'incremento della resilienza del territorio rispetto ai suoi effetti, adottando un approccio integrato e sistemico.

I laureati devono acquisire in modo approfondito un'adeguata padronanza delle competenze e delle metodologie dell'ingegneria per la mitigazione del climate change e l'adattamento ai suoi effetti sul territorio, nonché essere capaci di utilizzare tali conoscenze per identificare, affrontare e risolvere, anche in modo innovativo, e attraverso un maturo atteggiamento progettuale, problemi complessi che possono richiedere un approccio interdisciplinare.

La formazione metodologica e le informazioni necessarie per consentire allo studente l'acquisizione di tutte le capacità sopra indicate è distribuita in modo coordinato e progressivo nell'ambito delle lezioni ex cathedra di tutti gli insegnamenti, nelle attività didattiche facenti parte del corso di studio e nello studio individuale.

La verifica del conseguimento degli obiettivi formativi da parte di ciascun allievo è condotta in modo organico nel quadro di tutte le verifiche di profitto previste nel corso di studio.

Tali obiettivi corrispondono a quanto indicato al punto "Conoscenza e Comprensione" dei criteri per la definizione dei risultati di apprendimento EUR-ACE.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione che consentano di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca.

In generale, dovranno maturare:

- capacità di formulare ed affrontare problemi innovativi, anche in aree nuove ed emergenti
- capacità di valutare le situazioni in relazione all'uso opportuno dei modelli
- capacità di elaborare metodi specifici o innovativi
- capacità di comprendere e valutare le diverse implicazioni di problemi complessi.

Inoltre, i laureati dovranno essere capaci di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nell'affrontare problemi e tematiche, anche nuovi e non familiari, o di carattere interdisciplinare, connessi alla

pianificazione, progettazione e gestione di azioni e interventi (anche attraverso opportune opere e infrastrutture) finalizzati alla mitigazione del climate change e all'incremento della resilienza del territorio rispetto ai suoi effetti, adottando un approccio integrato e sistemico in linea con i Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite.

In particolare, i laureati dovranno maturare capacità di applicare conoscenza e comprensione in funzione della:

- applicazione sistematica di metodologie e tecnologie per l'osservazione della Terra e il monitoraggio degli effetti del climate change e delle calamità naturali ad esso dovute, concordemente alle politiche e linee guida internazionali sul climate change
- pianificazione, progettazione, realizzazione e utilizzo di reti e sistemi informativi territoriali per l'acquisizione e la gestione di dati finalizzati al monitoraggio dei diversi comparti ambientali e al controllo degli effetti del climate change
- valutazione dei rischi dovuti al climate change, progettazione, realizzazione e gestione di azioni, opere e interventi di difesa, prevenzione e mitigazione dei suoi effetti, concordemente alla modellazione dei sistemi climatici e della loro interazione con i sistemi antropici
- gestione e protezione delle risorse naturali significativamente impattate dal climate change, quali le acque superficiali e sotterranee
- pianificazione, progettazione e realizzazione di azioni e interventi per la mitigazione dell'impatto antropico e per l'adattamento al climate change in ambito territoriale e urbano
- pianificazione, progettazione e realizzazione di azioni e interventi per il trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi, la mitigazione delle emissioni di gas serra e il recupero di materia ed energia da residui
- analisi degli effetti ecologici, sociali ed economici di azioni normative, piani di sviluppo e opere territoriali finalizzati all'adattamento al climate change e alla mitigazione dei suoi effetti
- partecipazione a studi di impatto ambientale

Tali capacità sono acquisite attraverso esercitazioni, di norma monografiche e progettuali, nelle quali sono anche stimolate le capacità di interagire in gruppo con gli altri studenti, e attraverso le attività di laboratorio.

Tali obiettivi corrispondono a quanto indicato ai punti "Analisi ingegneristica" dei criteri per la definizione dei risultati di apprendimento EUR-ACE.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES [url](#)

ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES [url](#)

ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES [url](#)

COASTAL ENGINEERING [url](#)

COMPUTING AND TELEMATIC SKILLS [url](#)

ENVIRONMENTAL GEOPHYSICS [url](#)

Environmental Economics [url](#)

Environmental Economics [url](#)

Environmental Economics [url](#)

FINAL THESIS PROJECT [url](#)

GEOLOCATION AND NAVIGATION [url](#)

GEOLOCATION AND NAVIGATION [url](#)

GEOLOCATION AND NAVIGATION [url](#)

GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT [url](#)

HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES [url](#)

HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES [url](#)

HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES [url](#)

HYDROCLIMATOLOGY [url](#)

LANDSLIDES AND SLOPE ENGINEERING [url](#)

MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION [url](#)

POLICIES AND ACTIONS FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION [url](#)

REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA [url](#)

REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA [url](#)

RENEWABLE ENERGY [url](#)

RENEWABLE ENERGY [url](#)

RENEWABLE ENERGY [url](#)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING [url](#)

SUSTAINABLE MOBILITY [url](#)

URBAN CLIMATOLOGY [url](#)

URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS [url](#)

URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS [url](#)

WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE [url](#)

WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE [url](#)

WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE [url](#)

GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE E RISANAMENTO AMBIENTALE

Conoscenza e comprensione

Per quanto attiene al percorso didattico GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE E RISANAMENTO AMBIENTALE, il Corso di Studi ha l'obiettivo di offrire allo studente una formazione scientifica e professionale avanzata con competenze specifiche di tipo ingegneristico negli ambiti interdisciplinari propri della pianificazione, progettazione e sviluppo di azioni, interventi, opere e infrastrutture per la gestione delle risorse idriche del suolo e sottosuolo e la protezione, tutela e monitoraggio della qualità dei comparti ambientali.

I laureati devono acquisire in modo approfondito un'adeguata padronanza delle competenze e delle metodologie dell'ingegneria per la gestione delle risorse idriche e del risanamento ambientale, nonché essere capaci di utilizzare tali conoscenze per identificare, affrontare e risolvere, anche in modo innovativo, e attraverso un maturo atteggiamento progettuale, problemi complessi che possono richiedere un approccio interdisciplinare.

La formazione metodologica e le informazioni necessarie per consentire allo studente l'acquisizione di tutte le capacità sopra indicate sono distribuite in modo coordinato e progressivo nell'ambito delle lezioni ex cathedra di tutti gli insegnamenti, nelle attività didattiche facenti parte del corso di studio e nello studio individuale.

La verifica del conseguimento degli obiettivi formativi da parte di ciascun allievo è condotta in modo organico nel quadro di tutte le verifiche di profitto previste nel corso di studio.

Tali obiettivi corrispondono a quanto indicato al punto "Conoscenza e Comprensione" dei criteri per la definizione dei risultati di apprendimento EUR-ACE.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione che consentano di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca.

In generale, dovranno maturare:

- capacità di formulare ed affrontare problemi innovativi, anche in aree nuove ed emergenti
- capacità di valutare le situazioni in relazione all'uso opportuno dei modelli
- capacità di elaborare metodi specifici o innovativi
- capacità di comprendere e valutare le diverse implicazioni di problemi complessi.

Inoltre, i laureati dovranno essere capaci di applicare le loro conoscenze, le capacità di comprensione e le abilità nell'affrontare problemi e tematiche, anche nuovi e non familiari, o di carattere interdisciplinare, connessi alla pianificazione, progettazione e sviluppo di azioni, interventi, opere e infrastrutture per la gestione delle risorse idriche del suolo e sottosuolo, la protezione della biosfera, la mitigazione e il recupero degli effetti di attività potenzialmente nocive, il controllo ingegneristico dei fenomeni di inquinamento.

In particolare, i laureati dovranno maturare capacità di applicare conoscenza e comprensione in funzione della:

- progettazione, analisi delle prestazioni e gestione di impianti per il trattamento e/o smaltimento di acque destinate al consumo umano e di acque reflue
- progettazione, realizzazione e monitoraggio di interventi di messa in sicurezza e decontaminazione di siti inquinati nonché di risanamento di comparti ambientali degradati
- pianificazione, esecuzione e interpretazione di campagne di analisi, controllo, monitoraggio e diagnostica ambientale, e progettazione e gestione di reti di monitoraggio e controllo ambientale
- pianificazione e sviluppo di studi di impatto ambientale
- pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione di opere e infrastrutture per l'impiego razionale e il

monitoraggio delle risorse idriche

- sviluppo e impiego di modelli avanzati e sistemi complessi per la gestione delle risorse idriche e l'analisi di fenomeni ambientali

Tali capacità sono acquisite attraverso esercitazioni, di norma monografiche e progettuali, nelle quali sono anche stimolate le capacità di interagire in gruppo con gli altri studenti e attraverso le attività di laboratorio.

Tali obiettivi corrispondono a quanto indicato ai punti "Analisi ingegneristica" dei criteri per la definizione dei risultati di apprendimento EUR-ACE.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI [url](#)

CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO [url](#)

FONDAMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE [url](#)

FONDAMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE [url](#)

GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)

GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO [url](#)

IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA [url](#)

IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA [url](#)

IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE [url](#)

IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE [url](#)

Idrogeologia applicata [url](#)

Idrogeologia applicata [url](#)

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO [url](#)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO [url](#)

TUTELA DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO

Conoscenza e comprensione

Per quanto attiene al percorso didattico TUTELA DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO, il Corso di Studi ha l'obiettivo di offrire allo studente una formazione scientifica e professionale avanzata con competenze specifiche di tipo ingegneristico negli ambiti interdisciplinari propri della pianificazione, progettazione e gestione di azioni, interventi, opere e infrastrutture per la tutela del territorio e la difesa del suolo da eventi o calamità naturali e da pressioni di origine antropica.

I laureati devono acquisire in modo approfondito un'adeguata padronanza delle competenze e delle metodologie dell'ingegneria nei campi della tutela del territorio e della difesa del suolo, nonché essere capaci di utilizzare tali conoscenze per identificare, affrontare e risolvere, anche in modo innovativo, e attraverso un maturo atteggiamento progettuale, problemi complessi che possono richiedere un approccio interdisciplinare.

