



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CAGLIARI
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'ambiente e il territorio(<i>IdSua:1537117</i>)
Nome del corso in inglese	Environmental and Land Engineering
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio
Tasse	http://www.unica.it/pub/34/show.jsp?id=13832&iso=763&is=34
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DEIDDA Gian Piero
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Ingegneria Elettrica ed Elettronica Matematica e Informatica Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CARUCCI	Alessandra	ICAR/03	PO	1	Caratterizzante
2.	DEIDDA	Gian Piero	GEO/11	PA	1	Caratterizzante
3.	DEIDDA	Roberto	ICAR/02	PO	1	Caratterizzante
4.	MASSACCI	Giorgio	ING-IND/28	PO	1	Caratterizzante
5.	PANI	Luisa	ICAR/09	RU	1	Caratterizzante
6.	SURRACCO	Marco	ING-IND/29	PA	1	Caratterizzante
7.	URAS	Gabriele	GEO/05	PA	1	Caratterizzante
8.	VIGLIALORO	Giuseppe	MAT/05	RD	1	Base

9.	ZOPPI	Corrado	ICAR/20	PO	1	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti				Meola Alberto albemeola@gmail.com Pillosu Marco mar.pillosu@gmail.com Picciau Paolo profetasannaa@gmail.com Porqueddu Angelo angeloporqueddu@gmail.com		
Gruppo di gestione AQ				ROBERTO BALIA ALDO BANNI GIOVANNA CAPPAL NICOLA CAREDDU GIORGIA DE GIOANNIS GIAN PIERO DEIDDA LAURA RUNDEDDU GABRIELE URAS PAOLO VALERA		
Tutor				Giuseppina VACCA Giorgia DE GIOANNIS Corrado ZOPPI Luisa PANI Gian Piero DEIDDA Giovanna Salvatorica CAPPAL		

Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (IAT) fornisce una solida preparazione di base multidisciplinare e le competenze specifiche per l'analisi e la descrizione dell'ambiente e del territorio nonché per il riconoscimento e il controllo dei fenomeni di alterazione dell'ambiente e del territorio indotti dall'interazione con l'uomo. 21/05/2017

Nasce nel 1989 come Corso di Laurea quinquennale (Vecchio Ordinamento, VO) per sostituire il Corso di Laurea in Ingegneria Mineraria in ottemperanza alle modifiche dell'ordinamento didattico universitario dei corsi di laurea in Ingegneria apportate dal DPR 20 maggio 1989. Nell'A.A. 1992/1993 fu istituito il Diploma Universitario (DU) in Ingegneria per l'Ambiente e le Risorse (IAR) che venne erogato in parallelo al Corso di Laurea VO fino all'A.A. 1998/99. Con le modifiche degli ordinamenti didattici apportate dal DM 509/1999, che articolava l'istruzione universitaria sui due livelli della laurea triennale e della laurea specialistica, nell'A.A. 1999/2000 fu istituito il Corso di Laurea IAT Nuovo Ordinamento (NO) secondo le direttive del DM 509/1999. Poiché tutti gli studenti del DU-IAR optarono per il passaggio al Corso di Laurea di nuova istituzione, nell'A.A. 1999/2000 fu disattivato il DU-IAR e furono attivati contemporaneamente i tre anni del Corso di Laurea di primo livello. Con tale trasformazione, molti studenti ancora iscritti alla Laurea IAT VO ripresero e completarono gli studi optando per il passaggio al NO. Dall'A.A. 2008/2009 il Corso di Laurea viene erogato secondo il nuovo ordinamento introdotto dal DM 270/2004. Dall'anno accademico 2017/2018 il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio prende la forma attuale qui presentata.

Il Corso di Laurea, appartenente alla classe L7 (Ingegneria Civile-Ambientale), prevede un percorso formativo di tipo metodologico strutturato per fornire una preparazione ad ampio spettro prevalentemente finalizzata all'accesso alla laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ma, nello stesso tempo, anche necessaria per poter approfondire le tematiche di interesse, specializzarsi in un settore più ristretto, oppure entrare direttamente nel mondo del lavoro come ingegnere junior in grado di collaborare alla progettazione e alla gestione delle infrastrutture ambientali (discariche di rifiuti, impianti di trattamento e recupero dei rifiuti) e alla realizzazione dei sistemi per il controllo, monitoraggio e rilievo dell'ambiente e del territorio.