La formazione metodologica e le informazioni necessarie per consentire allo studente l'acquisizione di tutte le capacità sopra indicate è distribuita in modo coordinato e progressivo nell'ambito delle lezioni ex cathedra di tutti gli insegnamenti, nelle attività didattiche facenti parte del corso di studio e nello studio individuale.

La verifica del conseguimento degli obiettivi formativi da parte di ciascun allievo è condotta in modo organico nel quadro di tutte le verifiche di profitto previste nel corso di studio.

Tali obiettivi corrispondono a quanto indicato al punto "Conoscenza e Comprensione" dei criteri per la definizione dei risultati di apprendimento EUR-ACE.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati dovranno dimostrare conoscenze e capacità di comprensione che consentano di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca.

In generale, dovranno maturare:

- capacità di formulare ed affrontare problemi innovativi, anche in aree nuove ed emergenti
- capacità di valutare le situazioni in relazione all'uso opportuno dei modelli
- capacità di elaborare metodi specifici o innovativi
- capacità di comprendere e valutare le diverse implicazioni di problemi complessi.

Inoltre, i laureati dovranno essere capaci di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nell'affrontare problemi e tematiche, anche nuovi e non familiari e di carattere interdisciplinare, connessi alla pianificazione, progettazione e gestione di azioni, interventi, opere e infrastrutture per la tutela del territorio e la difesa del suolo da eventi o calamità naturali e da pressioni di origine antropica.

In particolare, i laureati dovranno maturare capacità di applicare conoscenza e comprensione in funzione della:

- progettazione e conduzione di campagne di analisi dei rischi sul territorio
- progettazione, realizzazione e monitoraggio di interventi di protezione del territorio e difesa del suolo per la mitigazione dei rischi naturali (piene, inondazioni, terremoti, frane) e delle loro forzanti antropiche
- pianificazione, progettazione ed esecuzione di interventi strutturali di protezione idrogeologica, difesa e conservazione del suolo, a scala sia locale che regionale
- sviluppo e impiego di modelli avanzati e sistemi complessi per la protezione del territorio e la difesa del suolo
- partecipazione all'esecuzione di studi di impatto ambientale

Tali capacità sono acquisite attraverso esercitazioni, di norma monografiche e progettuali nelle quali sono anche stimolate le capacità di interagire in gruppo con gli altri studenti e attraverso le attività di laboratorio.

Tali obiettivi corrispondono a quanto indicato ai punti "Analisi ingegneristica" dei criteri per la definizione dei risultati di apprendimento EUR-ACE.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI [url](#)

CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI [url](#)

CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO [url](#)

GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)

GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)

GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO [url](#)

GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO [url](#)

IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA [url](#)

IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA [url](#)

Idrogeologia applicata [url](#)

Idrogeologia applicata [url](#)

MECCANICA DELLE ROCCE [url](#)

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO GEOTECNICO SISMICO [url](#)

<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>L'autonomia di giudizio dello studente viene sviluppata attraverso diverse azioni. Nella maggior parte degli insegnamenti sono previste esercitazioni e/o attività di laboratorio nelle quali gli studenti singolarmente e/o in gruppo devono provvedere autonomamente all'acquisizione, all'analisi e all'elaborazione dei dati per poterne formulare correttamente l'interpretazione. Vengono messe a confronto diverse metodologie di analisi e i risultati devono essere valutati in maniera critica.</p> <p>Inoltre, lo studente, sia nelle relazioni dei lavori svolti in laboratori, sia nella preparazione della prova finale, deve essere in grado di valutare quali argomenti debbano essere maggiormente approfonditi e reperire documentazione tecnica e scientifica utile allo sviluppo e alla soluzione della tematica affrontata.</p> <p>L'autonomia di giudizio viene acquisita dallo studente in maniera prevalente mediante attività di laboratorio, esercitazioni pratiche, attività progettuali nonché attraverso lo studio individuale. La verifica del raggiungimento di tali capacità viene effettuata durante le revisioni degli elaborati progettuali prodotti, nella discussione e correzione delle esercitazioni, nella stesura dell'elaborato di tesi e durante la discussione della prova finale.</p> <p>Con riferimento agli obiettivi di apprendimento associati alla capacità di indagine e alla pratica ingegneristica, il laureato sarà in grado di utilizzare metodi appropriati per condurre indagini su argomenti tecnici dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio adeguati al proprio livello di conoscenza e di comprensione.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>La capacità di comunicare in modo chiaro ed efficace è un requisito particolarmente importante: la natura tipicamente interdisciplinare del settore esige infatti frequenti interazioni con soggetti provenienti da contesti culturali molto ampi ed assai diversificati.</p> <p>In relazione alle capacità trasversali, i laureati nel corso di Laurea Magistrale acquisiranno competenze per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicare in modo chiaro e argomentare le loro conclusioni, nonché le conoscenze e gli orientamenti scientifici ad esse sottese, ad interlocutori specialisti e non specialisti; - gestire le relazioni con la pluralità di soggetti, specialisti e non specialisti, coinvolti nei problemi di tutela dell'ambiente, dell'uso eco-compatibile delle risorse, della gestione e pianificazione ambientale e territoriale, della difesa del suolo e dello sviluppo sostenibile; - saper operare in autonomia, ma anche lavorare come componente di un gruppo e relazionarsi con soggetti competenti in discipline differenti; - coordinare un gruppo, anche a carattere interdisciplinare; <p>Tali capacità sono sviluppate nel corso delle regolari attività formative previste e attraverso diversi momenti di discussione e confronto nei lavori di gruppo e nelle varie occasioni di incontro con rappresentanti del mondo del lavoro (convegni, testimonial, visite guidate ecc). La verifica di tali capacità trasversali viene condotta attraverso le prove di esame di profitto (che in generale prevedono prove sia scritte sia orali), la revisione degli elaborati progettuali prodotti dagli studenti, nella discussione e correzione delle esercitazioni, nonché in presentazioni collettive di attività specifiche sviluppate nell'ambito dei singoli insegnamenti, costituendo uno stimolo a comunicare nelle diverse forme</p>	

	<p>previste.</p> <p>Un ulteriore apporto in tal senso viene fornito dalla prova finale. Essa, infatti, prevede la discussione orale di un elaborato adeguatamente articolato su una tematica di interesse con una valutazione finalizzata alla verifica, oltre che delle capacità di comprensione, analisi, sintesi, ed elaborazione, anche di quelle espositive del candidato</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>I laureati nel corso di laurea magistrale sviluppano quelle capacità di apprendimento che consentono loro di aggiornarsi in modo continuo, autonomo ed approfondito, sia per quanto riguarda le capacità professionali sia per quanto riguarda le problematiche ambientali e territoriali emergenti (a livello locale e a livello globale) in un campo in continua evoluzione.</p> <p>Le capacità di apprendimento sono garantite da una padronanza delle conoscenze specialistiche e delle metodologie di approfondimento critico che consentono e stimolano un apprendimento lungo l'intero arco della vita professionale.</p> <p>Coerentemente con quanto già esposto per le altre capacità trasversali, la valutazione delle capacità così acquisite viene condotta non solo attraverso le tradizionali modalità di verifica dell'apprendimento (prove d'esame scritte e orali), ma anche tramite la stesura di relazioni di gruppo o individuali su attività progettuali e/o di laboratorio. Il materiale didattico offerto è molto ampio e lo studente è stimolato ad approfondire le sue conoscenze anche attraverso testi riportati in bibliografia o autonomamente reperiti. Ciò avviene in particolare durante la stesura delle relazioni delle attività di laboratorio e progettuali nonché della prova finale.</p>	


QUADRO A4.d | Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

05/06/2023

La figura del laureato magistrale LM-35 si caratterizza non solo per le sue competenze specifiche in ambito ambientale e di gestione e difesa del territorio, ma anche per le sue spiccate attitudini multidisciplinari, che lo rendono idoneo ad affrontare i complessi problemi del settore. Risultano pertanto assai rilevanti le attività integrative svolte in diversi ambiti affini, con particolare riguardo a settori propri dell'ingegneria industriale, i quali sono interconnessi in campo ambientale, come ad esempio l'ingegneria energetica (con particolare riferimento alla problematica della transizione energetica ed al cambiamento climatico), l'ingegneria delle materie prime, la chimica ambientale e dei fenomeni di inquinamento nonché a settori di ambito economico e legislativo, intesi a fornire al laureato magistrale competenze in tema di economia dell'ambiente nonché riguardo il quadro normativo di settore, la cui conoscenza è imprescindibile tanto nell'attività di libero professionista che all'interno di strutture e organizzazioni, di carattere sia pubblico che privato.



13/01/2021

Il corso di Laurea Magistrale è completato con una prova finale di 17 CFU nella quale l'Allievo ha la possibilità di affrontare un tema rilevante, specifico dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, applicando le competenze acquisite.

La prova finale è un'occasione formativa individuale a completamento del percorso di studi e consiste nella stesura di un elaborato prodotto a seguito di un lavoro di tesi su tematiche proprie del corso di studi.

L'argomento e la tipologia dell'elaborato finale di laurea vengono assegnati dal docente a cui lo studente sceglie di rivolgersi, nell'ambito delle discipline del corso di laurea.

La prova finale riguarda l'applicazione di metodologie innovative alla soluzione di problemi specifici anche complessi, sotto la guida di uno o più docenti, e spesso con l'aiuto della supervisione di un tutore esterno (con attivazione di tirocinio formativo esterno).

Gli obiettivi dell'elaborato della prova finale di laurea sono: introdurre il candidato all'analisi e all'elaborazione personale di informazioni acquisite attraverso una ricerca bibliografica sull'argomento assegnato e lo svolgimento di semplici valutazioni; formare il candidato a un'esposizione in pubblico di un argomento di carattere tecnico-scientifico.

La preparazione della prova finale consente pertanto ai laureandi di acquisire sia l'autonomia di giudizio richiesta nell'elaborazione critica di informazioni teoriche, di dati sperimentali o di risultati di modelli, sia le abilità comunicative nell'esposizione e discussione del lavoro di tesi di fronte alla Commissione di esperti.

Nell'ambito della fase di elaborazione della prova finale dovranno essere approfondite le conoscenze relative alle abilità informatiche e telematiche, che daranno diritto all'acquisizione di 1 ulteriore CFU.

29/05/2023

La prova finale è un momento formativo importante del curriculum e consiste nella redazione, presentazione e discussione di una tesi su argomento inerente le tematiche applicative dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, da svolgersi, sotto la guida di un docente relatore, nell'ambito delle discipline del Corso di Laurea Magistrale; il suo superamento consente l'acquisizione di 17 CFU.

La prova finale, che riguarda l'applicazione di metodologie innovative alla soluzione di problemi specifici anche complessi, è un'occasione formativa individuale a completamento del percorso di studi e consiste nel redigere un esaustivo documento di tesi, in lingua inglese per il percorso didattico Climate Change Adaptation and Mitigation ed in lingua italiana o inglese per i percorsi didattici Gestione delle Risorse Idriche e Risanamento Ambientale e Tutela del Territorio e Difesa del Suolo.

Il laureando è inoltre chiamato a preparare una breve sintesi del lavoro finale di laurea attenendosi a un format prestabilito, da inviare alla Commissione di Laurea prima della discussione, e a predisporre una presentazione da esporre alla Commissione stessa in sede di discussione finale. La Commissione di Laurea è composta da almeno sette docenti. Alla presentazione segue una discussione finale sulla base di specifici quesiti posti dalla Commissione. La preparazione della prova finale consente ai laureandi di acquisire sia l'autonomia di giudizio richiesta nell'elaborazione critica di informazioni teoriche, di dati sperimentali o di risultati di modelli, sia le abilità comunicative nell'esposizione e discussione del lavoro di tesi di fronte alla Commissione di esperti.

L'attribuzione del punteggio finale di laurea viene effettuata tenendo conto della media delle votazioni conseguite negli esami di profitto, della carriera dello studente e dell'esito della prova finale (qualità dell'elaborato e della presentazione, maturità culturale e capacità di elaborazione intellettuale personale del candidato), in accordo al regolamento approvato

dal CAD in Ingegneria ambientale (vedasi per dettagli quanto riportato nella pagina 'Regolamenti e modulistica' del sito web del CAD: <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/bacheca/regolamenti>), che viene periodicamente revisionato tenendo conto dell'andamento del voto finale e della sua distribuzione per le diverse coorti di studenti.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico del Corso

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/programmazione>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/programmazione>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/laurearsi>



▶ 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/03	Anno di corso 1	BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI link	BONI MARIA ROSARIA CV	PO	9	90	
2.	ING-	Anno	CAMPIONAMENTO E	PIGA LUIGI	PA	6	60	

	IND/29	di corso 1	TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI link	CV				
3.	ICAR/02	Anno di corso 1	COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO link	GUERCIO ROBERTO CV	PO	9	90	
4.	ING- IND/35	Anno di corso 1	Environmental Economics link			6		
5.	CHIM/07	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE link	PETRUCCI RITA CV	RU	6	60	
6.	GEO/11	Anno di corso 1	GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA link	CERCATO MICHELE CV	PA	9	90	
7.	ICAR/03	Anno di corso 1	GREENHOUSE GASES: CONTROL AND TREATMENT link			6		
8.	GEO/05	Anno di corso 1	GROUNDWATER MANAGEMENT (<i>modulo di GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT</i>) link	SAPPA GIUSEPPE CV	PO	6	60	
9.	ICAR/03 GEO/05	Anno di corso 1	GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT link			9		
10.	ICAR/03	Anno di corso 1	GROUNDWATER TREATMENT (<i>modulo di GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT</i>) link	CHIAVOLA AGOSTINA CV	PA	3	30	
11.	ICAR/02	Anno di corso 1	HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES link	NAPOLITANO FRANCESCO CV	PO	9	90	
12.	ICAR/01	Anno di corso 1	IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA link	MONTI PAOLO CV	PO	9	90	
13.	ICAR/07	Anno di corso 1	LANDSLIDES AND SLOPE ENGINEERING link	AMOROSI ANGELO CV	PO	6	60	

14.	ICAR/20	Anno di corso 1	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE link	CELLAMARE CARLO CV	PO	9	90	
15.	ICAR/06	Anno di corso 1	REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA link			9		
16.	ICAR/20	Anno di corso 1	SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING link	CELLAMARE CARLO CV	PO	9	90	
17.	ICAR/09	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	QUARANTA GIUSEPPE CV	PA	9	90	
18.	ICAR/01	Anno di corso 1	URBAN CLIMATOLOGY link	MONTI PAOLO CV	PO	9	90	
19.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			1		
20.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			1		
21.	GEO/09	Anno di corso 2	ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES link			6		
22.	GEO/09	Anno di corso 2	ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES link			6		
23.	GEO/09	Anno di corso 2	ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES link			6		
24.	ING-IND/29	Anno di corso 2	CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI link			6		
25.	ICAR/02	Anno di	COASTAL ENGINEERING link			6		

		corso 2		
26.	0	Anno di corso 2	COMPUTING AND TELEMATIC SKILLS link	1
27.	GEO/11	Anno di corso 2	ENVIRONMENTAL GEOPHYSICS link	9
28.	ING- IND/35	Anno di corso 2	Environmental Economics link	6
29.	ING- IND/35	Anno di corso 2	Environmental Economics link	6
30.	0	Anno di corso 2	FINAL THESIS PROJECT link	17
31.	ICAR/06 ICAR/06	Anno di corso 2	GEOLOCATION AND NAVIGATION link	6
32.	ICAR/06	Anno di corso 2	GEOLOCATION AND NAVIGATION link	6
33.	ICAR/06	Anno di corso 2	GEOLOCATION AND NAVIGATION link	6
34.	ICAR/07	Anno di corso 2	GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO link	9
35.	ICAR/07	Anno di corso 2	GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO link	9
36.	ICAR/02	Anno di corso 2	HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES link	9

37.	ICAR/02	Anno di corso 2	HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES link	9
38.	ICAR/01	Anno di corso 2	HYDROCLIMATOLOGY link	6
39.	ICAR/03	Anno di corso 2	IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE link	9
40.	ICAR/03	Anno di corso 2	IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE link	9
41.	GEO/05	Anno di corso 2	Idrogeologia applicata link	6
42.	GEO/05	Anno di corso 2	Idrogeologia applicata link	6
43.	IUS/10	Anno di corso 2	LEGISLAZIONE AMBIENTALE link	6
44.	IUS/10	Anno di corso 2	LEGISLAZIONE AMBIENTALE link	6
45.	ICAR/07	Anno di corso 2	MECCANICA DELLE ROCCE link	6
46.	ICAR/03 ICAR/01	Anno di corso 2	MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION link	6
47.	ICAR/01	Anno di corso 2	MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION 1 (<i>modulo di MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION</i>) link	3
48.	ICAR/03	Anno di	MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION 2 (<i>modulo di</i>	3

		corso 2	MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION) link	
49.	ICAR/20	Anno di corso 2	POLICIES AND ACTIONS FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION link	6
50.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	17
51.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	17
52.	ING- IND/31	Anno di corso 2	RENEWABLE ENERGY link	6
53.	ING- IND/31	Anno di corso 2	RENEWABLE ENERGY link	6
54.	ING- IND/31	Anno di corso 2	RENEWABLE ENERGY link	6
55.	ICAR/03	Anno di corso 2	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO link	9
56.	ICAR/03	Anno di corso 2	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO link	9
57.	ICAR/05	Anno di corso 2	SUSTAINABLE MOBILITY link	6
58.	ING- IND/29	Anno di corso 2	URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS link	9
59.	ING- IND/29	Anno di corso 2	URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS link	9

60.	ICAR/07	Anno di corso 2	VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO GEOTECNICO SISMICO link	6
61.	ICAR/03	Anno di corso 2	WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE link	9
62.	ICAR/03	Anno di corso 2	WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE link	9
63.	ICAR/03	Anno di corso 2	WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE link	9



QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/contatti>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/contatti>



QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/contatti>



QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/contatti> Altro link inserito: <https://opac.uniroma1.it/SebinaOpacRMS/do>

24/05/2023

Il SOrT è il servizio di Orientamento integrato della Sapienza. Il servizio ha una sede centrale nella Città universitaria e sportelli dislocati presso le Facoltà. Nei SOrT gli studenti possono trovare informazioni più specifiche rispetto alle Facoltà e ai corsi di laurea e un supporto per orientarsi nelle scelte. L'ufficio centrale e i docenti delegati di Facoltà coordinano i progetti di orientamento in ingresso e di tutorato, curano i rapporti con le scuole medie superiori e con gli insegnanti referenti dell'orientamento in uscita, propongono azioni di sostegno nella delicata fase di transizione dalla scuola all'università e supporto agli studenti in corso, forniscono informazioni sull'offerta didattica e sulle procedure amministrative di accesso ai corsi.