L'offerta formativa è articolata in aree tematiche interconnesse comprendenti discipline scientifiche di base, discipline ingegneristiche di base, discipline scientifiche specifiche e discipline ingegneristiche specifiche che si sviluppano con carico didattico crescente nel rispetto delle propedeuticità. L'erogazione delle discipline scientifiche di base è distribuita su tre semestri

(primo e secondo anno) in modo che lo studente abbia un tempo sufficientemente lungo per assimilarne al meglio i contenuti. Le discipline ingegneristiche di base, previste al secondo e al terzo anno, caratterizzano la formazione ingegneristica negli ambiti tradizionali dell'ingegneria civile, ambientale e della sicurezza. Le discipline scientifiche specifiche e ingegneristiche specifiche dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, erogate al secondo e terzo anno, caratterizzano e completano il percorso formativo in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Per approfondire la propria preparazione anche su tematiche emergenti proprie dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, lo studente può selezionare ulteriori insegnamenti e/o svolgere altre attività formative attraverso i crediti liberi. Per rendere gli studenti consapevoli delle finalità e degli sbocchi del percorso formativo che intraprendono con il Corso di Laurea IAT, già al primo semestre del primo anno l'offerta didattica prevede l'attività formativa Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, erogata in forma di lezioni frontali da docenti del Corso di Laurea Magistrale e in forma di seminari da figure del mondo del lavoro, che ha l'obiettivo di illustrare le tematiche proprie dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Descrizione link: Sito del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/>



QUADRO A1.a

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

20/01/2017

L'incontro tra l'Università e i rappresentanti delle Organizzazioni del mondo del Lavoro, dei Servizi e della Produzione per la presentazione dell'Offerta Formativa dell'Ateneo cagliaritano, ha avuto luogo il 15 gennaio 2008, presso il Rettorato. Alla riunione hanno presenziato l'ANCI Sardegna, l'Associazione degli Industriali, l'API Sarda, la Camera di Commercio, Industria e Artigianato, il Consorzio Sardegna Ricerche, i Segretari Territoriali CGIL, CISL, UIL, CSA-CISAL. Tutti i presenti hanno espresso parere favorevole sull'Offerta Formativa complessiva proposta dall'Università di Cagliari. Successivamente il giorno 17 gennaio 2008, presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura, ha avuto luogo una riunione fra tutti i Corsi di Laurea e l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari. Nella riunione è stata presentata l'Offerta Formativa complessiva della Facoltà di Ingegneria. Anche l'Ordine degli Ingegneri ha ritenuto l'Offerta Formativa, nella formulazione proposta, rispondente alle esigenze del territorio ed ha espresso, conseguentemente, parere favorevole.

Descrizione link: Dal link sottoriportato si accede alla pagina relativa al Comitato di Indirizzo

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/comitato-di-indirizzo/>

QUADRO A1.b

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

10/05/2017

In occasione della visita di un valutatore esterno, il Dott. Fabrizio Fabbrini, avvenuta il 7 Novembre 2012, si è tenuta una riunione di rappresentanti del mondo del lavoro (Regione Sardegna, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari).

In questa riunione sono stati proposti i seguenti spunti di riflessione:

- 1) il Corso di Studio è di particolare rilevanza per il mercato del lavoro della Sardegna, in quanto le competenze dell'ingegnere ambientale sono fondamentali per indirizzare la progettazione, la gestione e la pianificazione delle risorse ambientali;
- 2) i temi della tutela dell'ambiente e della salvaguardia del territorio sono attualmente di significativo interesse per la specificità del territorio sardo;
- 3) si configura come fondamentale per l'avvicinamento e l'ingresso al mondo del lavoro l'attività di tirocinio formativo e di orientamento, cui le parti interessate chiedono di riconoscere maggiore importanza anche in termini di CFU;
- 4) la Regione Sardegna si propone, nel breve periodo, di attivare canali privilegiati con le imprese per il finanziamento di tirocini formativi sul posto di lavoro.

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea in IAT, la cui composizione è stata definita nella seduta del CCS del 14 maggio 2013, si è riunito il 28.06.2013 e l'11.12.2013. In entrambe le riunioni si è discusso sull'adeguatezza del percorso formativo del Corso di Laurea di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e sono emerse le seguenti criticità:

1. presenza degli aspetti normativi legati alle diverse discipline
2. presenza degli aspetti progettuali delle diverse discipline
3. tirocini per la figura dell'Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio, soprattutto quelli finalizzati alla stesura della tesi finale
4. correlazione tra tutor docente e tutor aziendale per una migliore codifica del progetto formativo.