Iniziative e progetti di orientamento:

1. 'Porte aperte alla Sapienza'

L'iniziativa, che si tiene ogni anno presso la Città Universitaria, è l'appuntamento più importante dedicato alle nuove matricole: nelle tre giornate di orientamento si possono incontrare docenti e altri studenti, ricevere informazioni, assistere nell'Aula Magna alle conferenze di presentazione dell'offerta formativa di tutte le Facoltà dell'Ateneo. L'iniziativa è rivolta a tutti coloro che intendono iscriversi ai Corsi di Laurea, Laurea Magistrale a ciclo unico e Laurea Magistrale di Sapienza, con particolare attenzione agli studenti delle ultime classi delle Scuole Secondarie Superiori. L'evento costituisce per tutti gli stakeholder l'occasione per conoscere la Sapienza, la sua offerta didattica, i luoghi di studio, di cultura e di ritrovo ed i molteplici servizi disponibili per gli studenti (biblioteche e sale studio, musei, residenze universitarie, attrezzature sportive, teatro di Ateneo). Oltre alle informazioni sulla didattica, durante gli incontri e negli stand di Facoltà lungo i viali dell'Ateneo, ma anche negli stand virtuali, è possibile ottenere indicazioni sull'iter amministrativo sia di carattere generale sia, più specificatamente, sulle procedure di immatricolazione ai vari corsi di studio e acquisire informazioni specifiche sui bandi per la partecipazione alle prove di accesso ai corsi.

Inoltre, per favorire lo sviluppo di contesti inclusivi e l'accesso alla formazione universitaria, il Settore per le relazioni con gli studenti con disabilità e con DSA promuove spazi di confronto per la gestione delle carriere mediante piani di studio personalizzati e individualizzati con l'attivazione di supporti didattici e/o economici e/o logistici disponibili per gli studenti fragili. Infine, il Settore orienta gli studenti alle procedure da seguire per la richiesta dei supporti con l'indicazione delle certificazioni cliniche da poter presentare.

2. Portale Orientamento Sapienza

Per accompagnare il percorso di scelta del corso di studi, l'Ateneo ha realizzato un portale online (<https://orientamento.uniroma1.it/index.html>) che consente un'esperienza immersiva e anticipata della vita universitaria: entrare con immagini navigabili e filmanti nel campus, nelle aule e nei laboratori, nelle biblioteche, nel teatro, negli spazi dedicati alla musica e allo sport; fruire online di moduli didattici sui principali argomenti oggetto dei corsi; valutare e accrescere la propria preparazione per i test di accesso o di verifica delle conoscenze.

Inoltre, il portale rappresenta il punto di contatto principale per essere informati sugli eventi di orientamento che le diverse Facoltà e Dipartimenti programmano nel corso dell'anno e ospita i filmati di presentazione delle Facoltà, dei Corsi di Laurea, Laurea Magistrale a ciclo unico e Laurea Magistrale, in particolare dei corsi di nuova istituzione. Tutte le iniziative di orientamento sono promosse sui canali social di Ateneo in modo da intercettare l'attenzione degli studenti potenzialmente interessati.

3. Progetto 'Un Ponte tra Scuola e Università'

Il Progetto 'Un Ponte tra scuola e Università' nasce con l'obiettivo di favorire una migliore transizione degli studenti in uscita dagli Istituti Superiori al mondo universitario e facilitarne il successivo inserimento nella nuova realtà.

Il progetto si articola in due iniziative:

- a) La Sapienza si presenta - Incontri di presentazione delle Facoltà e lezioni-tipo realizzati dai docenti della Sapienza e rivolti agli studenti delle Scuole Secondarie su argomenti inerenti ciascuna area didattica;
- b) La Sapienza degli studenti – Interventi nelle Scuole finalizzati alla presentazione dei servizi offerti dalla Sapienza e racconto dell'esperienza universitaria da parte di studenti 'mentore', studenti senior appositamente formati.

4. Progetto 'Conosci te stesso'

Consiste nella compilazione, da parte degli studenti, di un questionario di autovalutazione per accompagnare in modo

efficace il processo decisionale degli stessi studenti nella scelta del loro percorso formativo.

5. Progetto 'Orientamento in rete'

Si tratta di un progetto di orientamento e di riallineamento sui saperi minimi. L'iniziativa prevede lo svolgimento di un corso di preparazione, caratterizzato da una prima fase con formazione a distanza ed una seconda fase realizzata attraverso corsi intensivi in presenza, per l'accesso alle Facoltà a numero programmato dell'area biomedica, sanitaria e psicologica, destinato agli studenti degli ultimi anni di scuola secondaria di secondo grado.

6. Esame di inglese

Il progetto prevede la possibilità di sostenere presso la Sapienza, da parte degli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori del Lazio, l'esame di inglese per il conseguimento di crediti in caso di successiva iscrizione a questo Ateneo.

7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento - PCTO (ex alternanza scuola-lavoro).

Si tratta di una modalità didattica che, attraverso l'esperienza pratica, aiuta gli studenti delle Scuole Superiori a consolidare le conoscenze acquisite a scuola e a testare sul campo le proprie attitudini mentre arricchisce la formazione e orienta il percorso di studio.

8. Tutorato in ingresso

Sono previste attività di tutorato destinate agli studenti e alle studentesse dei cinque anni delle Scuole Superiori.

Inoltre, per supportare la scelta del percorso di studi e illustrare i servizi attivi destinati alle studentesse e agli studenti con disabilità e con DSA Sapienza organizza incontri con gli istituti scolastici e incontri di orientamento individuali per l'intero arco dei cinque anni di scuola superiore di secondo grado.

L'Ateneo sostiene, successivamente, gli studenti con disabilità e con DSA nel delicato e importantissimo processo di orientamento, valutazione e selezione in ingresso.

Il Settore per le relazioni con gli studenti con disabilità e con DSA valuta quali modalità individualizzate di espletamento delle prove di ingresso si rendano necessarie in considerazione delle difficoltà della persona con vulnerabilità e si occupa di esaminare le certificazioni presentate dagli studenti e dalle studentesse.

Per l'immatricolazione a corsi di studio a numero programmato locale o nazionale in cui è prevista una prova selettiva per l'accesso, le persone con disabilità possono richiedere una serie di misure compensative (ad es.: aula dedicata; tempi aggiuntivi; Tutor lettore; Tutor accompagnatore; Interprete LIS; video ingranditore digitale; calcolatrice) seguendo le modalità di richiesta indicate nei bandi di ammissione ai corsi di studio. Allo stesso modo, per l'immatricolazione a corsi di studio che prevedono prove di accesso di tipo TOLC gestite dal Consorzio CISIA, sia in modalità in presenza che a distanza nella modalità TOLC@CASA, le persone con disabilità e/o con DSA possono chiedere le misure di supporto nel rispetto delle modalità e dei termini previsti dalle procedure amministrative di iscrizione alle prove.

Infine, il Settore per le relazioni con gli studenti con disabilità e con DSA si occupa dell'accoglienza alle nuove matricole che si trovano in una condizione di vulnerabilità con il sostegno di tutor specializzati, tutor alla pari e interpreti LIS.



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

26/05/2023

Sapienza, attraverso il SOrT - Servizio di Orientamento e tutorato, accompagna il percorso universitario dei propri studenti e studentesse fornendo un'attività di accoglienza, di supporto organizzativo e di sostegno allo studio.

I servizi di tutoraggio in itinere sono garantiti da Tutor docenti e Tutor studenti.

L'Ateneo prevede, inoltre, specifici servizi e facility per studenti con particolari esigenze:

- appelli straordinari per studentesse e studenti: contemporaneamente iscritte/i a due corsi di studio, iscritte/i fuori corso o a tempo parziale, lavoratrici/lavoratori, atlete/i con meriti sportivi, con disabilità o Disturbi specifici dell'apprendimento, genitori con figlia/o o figlie/i di età inferiore ai tre anni e studentesse in stato di gravidanza;
- tempo parziale (<https://www.uniroma1.it/it/content/passaggio-al-tempo-parziale>) – studentesse e studenti che non hanno

la piena disponibilità del proprio tempo da dedicare allo studio, come, ad esempio, studentesse e studenti lavoratrici/lavoratori, possono concordare, all'atto dell'immatricolazione o durante gli anni successivi di iscrizione, un percorso formativo con un numero di crediti variabile fra 18 e 45 crediti invece dei 60 crediti/anno previsti normalmente, onde evitare di andare fuori corso; per il regime di tempo parziale è prevista una riduzione progressiva dei contributi; - esonero dal pagamento delle tasse universitarie, con la sola eccezione di un contributo annuale, indipendentemente dal valore Isee, pari a 30 euro, e dell'imposta di bollo e della tassa regionale – tale agevolazione è prevista, ad esempio, per studentesse e studenti atlete/i con meriti sportivi, per studentesse e studenti che vivono fuori dalla famiglia di origine sulla base di un provvedimento dell'autorità giudiziaria (progetto care leavers); per studentesse e studenti che superano il concorso per accedere alla Scuola superiore di studi avanzati (Ssas) di Sapienza e in altri casi ancora (<https://www.uniroma1.it/it/pagina/esenzioni-e-agevolazioni>).

A studentesse e studenti straniere/i è dedicato il servizio Hello, che offre supporto e assistenza attraverso un servizio di informazioni capillare e personalizzato che prevede diversi canali di interazione (front office, e-mail, videochiamata).

Inoltre, il Settore Studenti con disabilità e DSA fornisce servizi di accoglienza, orientamento, monitoraggio e supporto per favorire l'inclusione mediante la pianificazione personalizzata degli interventi e degli ausili al fine di ridurre o eliminare gli ostacoli e garantire un adeguato inserimento nell'ambiente universitario. Il Servizio si pone come mediatore tra i particolari bisogni formativi speciali di studentesse e studenti con disabilità o con DSA e le regolamentazioni didattiche dell'Ateneo. Per la realizzazione di tale attività vengono impiegati anche i tutor specializzati, interpreti LIS e i tutor alla pari (accompagnamento a lezione, recupero di appunti, affiancamento allo studio).

Sulla base della certificazione clinica presentata dalla/o studentessa/studente, i Servizi per gli studenti con disabilità e con DSA:

- elaborano e concordano con lo studente un piano individualizzato per il percorso accademico;
- predispongono una scheda individuale;
- monitorano e aggiornano il progresso di carriera dello studente per ottimizzare l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi;
- predispongono idonei percorsi di potenziamento delle abilità accademiche.

Alla Sapienza Università di Roma l'inclusione costituisce il presupposto fondamentale per le riduzioni delle disuguaglianze e rappresenta uno dei principi basilari della cultura dell'Ateneo e del diritto allo studio.

L'Università promuove le attività ed i servizi che favoriscono le condizioni di studio e di frequenza degli studenti con disabilità e con DSA.

A questo link è possibile trovare tutte le informazioni relative ai servizi offerti:

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/disabilita-e-dsa>



QUADRO B5

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

Il Career Service di Sapienza offre ai propri studenti e laureati concrete opportunità di confronto con il mondo del lavoro, anche al fine di agevolare le proprie scelte future, attraverso la promozione di tirocini curriculari ed extracurriculari, sia in Italia che all'estero. 26/05/2023

Studenti e laureati hanno a disposizione la piattaforma informatica Jobsoul Sapienza per:

- creare e personalizzare il proprio CV;
- candidarsi alle opportunità di tirocinio in linea con il proprio profilo curriculare;
- consultare l'elenco delle aziende ed enti registrati in piattaforma per contattarli autonomamente;
- attivare tirocini in Convenzione con l'Ateneo, conservando lo storico delle esperienze svolte.

Il Career Service effettua la preselezione delle candidature per avvisi emessi da Enti Pubblici e Istituzioni per l'attivazione

di tirocini curriculari ed extracurriculari.

Le procedure, i regolamenti, i bandi e gli avvisi sono pubblicati sul sito di Ateneo alla seguente pagina:
<https://www.uniroma1.it/it/pagina/career-service-studenti-e-laureati>

Il Career Service gestisce i propri canali social Facebook, Twitter, LinkedIn su cui rilancia servizi, opportunità ed informazioni per gli studenti e laureati.

Contatti: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/contatti-career-service>



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.

BORSE DI STUDIO PER TESI DI LAUREA ALL'ESTERO

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/borse-tesi-allestero>

Le borse sono attribuite sulla base di un bando di concorso gestito dalle facoltà: è possibile presentare la propria candidatura direttamente presso le presidenze di facoltà.

Le borse di studio per tesi all'estero sono rivolte a studenti regolarmente iscritti almeno al I anno del corso di laurea magistrale o specialistica, al penultimo o all'ultimo anno di laurea magistrale o specialistica a ciclo unico che desiderino svolgere parte del proprio lavoro di preparazione della tesi all'estero presso istituzioni, enti, imprese, aziende straniere o comunitarie, o presso Istituzioni sovra-nazionali o internazionali di adeguato livello scientifico e culturale.

Il lavoro di tesi all'estero deve svolgersi per un periodo di almeno due mesi continuativi.

La borsa di studio è di € 2.821,00 lordi (comprensivi di IRAP).

BORSE DI STUDIO PER ATTIVITÀ DI PERFEZIONAMENTO ALL'ESTERO

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/borse-di-perfezionamento-allestero>

Le borse di studio per perfezionamento all'estero vengono bandite ogni anno, per consentire ai laureati di frequentare corsi o attività di perfezionamento presso istituzioni estere ed internazionali di livello universitario. Hanno durata minima di 6 mesi e massima di 12. L'importo mensile è di 1.290 euro esente dall'IRPEF.

Sono riservate a laureati che non abbiano superato i 29 anni di età e che siano in possesso del diploma di laurea magistrale, magistrale a ciclo unico o equiparate conseguito presso l'Università degli studi di Roma 'La Sapienza'. Per accedere alla borsa di studio, il candidato dovrà superare un concorso per titoli ed esami.

La borsa di studio può essere usufruita con decorrenza dal giorno successivo al superamento del colloquio. L'inizio dell'attività di perfezionamento è consentito entro l'anno solare successivo a quello di emanazione del bando di concorso.

ERASMUS + MOBILITÀ PER STUDIO E TIROCINIO VERSO DESTINAZIONI EUROPEE

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/andare-allestero>

Erasmus+ promuove l'attività di cooperazione transnazionale tra le istituzioni di istruzione superiore; finanzia la mobilità per fini di studio (SMS) e di tirocinio (SMP) degli studenti in tutte le discipline e i livelli di studio (dottorato compreso) e favorisce il riconoscimento accademico degli studi all'interno dello Spazio europeo dell'Istruzione superiore. La mobilità degli studenti per soggiorni di studio Erasmus+ consente di frequentare corsi e superare esami, con pieno riconoscimento nel proprio curriculum accademico, oppure di svolgere ricerche per la preparazione della propria tesi di laurea o di dottorato. Il soggiorno di studio dovrà avere una durata minima di tre e massima di dodici mesi, per ogni ciclo di studi (24 mesi complessivi per i corsi a ciclo unico) da svolgersi nell'arco temporale compreso tra il 1° giugno e il 30 settembre dell'anno successivo.

La mobilità degli studenti per tirocini formativi Erasmus+ permette di svolgere tirocini presso imprese, centri di formazione e di ricerca con sede in uno dei paesi partecipanti al programma. La durata dell'attività di tirocinio è compresa tra i due e i dodici mesi da effettuarsi nel periodo 1° giugno – 31 luglio dell'anno successivo, per svolgere all'estero esclusivamente attività di tirocinio a tempo pieno riconosciuta, come parte integrante del programma di studi dello studente dal proprio Istituto di appartenenza. Il tirocinio può essere svolto anche dopo la laurea a condizione che la selezione avvenga prima del conseguimento del titolo. Il numero di mesi di mobilità si somma a quelli dei periodi Erasmus per studio, fino al massimo previsto dal programma (12 mesi per ciclo o 24 per i corsi a ciclo unico).

Condizioni generali di partecipazione.

La partecipazione al programma Erasmus della Sapienza Università di Roma avviene concorrendo ai bandi annuali. Inoltre, sono previsti specifici bandi per prendere parte all'attività SMP (tirocinio Erasmus) che sono pubblicizzati nella pagina web dedicata all'Erasmus sul sito di ateneo.

CIVIS

<https://civis.eu/en>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/civis-mobility>

Sapienza è partner dell'alleanza europea CIVIS, "A European Civic University", finanziata dall'Unione europea e costituita insieme con le università di:

- Free University of Brussels,
- University of Tübingen,
- Autonomous University of Madrid,
- Aix-Marseille Université,
- National Kapodistrian University of Athens,
- University of Bucharest,
- University of Stockholms,
- University of Glasgow,
- Paris Lodron University Salzburg,
- Université de Lausanne.

L'alleanza ha attivato una varietà di programmi di studio condivisi tra gli 11 campus europei per costituire un vero Spazio europeo dell'Istruzione superiore e contribuire allo sviluppo di una società europea della conoscenza, solida e multilingue. La formazione sarà fondata sulla ricerca e su attività didattiche innovative, che prevedranno - oltre alla tradizionale mobilità Erasmus - mobilità brevi, anche virtuali e a distanza.

Gli studenti che parteciperanno all'avvio delle mobilità CIVIS entreranno a far parte di una comunità europea, che beneficerà di servizi potenziati e di nuovi percorsi didattici innovativi.

MOBILITÀ VERSO UNIVERSITÀ EXTRA-EUROPEE

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/borse-accordi-bilaterali>

Grazie a fondi erogati dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) e a contributi propri, Sapienza ogni anno offre ai propri studenti di laurea triennale, magistrale e dottorato (purché privi di borsa), la possibilità di trascorrere un periodo di studio, per sostenere esami o fare ricerca tesi in una delle oltre 200 Istituzioni extra-UE con le quali ha in vigore accordi bilaterali. La caratteristica saliente della mobilità basata su un accordo tra la nostra e l'Istituzione straniera consiste nel vantaggio reciproco (tanto per chi parte, quanto per arriva a Sapienza) della totale esenzione dal pagamento delle tasse di iscrizione presso l'Università ospitante. Lo studente Sapienza selezionato continuerà a pagare le tasse presso Sapienza e non presso l'Università straniera. A tale vantaggio si somma, un finanziario erogato per tutto il periodo di permanenza all'estero, che non può essere inferiore a 90 giorni e fino a un massimo di 2 semestri consecutivi. È consentito fruire del contributo soltanto una volta per ciascun ciclo di studio e la borsa non è cumulabile con altri contributi. Il nuovo programma Erasmus + finanzia periodi di studio all'estero anche verso università non europee con le quali Sapienza ha stipulato un accordo interuniversitario. Informazioni sono disponibili alla pagina web:

<http://www.uniroma1.it/internazionale/erasmus/mobilita-extra-ue>

DOPPIE LAUREE

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/titoli-doppi-multipli-e-congiunti>

Un corso di studio che rilascia un titolo doppio o multiplo o, con riferimento esclusivamente ai corsi di studio interateneo, un titolo congiunto è un programma di studio integrato istituito da Sapienza con una o più università estere che permette agli studenti di frequentare una parte della carriera presso la propria università e una parte presso le università partner coinvolte, ottenendo alla fine del percorso un titolo riconosciuto in tutti i paesi coinvolti. L'opportunità offerta da questo tipo di corsi internazionali è, innanzitutto, quella di inserirsi in un contesto internazionale e, spesso, anche nel mondo del lavoro. I contributi alla mobilità seguono le regole del programma Erasmus + o del programma di Mobilità verso Università Extra-europee a seconda dell'università di destinazione.

COASIT: Borse di tirocinio per lettori di lingua italiana in Australia

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/coasit>

Sapienza Università di Roma, d'intesa con il Coasit di Melbourne, mette a disposizione borse di tirocinio per insegnare italiano nelle scuole del Victoria, della Tasmania e del South Australia. Il bando è rivolto ai laureati di laurea magistrale della Facoltà di Lettere e Filosofia che hanno conseguito il titolo da non oltre 12 mesi. Indispensabile la conoscenza della lingua inglese e la disponibilità ad assumere servizio in Australia a decorrere dal mese di aprile.