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea in IAT si è riunito il 18 dicembre 2014 e nella stessa data è stato integrato con un nuovo membro esterno. Il verbale relativo alla seduta in oggetto è disponibile all'indirizzo:

http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/files/2016/02/CI_IAT_3.pdf

La composizione interna è stata modificata in data 21 dicembre 2015 come risulta dal verbale disponibile all'indirizzo <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/files/2016/02/139.pdf>

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea in IAT si è riunito il 28 settembre 2016 per un confronto sulla Riorganizzazione del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e in particolare valutare le due opzioni:

Laurea professionalizzante

Laurea con solide basi che preveda uno sbocco prevalente (sostanzialmente univoco) nella Laurea Magistrale riflettendo sulle:

Competenze attualmente richieste dalle Parti Interessate ad un Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio

Attività da mettere in atto per rilanciare la figura professionale dei nostri laureati

Azioni che si possono mettere in atto per contrastare il calo delle iscrizioni al Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

In sintesi è emersa la preferenza per una Laurea con solide basi che preveda uno sbocco prevalente (sostanzialmente univoco) nella Laurea Magistrale in cui lo studente acquisirà la professionalizzazione necessaria per essere inserito nel mondo lavorativo.

Descrizione link: Verbali del Comitato di Indirizzo

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/comitato-di-indirizzo/verbali/>

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Laureato in ingegneria per l'ambiente e il territorio

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in ingegneria per l'ambiente e il territorio si occupa di analisi dei rischi sul territorio, programmazione e conduzione dei servizi urbani, gestione di impianti di trattamento, verifica e valutazione progetti e interventi, controllo ambientale, vigilanza in materia di sicurezza del lavoro.

competenze associate alla funzione:

Conosce gli effetti e le tecniche di riduzione dell'impatto antropico sui corpi idrici e i principi di gestione dei rifiuti solidi, il comportamento meccanico e la caratterizzazione idraulica dei terreni; conosce i principi dello sviluppo sostenibile e della pianificazione del territorio; conosce i principi e le modalità della caratterizzazione dei siti e dell'analisi e prevenzione dei dissesti idrogeologici; conosce i metodi per la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

E' in grado di: utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi e processi; condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati; comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale; esercitare le proprie responsabilità professionali ed etiche; esercitare le proprie capacità relazionali e decisionali. Inoltre è in grado di comunicare, in forma scritta e orale, in italiano ed in inglese (livello di conoscenza: preintermedio) e di aggiornare in modo continuo e autonomo le proprie conoscenze.

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali del laureato in IAT sono: imprese, enti pubblici e privati e studi professionali per la progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche, per la sicurezza e igiene del lavoro e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani ed opere, con la

costruzione e implementazione di sistemi informativi.

Per esercitare la libera professione nel territorio nazionale, il laureato IAT dovrà superare l'esame di Stato ed iscriversi all'albo professionale.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici minerari - (3.1.3.2.2)
2. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)
3. Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque - (3.1.4.1.4)
4. Tecnici della sicurezza sul lavoro - (3.1.8.2.0)
5. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)
6. Tecnici della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro - (3.2.1.5.1)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

20/02/2017

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

È richiesto altresì il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale.

Le conoscenze richieste sono le seguenti.

Matematica:

Aritmetica ed algebra - Proprietà e operazioni sui numeri (interi, razionali, reali). Valore assoluto. Potenze e radici. Logaritmi ed esponenziali. Calcolo letterale. Polinomi (operazioni, decomposizione in fattori). Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado o ad esse riducibili. Sistemi di equazioni di primo grado. Equazioni e disequazioni razionali fratte e con radicali. Geometria Segmenti ed angoli; loro misura e proprietà. Rette e piani. Luoghi geometrici notevoli. Proprietà delle principali figure geometriche piane (triangoli, circonferenze, cerchi, poligoni regolari, ecc.) e relative lunghezze ed aree. Proprietà delle principali figure geometriche solide (sfere, coni, cilindri, prismi, parallelepipedi, piramidi, ecc.) e relativi volumi ed aree della superficie. Geometria analitica e funzioni numeriche - Coordinate cartesiane. Il concetto di funzione. Equazioni di rette e di semplici luoghi geometrici (circonferenze, ellissi, parabole, ecc.). Grafici e proprietà delle funzioni elementari (potenze, logaritmi, esponenziali, ecc.). Calcoli con l'uso dei logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali.

Trigonometria - Grafici e proprietà delle funzioni seno, coseno e tangente. Le principali formule trigonometriche (addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione). Equazioni e disequazioni trigonometriche. Relazioni fra elementi di un triangolo.

Statistica - Si presuppone la conoscenza di nozioni elementari di statistica (permutazioni, combinazioni, media, varianza e frequenza). Nozioni elementari di interpretazione di diagrammi di frequenze ed istogrammi.

Scienze fisiche e chimiche:

Meccanica - Si presuppone la conoscenza delle grandezze scalari e vettoriali, del concetto di misura di una grandezza fisica e di sistema di unità di misura; la definizione di grandezze fisiche fondamentali (spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e potenza); la conoscenza della legge d'inerzia, della legge di Newton e del principio di azione e reazione.

Ottica - I principi dell'ottica geometrica; riflessione, rifrazione; indice di rifrazione; prismi; specchi e lenti concave e convesse; nozioni elementari sui sistemi di lenti e degli apparecchi che ne fanno uso.

Termodinamica - Si danno per noti i concetti di temperatura, calore, calore specifico, dilatazione dei corpi e l'equazione di stato dei gas perfetti. Sono richieste nozioni elementari sui principi della termodinamica.

Elettromagnetismo - Si presuppone la conoscenza di nozioni elementari d'elettrostatica (legge di Coulomb, campo elettrostatico e condensatori) e di magnetostatica (intensità di corrente, legge di Ohm e campo magnetostatico). Qualche nozione elementare è poi richiesta in merito alle radiazioni elettromagnetiche e alla loro propagazione.

Struttura della materia - Si richiede una conoscenza qualitativa della struttura di atomi e molecole. In particolare si assumono note nozioni elementari sui costituenti dell'atomo e sulla tavola periodica degli elementi. Inoltre si assume nota la distinzione tra composti formati da ioni e quelli costituiti da molecole e la conoscenza delle relative caratteristiche fisiche, in particolare dei composti più comuni esistenti in natura, quali l'acqua e i costituenti dell'atmosfera.

Simbologia chimica - Si assume la conoscenza della simbologia chimica e si dà per conosciuto il significato delle formule e delle equazioni chimiche.

Stechiometria - Deve essere noto il concetto di mole e devono essere note le sue applicazioni; si assume la capacità di svolgere semplici calcoli stechiometrici.

Chimica organica - Deve essere nota la struttura dei più semplici composti del carbonio.

Soluzioni - Deve essere nota la definizione di sistemi acidobase e di pH.

Ossidoriduzione - Deve essere posseduto il concetto di ossidazione e di riduzione. Si assumono nozioni elementari sulle reazioni di combustione.

Tutti coloro che intendono iscriversi al primo anno del Corso di Laurea, anche se provenienti da altro Corso di Laurea o da altro Ateneo, devono obbligatoriamente sostenere una prova di accesso.

La Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università di Cagliari aderisce al CISIA (Consorzio Interuniversitario sistemi integrati per l'accesso) che gestisce le prove di accesso per tutte le sedi consorziate.

La prova, organizzata secondo quanto stabilito dal CISIA, e comune a tutti i Corsi di Laurea in Ingegneria della Facoltà, è volta, così come previsto dalla normativa vigente, a valutare la preparazione iniziale prevista per l'accesso ai corsi di laurea in Ingegneria.

Gli studenti che non superano la soglia di punteggio stabilita a livello di Facoltà possono iscriversi al corso di laurea con debiti formativi: le specifiche sugli obblighi formativi aggiuntivi, nonché sulle modalità del loro recupero, sono riportate nel Regolamento Didattico del CdS.

Link inserito:

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/accesso-ai-corsi-di-studio/guida-per-laccesso-ai-corsi-di-laurea-della-facolta-di-inq>

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

15/05/2017

Per accedere al Corso di Laurea è necessario superare un test di orientamento e di valutazione delle capacità iniziali che si svolge con modalità on-line (Test On Line CISIA, TOLC).