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Career Service di Sapienza supporta le studentesse, gli studenti, le laureate e i laureati nella delicata fase di transizione dal percorso universitario al mondo del lavoro, fornendo diversi servizi tra i quali:

- assistenza e informazione sui servizi erogati;
- consulenze individuali di orientamento al lavoro;
- revisione del CV;
- catalogo formativo per l'orientamento al lavoro e lo sviluppo dell'employability;
- stipula accordi di partnership con le imprese per la realizzazione di iniziative di placement e orientamento al lavoro;
- selezioni riservate;
- piattaforma di placement gratuita per l'intermediazione della domanda di lavoro;
- organizzazione di eventi di recruiting e orientamento.

L'accompagnamento al lavoro si concretizza con specifiche attività organizzate dal Career Service e/o da Facoltà e altre strutture di Ateneo o in collaborazione con aziende, enti esterni pubblici o privati ed associazioni di categoria.

Le attività di orientamento al lavoro possono consistere in seminari, workshop ed eventi tematici sull'orientamento al lavoro, sulle competenze trasversali e su career management skills (ad. es soft skills, redazione del cv, strategie per la ricerca attiva di lavoro, video curriculum, social network, Employability Lab ecc.)

Per favorire l'incontro con le aziende e gli enti, vengono organizzati Recruiting day, Career Day, Testimonial day, Presentazioni aziendali, visite aziendali, Assessment, Business Game, programmi di mentoring o altre iniziative inerenti al placement, comprensive di quelle con gli Alumni e le mentorship aziendali. Tali eventi possono essere realizzati sia online che in presenza e sono finalizzati alla ricerca dei profili più idonei per le opportunità professionali offerte dalle imprese. Sono a disposizione di studenti e laureati anche seminari, workshop ed eventi tematici dedicati al placement (ad es. innovazione, start-up, incubazione di impresa, focus sulle professioni, Innovation Camp, Monster Tours ecc.).

Ogni anno il Career Service organizza il Career Day di Ateneo, dedicato a studenti e laureati di tutte le undici Facoltà della Sapienza, nonché diversi Career Day di Area tematica quali ad esempio: Career Day Scienze Umane e Sociali; Career Day Scienze Economiche e Giuridiche, Career Day STEM.

I servizi, il calendario degli eventi e le opportunità dedicate a studenti e laureati sono pubblicati sul sito di Ateneo alla

19/06/2023

seguinte pagina: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/career-service-studenti-e-laureati>

Il Career Service gestisce i propri canali social Facebook, Twitter e LinkedIn su cui rilancia servizi, promuove bandi, concorsi e altre opportunità dedicate a studenti e laureati.

Contatti: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/contatti-career-service>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

CIAO

05/06/2023

Il Centro informazioni accoglienza e orientamento è un servizio gestito da unità di personale afferenti all'Area Servizi agli Studenti e da circa 150 studenti vincitori di borsa di collaborazione e iscritti agli ultimi anni di tutti i corsi di laurea o laurea magistrale della Sapienza.

Il Ciao svolge attività di informazione e consulenza per gli studenti e le matricole su:

- modalità di immatricolazione e di iscrizione;
- utilizzo del sistema informativo di ateneo (Infostud);
- procedure previste nei regolamenti per gli studenti (passaggi, trasferimenti ecc.);
- servizi, attività e iniziative culturali di Ateneo.

Le attività del Ciao, istituito nell'anno accademico 1998-1999, sono finalizzate a rendere positivi e accoglienti i momenti di primo impatto e le successive interazioni degli studenti con le istituzioni, le strutture e le procedure universitarie.

I compiti principali del Ciao sono:

- fornire informazioni complete, chiare e accessibili;
- diversificare i canali e gli strumenti di comunicazione;
- adottare linguaggi, testi e stili di interazione vicini alle esigenze degli studenti;
- avere atteggiamenti di disponibilità all'ascolto;
- esercitare attività di assistenza e consulenza.

Il CIAO conta oltre 60.000 contatti all'anno, fra front-office, mail, e risposte attraverso sistemi di videochiamata; nei periodi di maggiore afflusso si contano punte di oltre 500 contatti al giorno. Al di là dei numeri, il Ciao è diventato in questi anni un punto di riferimento per gli studenti della Sapienza, che in tante occasioni continuano a dimostrare il loro apprezzamento grazie al lavoro, alla professionalità e alla disponibilità dei loro colleghi che si avvicendano nel servizio.

HELLO

Lo sportello HELLO è un servizio di accoglienza e informazioni dedicato a tutti gli utenti internazionali interessati a studiare, svolgere ricerca o tirocini presso La Sapienza o a visitare l'Ateneo. Più in generale, HELLO svolge un servizio di primo contatto con il pubblico internazionale anche allo scopo di indirizzare le richieste degli utenti verso gli uffici specifici. Allo sportello HELLO prestano servizio in qualità di borsisti 90 studenti Sapienza di varie nazionalità con ottima conoscenza della lingua inglese.

HELLO offre un servizio di informazioni capillare e personalizzato attraverso diversi canali di interazione (front office ed e-mail). Gli studenti internazionali possono ricevere notizie sulle procedure di iscrizione ai corsi di studio della Sapienza e informazioni sui servizi dedicati agli studenti.

Lo sportello HELLO organizza una passeggiata all'interno della città universitaria svolgendo attività di orientamento e informazione per gruppi di studenti internazionali di scuole e/o atenei esteri. HELLO svolge un'attività di censimento per il flusso di studenti internazionali che non si iscrivono a corsi di studio, né partecipano a programmi di scambio, ma che svolgono un periodo di attività di ricerca presso il nostro ateneo.



QUADRO B6

Opinioni studenti

07/09/2023

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Il documento espone i dati della rilevazione delle opinioni degli studenti del CdS



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

07/09/2023

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Il documento espone i dati della rilevazione delle opinioni dei laureati.



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

27/03/2023

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Il documento espone i dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti del CdS

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

14/09/2023

Descrizione link: Dati Almaurea relativi alla condizione occupazionale dei laureati

Link inserito: <https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2022&corstipo=TUTTI&ateneo=70026&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70026&classe=tutti&postcorso=tutti&annolau=3&disaggregazione=tutti&LANG=it&CONFIG=occup>

▶ QUADRO C3

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

11/08/2023

Il Questionario on line sulle opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extracurriculare è stato somministrato a luglio 2023 ai tutor di 3.499 tirocini ed ha permesso di valutare 1.054 tirocini con data di fine compresa tra il 01/06/2022 ed il 31/05/2023.

Gli Enti e le Imprese coinvolte dal questionario sono registrati sulla piattaforma Jobsoul Sapienza ed hanno accordi di tirocinio curriculare o extra-curriculare attivi nel periodo di riferimento.

La survey ha inteso indagare, attraverso scale di valutazione e domande a risposta multipla, le opinioni e la soddisfazione dei tutor aziendali sui seguenti aspetti:

1) Conoscenze e competenze del Tirocinante:

[Conoscenze teoriche e metodologiche nello specifico campo di studi]

[Competenze tecniche relative all'area professionale di riferimento]

[Capacità di mettere in pratica le proprie conoscenze]

[Capacità di utilizzare strumenti informatici]

2) Competenze trasversali del Tirocinante:

[Tolleranza allo stress]

[Adattamento in contesti multiculturali]

[Capacità di apprendimento]

[Capacità di negoziazione e gestione dei conflitti]

[Capacità di lavoro in team]

[Gestione del tempo e delle priorità]

[Abilità comunicative e di public speaking]

[Capacità di analisi]

[Capacità di adattamento al contesto]

[Impegno nel lavoro]

3) Lingue straniere;

4) Valutazione complessiva:

[Preparazione complessiva]

[Punti di forza]

[Punti di debolezza]

5) Prospettive di inserimento segnalate ai tirocinanti;

6) Disponibilità ad accogliere in futuro tirocinanti provenienti dal medesimo Corso di studio.

Sono state analizzate inoltre le caratteristiche (attività economica, natura giuridica, dimensione dell'ente ospitante e sede di svolgimento del tirocinio) di tutti i 3.499 tirocini curriculari ed extracurriculari oggetto di osservazione nel periodo sopra indicato.

Non sono considerati ai fini dell'indagine i cosiddetti tirocini di area medico-sanitaria, professionalizzanti o regolati da apposite normative.

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

23/05/2023

Il Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) di Sapienza è descritto diffusamente nelle Pagine Web del Team Qualità consultabili all'indirizzo <https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>.

Nelle Pagine Web vengono descritti il percorso decennale sviluppato dall'Ateneo per la costruzione dell'Assicurazione Qualità Sapienza, il modello organizzativo adottato, gli attori dell'AQ (Team Qualità, Comitati di Monitoraggio, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Commissioni Qualità dei Corsi di Studio), i Gruppi di Lavoro attivi, le principali attività sviluppate, la documentazione predisposta per la gestione dei processi e delle attività di Assicurazione della Qualità nella Didattica, nella Ricerca e nella Terza Missione.

Le Pagine Web rappresentano inoltre la piattaforma di comunicazione e di messa a disposizione dei dati di riferimento per le attività di Riesame, di stesura delle relazioni delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti e dei Comitati di Monitoraggio e per la compilazione delle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca.

Ciascun Corso di Studio e ciascun Dipartimento ha poi facoltà di declinare il Modello di Assicurazione Qualità Sapienza definito nelle Pagine Web del Team Qualità nell'Assicurazione Qualità del CdS/Dipartimento mutuandolo ed adattandolo alle proprie specificità organizzative pur nel rispetto dei modelli e delle procedure definite dall'Anvur e dal Team Qualità. Le Pagine Web di CdS/Dipartimento rappresentano, unitamente alle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca, gli strumenti di comunicazione delle modalità di attuazione del Sistema di Assicurazione Qualità a livello di CdS/Dipartimento.