Il test, che si svolge presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura in più sessioni, anche anticipate, a partire dal mese di aprile, potrà essere ripetuto in caso di mancato superamento della soglia prevista entro l'ultima sessione di settembre.

La soglia minima di superamento del TOLC per l'accesso ai Corsi di Laurea in Ingegneria presso l'Università di Cagliari senza debiti formativi è fissata in 15 punti su 40. Gli studenti che non raggiungono la soglia prevista possono iscriversi al Corso di Laurea con debiti formativi. L'immatricolazione avverrà secondo l'ordine della graduatoria, nell'ambito dei posti disponibili.

Le specifiche sugli obblighi formativi aggiuntivi, nonché sulle modalità del loro recupero sono riportate nel Regolamento Didattico del CdS.

Descrizione link: Modalità di accesso ai corsi di laurea in Ingegneria

Link inserito:

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/accesso-ai-corsi-di-studio/guida-per-laccesso-ai-corsi-di-laurea-della-facolta-di-inq>

20/02/2017

Il principale obiettivo del Corso è l'acquisizione di una solida preparazione multidisciplinare finalizzata prevalentemente all'accesso alla Laurea Magistrale per il pieno sviluppo di una figura professionale capace di riconoscere, formulare ed affrontare in termini operativi e di concorso alla progettazione, e per mezzo di tecniche, procedure e strumenti aggiornati, un'ampia gamma di problematiche riferibili all'ambiente e al territorio con particolare attenzione agli aspetti relativi all'interazione con l'uomo, quali:

- Difesa del suolo e delle acque;
- Gestione dei rifiuti solidi e liquidi;
- Gestione delle materie prime e delle risorse ambientali;
- Sicurezza del lavoro e difesa ambientale;
- Pianificazione territoriale.

Per raggiungere tali obiettivi il percorso formativo è organizzato in aree tematiche interconnesse: discipline scientifiche di base (primo e secondo anno), discipline ingegneristiche di base (secondo e terzo anno), discipline scientifiche specifiche e ingegneristiche specifiche (secondo e terzo anno).

Le discipline scientifiche di base, specifiche delle aree fisico-matematiche, chimica e informatica, e le discipline ingegneristiche di base, caratterizzanti negli ambiti tradizionali dell'ingegneria civile, ambientale e della sicurezza, permettono di fornire solide conoscenze di base e strumenti concettuali e tecnologici necessari per poter comprendere il mondo fisico e simulare eventi, processi e azioni che in esso si instaurano.

Le discipline scientifiche specifiche e ingegneristiche specifiche, che coprono il vasto ambito delle aree disciplinari dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, caratterizzano il laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, fornendo una preparazione ad ampio spettro finalizzata prevalentemente all'accesso alla laurea magistrale ma, nello stesso tempo, anche necessaria per poter approfondire le tematiche di interesse o specializzarsi in un settore più ristretto, o entrare direttamente nel mondo del lavoro. Per completare e approfondire la propria preparazione su tematiche emergenti proprie dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, lo studente può selezionare ulteriori insegnamenti o svolgere altre attività attraverso i crediti liberi.

Oltre alla conoscenza orale e scritta della lingua inglese, la conclusione del percorso formativo prevede il superamento di una prova finale riferita ad un lavoro svolto autonomamente dallo studente, pur senza richiedere una particolare originalità, con preparazione del relativo elaborato finale.

Conoscenza e capacità di comprensione

Gli insegnamenti impartiti nel corso di studi IAT forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi matematici e dei fenomeni fisici e chimici essenziali per le discipline ingegneristiche, dei metodi e delle applicazioni delle scienze ingegneristiche di base, dei metodi e delle applicazioni delle scienze più specifiche a supporto dell'ingegneria e di problemi specifici dell'ingegneria per l'ambiente ed il territorio.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, e nelle prove finali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti impartiti nel corso di studi IAT permettono di applicare la conoscenza e la comprensione all'analisi e alla modellazione di problemi ingegneristici, alla comprensione e al funzionamento di sistemi, macchine, strutture, materiali sia naturali che costruiti dall'uomo e, più in generale, a problemi tipici dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio.

Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, e nelle prove finali.

QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**Discipline Scientifiche di Base****Conoscenza e comprensione**

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi matematici e dei fenomeni fisici e chimici essenziali per le discipline ingegneristiche. Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori informatici.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione all'analisi e alla modellazione di problemi ingegneristici, utilizzando consapevolmente metodi matematici e leggi che governano i fenomeni fisici e chimici.

L'allievo impara ad analizzare e interpretare problematiche semplici ed applicare principi, modelli e formulazioni necessarie per la relativa risoluzione formale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

CHIMICA [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA 1 [url](#)

FISICA 1 [url](#)

GEOMETRIA E ALGEBRA [url](#)

LABORATORIO DI DISEGNO [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

FISICA 2 [url](#)

Discipline ingegneristiche di base**Conoscenza e comprensione**

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi e delle applicazioni delle scienze ingegneristiche di base

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, e nelle prove finali delle discipline professate.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione della consistenza e del funzionamento di sistemi, macchine, strutture, materiali sia naturali che costruiti dall'uomo, in modo da poter operare scelte, definire i necessari interventi, gestire correttamente i processi, le macchine e gli impianti inerenti il settore ingegneristico civile ed ambientale.

Tali capacità sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi guidati e di semplici progetti, che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CORSO INTEGRATO: SCIENZA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

IDRAULICA [url](#)

LABORATORIO DI ELETTROTECNICA [url](#)

TERMODINAMICA E MACCHINE [url](#)

Discipline scientifiche specifiche

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi e delle applicazioni delle scienze più specifiche a supporto dell'ingegneria, relativi alla caratterizzazione dei sistemi ambientali, all'idrologia e all'analisi e prevenzione dei dissesti idrogeologici.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, e nelle prove finali delle discipline professate.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione a problemi dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio, utilizzando consapevolmente metodi matematici e leggi che governano i fenomeni osservati.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LITOLOGIA E GEOLOGIA [url](#)

FENOMENI DI TRASPORTO IN SISTEMI AMBIENTALI [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

IDROLOGIA E STATISTICA [url](#)

LABORATORIO DI TECNICHE GEOFISICHE PER LO STUDIO DI AREE COSTIERE A RISCHIO AMBIENTALE [url](#)

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA [url](#)

Discipline ingegneristiche specifiche

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di problemi specifici dell'ingegneria per l'ambiente ed il territorio. Le discipline ingegneristiche specifiche del corso IAT consentono la

conoscenza e la comprensione di:

- norme tecniche e legislazione in materia di sicurezza, ambiente e territorio;
- conoscenze di base in materia di igiene e sicurezza del lavoro e dell'ambiente, e i concetti basilari di rischio ed esposizione;
- aspetti teorici e tecnici relativi al settore della gestione dei rifiuti solidi e degli effluenti inquinanti in genere;
- aspetti geotecnici delle interazioni strutture-terreno.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, i laboratori e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, negli elaborati progettuali previsti in alcuni insegnamenti e nelle prove finali delle discipline professate.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione per:

- identificare, formulare e risolvere i problemi connessi all'ambiente, al territorio ed alla sicurezza del lavoro
- studiare ed analizzare l'ambiente ed il territorio nelle loro molteplici componenti e sintetizzarne le caratteristiche;
- pianificare e concorrere a progettare le componenti tecnologiche ed infrastrutturali, nonché i processi per il recupero, la salvaguardia e l'utilizzazione delle risorse ambientali e territoriali;
- impostare e condurre sperimentazioni di media complessità, elaborare e rappresentare i dati secondo metodi scientifici e interpretare dei risultati.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi guidati e di semplici progetti, che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni.

Le verifiche avvengono con prove in itinere e esami finali scritti e/o orali comprensivi di esercizi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

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

CORSO INTEGRATO: GEOTECNICA E SISMICA APPLICATA [url](#)

INQUINAMENTO AMBIENTALE E PROCESSI DI RISANAMENTO [url](#)

LABORATORIO DI INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

SICUREZZA DEL LAVORO E DIFESA AMBIENTALE [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato in IAT ha la capacità di:

- individuare, prevedere, analizzare e valutare gli effetti delle soluzioni ingegneristiche sul contesto sociale e fisico-ambientale;
- effettuare valutazioni dei rischi per la sicurezza e la salute sul lavoro, dalla raccolta dei dati, attraverso l'elaborazione e l'analisi, sino alla formulazione di un giudizio di accettabilità.

L'autonomia di giudizio è acquisita soprattutto attraverso le esercitazioni e lo studio individuale ed è verificata nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, nelle prove finali, e nella stesura e discussione della tesi finale.