Link inserito: <http://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

29/05/2023

Per l'AQ il Corso di studi si avvale di una apposita Commissione (Commissione Valutazione e Qualità), i cui membri rimangono in carica per tre anni, che svolge le seguenti funzioni:

- verificare il corretto svolgimento delle attività previste nonché il perseguimento degli obiettivi fissati dal CdS per l'AQ della formazione;
- dialogare con la Commissione Paritetica docenti/studenti e con il Comitato di Monitoraggio di Facoltà attraverso un proprio Responsabile;
- dialogare con il Coordinatore del Corso di Studio, per l'individuazione delle azioni di miglioramento richieste per affrontare eventuali criticità;
- analizzare i dati statistici relativi agli studenti su immatricolazioni, carriere, conseguimento del titolo, occupazione post-laurea e altri indicatori AVA-MIUR, confrontandoli con quelli di altri CdS di riferimento;
- analizzare le opinioni degli studenti e dei laureati e individuare eventuali criticità relative agli insegnamenti e/o alle infrastrutture;
- correlare gli indicatori statistici individuati dal CdS ed eventuali provvedimenti per verificarne l'efficienza;
- analizzare l'idoneità delle infrastrutture (aule, laboratori, ecc) in relazione alle esigenze dei docenti e degli studenti;
- presidiare il buon andamento dell'attività didattica, identificando eventuali azioni correttive a fronte di problematiche emergenti in itinere;
- redigere rapporti annuali di analisi e monitoraggio.

La Commissione si riunisce periodicamente (di regola almeno quattro volte all'anno) per pianificare e svolgere le attività suddette.

Sulla base delle risultanze delle analisi condotte dalla Commissione Valutazione e Qualità del CdS, il CAD definisce le azioni da intraprendere e ne approva il programma operativo.

Ai fini dell'AQ il CdS può altresì avvalersi di ulteriori organi di consultazione degli studenti (Osservatorio studentesco), con ruolo di osservatorio permanente sulla funzionalità delle attività didattiche e dei servizi forniti, al fine di avanzare eventuali proposte volte al miglioramento della qualità e dell'efficienza della didattica.

Il CdS è da anni impegnato in un'intensa attività di assicurazione della Qualità, che lo ha portato a candidarsi su base volontaria alla procedura di accreditamento secondo il sistema EUR-ACE, che costituisce un sistema di accreditamento basato su standard che identificano i Corsi di laurea in Ingegneria di alta qualità in Europa e nel mondo.

Dal 2017 il CdS ha ottenuto ufficialmente l'accreditamento EUR-ACE (vedasi elenco CdS accreditati al link <https://eurace.enaee.eu/node/163>).



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

29/05/2023

Il CAD effettua, di regola con cadenza annuale, la programmazione delle attività amministrative, organizzative e didattiche previste, eventualmente integrando tale programmazione sulla base di nuove esigenze che emergano a seguito di richieste specifiche da parte della Facoltà, dell'Ateneo, o di organismi superiori (CUN, ANVUR, MIUR, ...). Tale programmazione avviene a valle di una fase istruttoria effettuata dalla Commissione Valutazione e Qualità del CAD, la quale svolge in maniera continuativa il proprio ruolo di organizzazione, verifica, acquisizione ed elaborazione dati, a valle del quale vengono identificate e proposte le azioni strategiche che il CdS dovrà intraprendere al fine di ottemperare ai propri compiti didattici e organizzativi.

Tale programmazione viene approvata dal CAD in occasione di una o più sedute ufficiali e ne viene lasciata traccia nei relativi verbali (disponibili nel sito web del CAD alla pagina <https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/bacheca/verbali>). In occasione della redazione della Scheda di Monitoraggio e del Rapporto di Riesame Ciclico, vengono inoltre in particolare fissate le azioni da intraprendere ai fini del miglioramento continuo della qualità dei servizi erogati e delle attività svolte, con l'indicazione degli indicatori di riferimento ai fini del monitoraggio dell'efficacia delle azioni correttive stesse, delle figure di riferimento responsabili della loro attuazione, delle risorse necessarie a questa, nonché dei tempi di esecuzione e delle relative scadenze. Per dettagli sulla documentazione disponibile, si rimanda a quanto riportato nella pagina "Valutazione" del sito web del CAD (<https://web.uniroma1.it/cdaingambientale/valutazione/valutazione>).



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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

▶ QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Nome del corso in inglese	Environmental Engineering
Classe	LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano, inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2023/31286/home
Tasse	https://www.uniroma1.it/it/pagina/tasse-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R&D



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CERCATO Michele
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CAD Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Roma)
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria civile, edile e ambientale (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	DDNGRG83A13H501X	DE DONNO	Giorgio	GEO/11	04/A	PA	1	
2.	GRCRRT55S19L424I	GUERCIO	Roberto	ICAR/02	08/A	PO	1	
3.	MNTPLA65M22H501Z	MONTI	Paolo	ICAR/01	08/A	PO	1	
4.	NPLFNC67E11G388I	NAPOLITANO	Francesco	ICAR/02	08/A	PO	1	
5.	QRNGPP82T17L049B	QUARANTA	Giuseppe	ICAR/09	08/B	PA	1	
6.	RVNRRT88L54H501C	RAVANELLI	Roberta	ICAR/06	08/A	RD	1	
7.	RTNTTN60D54F284A	ROTONDA	Tatiana	ICAR/07	08/B	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Muti	Rebecca	muti.1912050@studenti.uniroma1.it	
Coretti	Giulia	coretti.1894603@studeenti.uniroma1.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Attili	Giovanni
CANNATA	ROBERTA
CERULLI IRELLI	GIOVANNI
Cercato	Michele
Coretti	Giulia
Grelle	Gerardo
Leuzzi	Giovanni
Muti	Rebecca
Ravanelli	Roberta



Tutor



COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
VIOTTI	PAOLO		Docente di ruolo
DE DONNO	GIORGIO		Docente di ruolo
MONTI	PAOLO		Docente di ruolo
POLETTINI	ALESSANDRA		Docente di ruolo
CRESPI	MATTIA GIOVANNI		Docente di ruolo



Programmazione degli accessi



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



Sedi del Corso



Sede del corso: - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	23/09/2023
Studenti previsti	80



Eventuali Curriculum



Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - Tutela del territorio e difesa del suolo	26021-01
Environmental Engineering for Climate Change Adaptation and Mitigation - in lingua inglese	26021-02
Ingegneria per l' Ambiente e il Territorio - Gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale	36286-03



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
ROTONDA	Tatiana	RTNTTN60D54F284A	ROMA
NAPOLITANO	Francesco	NPLFNC67E11G388I	ROMA
QUARANTA	Giuseppe	QRNGPP82T17L049B	ROMA

RAVANELLI	Roberta	RVNRRT88L54H501C	ROMA
GUERCIO	Roberto	GRCRRT55S19L424I	ROMA
MONTI	Paolo	MNTPLA65M22H501Z	ROMA
DE DONNO	Giorgio	DDNGRG83A13H501X	ROMA

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
VIOTTI	PAOLO	ROMA
DE DONNO	GIORGIO	ROMA
MONTI	PAOLO	ROMA
POLETTINI	ALESSANDRA	ROMA
CRESPI	MATTIA GIOVANNI	ROMA



Altre Informazioni

R^aD



Codice interno all'ateneo del corso	31286
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile



Date delibere di riferimento


R^aD



Data di approvazione della struttura didattica	17/03/2021
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/03/2021
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	24/01/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole  facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di numerosità minima di studenti. Apprezza il contributo specifico del corso all'offerta formativa della classe che ne giustifica l'istituzione in presenza di altri corsi nella medesima classe LM-35. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera pienamente adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili.

Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



i

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

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di numerosità minima di studenti. Apprezza il contributo specifico del corso all'offerta formativa della classe che ne giustifica l'istituzione in presenza di altri corsi nella medesima classe LM-35. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera pienamente adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili.

Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RAD



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	262310972	ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES <i>semestrale</i>	GEO/09	Andrea CAPPELLI CV <i>Ricercatore confermato</i>	GEO/09	60
2	2023	262321505	BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI <i>semestrale</i>	ICAR/03	Maria Rosaria BONI CV <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/03	90
3	2023	262321514	CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI <i>semestrale</i>	ING-IND/29	Luigi PIGA CV <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/29	60
4	2022	262310981	COASTAL ENGINEERING <i>semestrale</i>	ICAR/02	Paolo DE GIROLAMO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/02	60
5	2023	262321503	COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Roberto GUERCIO CV <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/02	90
6	2022	262310957	ENVIRONMENTAL GEOPHYSICS <i>semestrale</i>	GEO/11	Docente di riferimento Giorgio DE DONNO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/11	90
7	2022	262310966	ENVIRONMENTAL LAW (modulo di ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND LAW) <i>semestrale</i>	IUS/10	Docente non specificato		30
8	2023	262321513	FONDAMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE <i>semestrale</i>	CHIM/07	Rita PETRUCCI CV <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/07	60
9	2023	262321504	GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA <i>semestrale</i>	GEO/11	Michele CERCATO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/11	90
10	2022	262310962	GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO <i>semestrale</i>	ICAR/07	Quintilio NAPOLEONI CV <i>Ricercatore confermato</i>	ICAR/07	90
11	2022	262310958	GREENHOUSE GASES: CONTROL AND TREATMENT <i>semestrale</i>	ICAR/03	Raffaella POMI CV <i>Professore</i>	ICAR/03	60

Associato (L.
240/10)

12	2023	262327895	GROUNDWATER MANAGEMENT (modulo di GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT) <i>semestrale</i>	GEO/05	Giuseppe SAPPA CV Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/05	60
13	2022	262310982	GROUNDWATER MANAGEMENT AND CONSERVATION <i>semestrale</i>	GEO/05	Giuseppe SAPPA CV Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/05	60
14	2023	262327894	GROUNDWATER TREATMENT (modulo di GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT) <i>semestrale</i>	ICAR/03	Agostina CHIAVOLA CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/03	30
15	2023	262321510	HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Francesco NAPOLITANO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/02	90
16	2022	262314702	HYDROCLIMATOLOGY <i>semestrale</i>	ICAR/01	Francesco CIOFFI CV Professore Associato confermato	ICAR/01	60
17	2023	262321507	IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Paolo MONTI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/01	90
18	2022	262310969	IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Agostina CHIAVOLA CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/03	90
19	2022	262310952	Idrogeologia applicata <i>semestrale</i>	GEO/05	Giuseppe SAPPA CV Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/05	60
20	2023	262321512	LANDSLIDES AND SLOPE ENGINEERING <i>semestrale</i>	ICAR/07	Angelo AMOROSI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/07	60
21	2022	262310963	MECCANICA DELLE ROCCE <i>semestrale</i>	ICAR/07	Docente di riferimento Tatiana ROTONDA CV Professore Associato confermato	ICAR/07	60

22	2022	262310985	MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION 1 (modulo di MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION) <i>semestrale</i>	ICAR/01	Giovanni LEUZZI CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/01	30
23	2022	262310984	MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION 2 (modulo di MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION) <i>semestrale</i>	ICAR/03	Paolo VIOTTI CV Professore Associato confermato	ICAR/03	30
24	2023	262321506	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE <i>semestrale</i>	ICAR/20	Carlo CELLAMARE CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/20	90
25	2022	262310980	POLICIES AND ACTIONS FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION <i>semestrale</i>	ICAR/20	Docente non specificato		60
26	2022	262314705	REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA <i>semestrale</i>	ICAR/06	Docente di riferimento Roberta RAVANELLI CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	ICAR/06	30
27	2022	262314705	REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA <i>semestrale</i>	ICAR/06	Mattia Giovanni CRESPI CV Professore Ordinario	ICAR/06	60
28	2022	262310973	RENEWABLE ENERGY <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Rodolfo ARANEO CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ING-IND/31	60
29	2022	262310970	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO <i>semestrale</i>	ICAR/03	Paolo VIOTTI CV Professore Associato confermato	ICAR/03	90
30	2023	262321509	SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING <i>semestrale</i>	ICAR/20	Carlo CELLAMARE CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/20	90
31	2023	262321515	TECNICA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente di riferimento Giuseppe QUARANTA CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/09	90
32	2023	262321508	URBAN CLIMATOLOGY <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Paolo MONTI	ICAR/01	90

[CV](#)
Professore
Ordinario (L.
240/10)

33	2022	262314703	URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS <i>semestrale</i>	ING-IND/29	Silvia SERRANTI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ING- IND/29	90
34	2022	262310971	VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO GEOTECNICO SISMICO <i>semestrale</i>	ICAR/07	Giuseppe LANZO CV Professore Associato confermato	ICAR/07	60
35	2022	262310956	WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE <i>semestrale</i>	ICAR/03	Alessandra POLETTINI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/03	90
						ore totali	2400

**Curriculum: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - Tutela del territorio e difesa del suolo**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	GEO/05 Geologia applicata	108	75	72 - 84
	↳ <i>Idrogeologia applicata (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	GEO/11 Geofisica applicata			
	↳ <i>GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/01 Idraulica			
	↳ <i>IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	↳ <i>COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
	↳ <i>BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
↳ <i>IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>				
↳ <i>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>				

ICAR/07 Geotecnica			
↳ <i>GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
↳ <i>MECCANICA DELLE ROCCE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
↳ <i>VALUTAZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO GEOTECNICO SISMICO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			
↳ <i>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		75	72 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	69	15	12 - 24 min 12
	↳ <i>FONDAMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali			
	↳ <i>ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	↳ <i>REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>GEOLOCATION AND NAVIGATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime			
↳ <i>CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				

↳ <i>URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
ING-IND/31 Elettrotecnica		
↳ <i>RENEWABLE ENERGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale		
↳ <i>Environmental Economics (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
IUS/10 Diritto amministrativo		
↳ <i>LEGISLAZIONE AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
Totale attività Affini	15	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 15
Per la prova finale		17	15 - 20
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30	24 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

CFU totali inseriti nel curriculum *Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - Tutela del territorio e difesa del suolo*: 120 108 - 150

Curriculum: Environmental Engineering for Climate Change Adaptation and Mitigation - in lingua inglese

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	GEO/05 Geologia applicata	132	72	72 - 84
	↳ GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GROUNDWATER MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	GEO/11 Geofisica applicata			
	↳ ENVIRONMENTAL GEOPHYSICS (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/01 Idraulica			
	↳ URBAN CLIMATOLOGY (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION 1 (2 anno) - 3 CFU - semestrale			
	↳ HYDROCLIMATOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	↳ HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ COASTAL ENGINEERING (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
	↳ GROUNDWATER MANAGEMENT AND TREATMENT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GROUNDWATER TREATMENT (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GREENHOUSE GASES: CONTROL AND TREATMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION (2 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ MODELLING OF ENVIRONMENTAL POLLUTION 2 (2 anno) - 3 CFU - semestrale			

ICAR/05 Trasporti			
↳ <i>SUSTAINABLE MOBILITY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ICAR/06 Topografia e cartografia			
↳ <i>GEOLOCATION AND NAVIGATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ICAR/07 Geotecnica			
↳ <i>LANDSLIDES AND SLOPE ENGINEERING (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			
↳ <i>SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>POLICIES AND ACTIONS FOR CLIMATE CHANGE MITIGATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		72	72 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	42	18	12 - 24 min 12
	↳ <i>ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	↳ <i>REMOTE SENSING AND GEO BIG DATA (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>GEOLOCATION AND NAVIGATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime	↳ <i>URBAN MINING AND RECYCLING OF MATERIALS (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			

↳ <i>RENEWABLE ENERGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			
↳ <i>Environmental Economics (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini		18	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 15
Per la prova finale		17	15 - 20
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30	24 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Environmental Engineering for Climate Change Adaptation and Mitigation - in lingua inglese:*

120

108 -
150

Curriculum: Ingegneria per l' Ambiente e il Territorio - Gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria per l'ambiente e territorio	GEO/05 Geologia applicata	96	78	72 - 84
	↳ <i>Idrogeologia applicata (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			

GEO/11 Geofisica applicata			
↳	<i>GEOFISICA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
ICAR/01 Idraulica			
↳	<i>IDRAULICA AMBIENTALE E MARITTIMA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
↳	<i>COSTRUZIONI IDRAULICHE PER L'AMBIENTE E LA DIFESA DEL SUOLO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>HYDRAULIC RISK ADAPTATION AND MITIGATION MEASURES (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
↳	<i>BONIFICA, RIPRISTINO E RIQUALIFICAZIONE DEI SITI CONTAMINATI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E ANALISI DI RISCHIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>WASTE MANAGEMENT AND ROLE IN CLIMATE CHANGE (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>		
ICAR/07 Geotecnica			
↳	<i>GEOTECNICA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			
↳	<i>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		78	72 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative		48	12	12 - 24

affini o integrative	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie		min 12
	↳ <i>FONDAMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali		
	↳ <i>ASSESSMENT AND SUSTAINABLE USE OF ENVIRONMENTAL RESOURCES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	ICAR/06 Topografia e cartografia		
	↳ <i>GEOLOCATION AND NAVIGATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime		
	↳ <i>CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	↳ <i>CAMPIONAMENTO E TRATTAMENTO FISICO DEI SUOLI CONTAMINATI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
	ING-IND/31 Elettrotecnica		
↳ <i>RENEWABLE ENERGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			
↳ <i>Environmental Economics (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
IUS/10 Diritto amministrativo			
↳ <i>LEGISLAZIONE AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Totale attività Affini		12	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 15
Per la prova finale		17	15 - 20
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	30	24 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Ingegneria per l' Ambiente e il Territorio - Gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale:</i>	120	108 - 150



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria per l'ambiente e territorio	GEO/05 Geologia applicata			
	GEO/11 Geofisica applicata			
	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale			
	ICAR/05 Trasporti	72	84	-
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			
ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				72 - 84



Attività affini R²D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	

Attività formative affini o integrative	12	24	12
---	----	----	----

Totale Attività Affini 12 - 24



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	15
Per la prova finale		15	20
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	1	1
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24 - 42	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

Range CFU totali del corso 108 - 150



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD

Si segnala che, per puro errore materiale, era stato indicato esclusivamente l'italiano come lingua di erogazione del corso. Poiché la modifica dell'ordinamento proposta è finalizzata all'introduzione di un curriculum interamente in lingua inglese (questione esplicitata estesamente nel testo della Scheda SUA-CdS), si precisa di aver modificato la lingua di erogazione in 'italiano/inglese', a correzione del predetto errore materiale.



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

'La proposta di istituzione di due corsi di laurea magistrale nell'ambito della classe si motiva con l'intenzione di voler formare competenze specifiche nei diversi campi dell'ingegneria ambientale, anche tenendo conto di specifiche esigenze professionali a livello territoriale.

In particolare, il corso di laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si propone di formare una figura professionale, con competenze specifiche di tipo ingegneristico nell'ambito della prevenzione e del controllo dell'inquinamento, della gestione sostenibile del territorio e delle risorse e della difesa del suolo, che sia in grado di analizzare problemi, realizzare modelli, pianificare e progettare azioni e interventi, di interesse ambientale e territoriale mediante approcci, tecniche e strumenti allo stato dell'arte generalmente interdisciplinari.

Infine, il corso di laurea magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile si pone l'obiettivo di fornire la piena capacità nella progettazione, controllo e regolazione dei processi, degli interventi, degli impianti e delle opere che comportano modificazioni della biosfera in riferimento alle funzioni antropiche nonché alle risorse di interesse attuale e potenziale per l'uomo, con particolare riguardo al monitoraggio ambientale e al recupero di risorse secondarie. Si sottolinea peraltro che tale corso di laurea magistrale, impartito presso la sede di Latina, è dotato di un bacino di utenza indipendente da quello degli altri due e si caratterizza anche per una peculiare vocazione rivolta alle esigenze specifiche del territorio pontino.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