Il laureato in IAT è in grado di comunicare in forma scritta e orale in Inglese, con un livello di conoscenza preintermedio).

Abilità comunicative	<p>Il laureato IAT sa rappresentare e descrivere schemi, piani e progetti relativi a opere di ingegneria per l'ambiente e il territorio a partire dall'inquadramento generale e dalla definizione degli obiettivi, indicando gli strumenti utilizzati ed i risultati conseguiti o conseguibili con una certa attività.</p> <p>Inoltre, la preparazione e la discussione dell'elaborato previsto per la prova finale consentono al laureato di sviluppare una capacità di sintesi nel descrivere anche problematiche complesse ad interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>Le abilità comunicative sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, nelle prove finali e nella discussione della tesi finale.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Grazie alla solida ed ampia preparazione di base ed ingegneristica fornita al laureato in IAT, egli possiede gli strumenti necessari per approfondire anche in autonomia gli aspetti di maggior rilevanza per la prosecuzione degli studi nella Laurea Magistrale o per l'eventuale attività lavorativa che deciderà di intraprendere. Inoltre, sarà autonomamente in grado di aggiornare le proprie conoscenze sugli sviluppi normativi, scientifici e tecnologici.</p> <p>Le capacità di apprendimento sono acquisite attraverso le esercitazioni e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, nelle prove finali e nella stesura e discussione della tesi finale.</p>

QUADRO A5.a	Caratteristiche della prova finale
--------------------	---

17/02/2017

La prova finale è un'occasione formativa individuale a completamento del percorso di studi, che richiede lo svolgimento di un lavoro autonomo individuale consistente nella stesura di un elaborato scritto con il quale lo studente dimostri la capacità di analisi di un problema specifico relativo agli insegnamenti seguiti, nonché lo studio della relativa documentazione disponibile e lo svolgimento di semplici valutazioni.

L'elaborato finale relativo alla prova finale può essere eventualmente redatto in lingua inglese. Gli studenti che usufruiscono di borse di studio Erasmus o che svolgono comunque all'estero il lavoro preparatorio per la prova finale, possono essere autorizzati a redigere la relazione in una lingua a scelta tra: italiano, francese, inglese o spagnolo.

Modalità di assegnazione e dettagli sullo svolgimento della prova finale sono precisati nel regolamento didattico di Corso di Laurea.

QUADRO A5.b	Modalità di svolgimento della prova finale
--------------------	---

22/05/2017

La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato scritto e nella discussione pubblica dello stesso. L'elaborato finale può consistere in una relazione su un tirocinio o su una breve attività sperimentale, in un lavoro compilativo o in un'attività progettuale commisurata alle competenze tecniche conseguite con il corso di studi, ed è assegnato da un docente che deve attestare la corrispondenza tra l'impegno richiesto ed i 3 CFU previsti dal Regolamento Didattico. L'argomento e la tipologia della tesi vengono assegnate dal docente a cui l'allievo sceglie di rivolgersi, nell'ambito delle discipline del corso di laurea.

La commissione di laurea, composta da 7 docenti del Consiglio del Corso di Studi, valuta la preparazione del candidato, la sua maturità culturale e la sua capacità di elaborazione intellettuale e personale con un voto, espresso in trentesimi, che concorre alla

determinazione della media di base unitamente ai voti conseguiti nelle attività formative di base (CFU A), nelle attività caratterizzanti (CFU B), nelle attività affini e integrative (CFU C). Il voto di laurea, espresso in centodecimi, è pari ai dodici undicesimi (12/11) della media pesata, espressa in centodecimi, eventualmente incrementato di un ulteriore punto in centodecimi, allorquando la carriera venga conclusa in tre anni accademici. La lode viene assegnata a parere unanime della commissione di laurea, su proposta di uno dei commissari, ed è assegnabile allorquando il voto di laurea arrotondato abbia raggiunto il punteggio di 112/110.

Gli studenti che usufruiscono di borse di studio Erasmus o che svolgono comunque all'estero il lavoro preparatorio per la prova finale, possono redigere l'elaborato finale in una lingua a scelta tra italiano, francese, inglese o spagnolo.

Ulteriori informazioni sulle modalità di svolgimento della prova finale sono indicate nell'articolo 19 del Regolamento didattico del Corso di Laurea pubblicato nel sito web del Corso di Studi. Le scadenze e le procedure informatiche da seguire per l'iscrizione all'esame finale sono disponibili alla pagina servizi on-line per gli studenti del sito www.unica.it

Descrizione link: Regolamento didattico A.A. 2017/18

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/laurea-triennale/regolamento-e-percorso-formativo/>

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo Coorte 2017/2018

Link: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/laurea-triennale/regolamento-e-percorso-formativo/>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/calendari-e-orari/orario-lezioni/ambiente-e-territorio/>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/2013/05/10/appelli-esami/>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/calendari-e-orari/calendario-lauree/>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 link	VIGLIALORO GIUSEPPE	RD	9	90	
2.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	DELOGU FRANCESCO	PA	6	60	

3.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA 1 link	FUMERA GIORGIO	PA	6	60
4.	NN	Anno di corso 1	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO link	GROSSO BATTISTA	PA	1	5
5.	NN	Anno di corso 1	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO link	ZOPPI CORRADO	PO	1	5
6.	NN	Anno di corso 1	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO link	MUNTONI ALDO	PO	1	5
7.	NN	Anno di corso 1	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO link	DEIDDA GIAN PIERO	PA	1	10
8.	ICAR/17	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DISEGNO link			5	50
9.	GEO/09	Anno di corso 1	LITOLOGIA E GEOLOGIA link	VALERA PAOLO	RU	6	60

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Elenco aule e planimetria

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/strutture/aule/>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/strutture/laboratori/>

QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/strutture/aule-e-spazi-studio/>

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/home/biblioteche/>

15/05/2017

Il servizio di orientamento in ingresso è il risultato di un'azione sinergica tra il Corso di Studio, la Facoltà, in qualità di struttura di raccordo, e l'Ateneo.

Il CdS ha attivato una apposita commissione di orientamento in ingresso, la cui composizione ed attività è riportata nel sito web del CdS, che promuove e gestisce tutte le iniziative di orientamento in ingresso e interagisce con gli altri attori coinvolti.

Inoltre, di concerto con gli altri CdS della Facoltà, ha promosso l'istituzione di una commissione di orientamento a livello di Facoltà, formalizzata nel Consiglio di Facoltà del 31/01/2017 e costituita da 7 docenti, 2 del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, 2 del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali e 3 del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura.

La commissione coordina le attività di orientamento dei singoli Corsi di Studio, recependo le indicazioni provenienti dagli stessi e in particolare dalla apposita commissione di orientamento. Nello specifico, nel corrente anno accademico, ha organizzato l'evento [OpenDays4OpenMinds](#) che si è svolto il 21 aprile 2017, nel quale la Facoltà, con il contributo attivo di tutti i Corsi di Studio, ha aperto le porte ai nuovi potenziali studenti (triennali e magistrali) offrendo molteplici attività e esperienze:

- visite ai laboratori, dove scoprire, dal racconto dei ricercatori, quali sono le sfide odierne e future della ricerca nelle discipline dei vari Dipartimenti;
- testimonianze di laureati che hanno intrapreso storie professionali di successo;
- presentazioni di aziende e studi associati presso i quali i laureati trovano occupazione;
- racconti di studenti che hanno svolto esperienze formative di ateneo come il programma Erasmus o il Contamination Lab;
- visite agli spazi e alle strutture (Biblioteca, aule studio, aula magna,)
- banchetti informativi relativi ai singoli corsi di laurea e laurea magistrale, presso i quali chiedere informazioni e approfondire la propria conoscenza;
- banchetti gestiti dalle associazioni studentesche, per conoscere le attività culturali e sportive offerte dall'Ateneo.

Il servizio di orientamento in ingresso è garantito anche dai due coordinatori didattici di Facoltà, che affiancano specificatamente i singoli corsi di studio, in raccordo con la Segreteria di Presidenza e la Segreteria Studenti.

Inoltre la Facoltà si avvale della collaborazione di studenti orientatori, specificatamente selezionati, che svolgono attività di sportello per dare informazioni relative all'offerta formativa dei corsi di studio della Facoltà, alle modalità di accesso e di iscrizione, alle modalità di immatricolazione ai corsi.

A livello centrale l'orientamento in ingresso è gestito dalla Direzione della Didattica e dell'Orientamento, il cui ufficio si occupa di:

1. promuovere il raccordo con le scuole superiori attraverso il rapporto costante con l'Ufficio regionale scolastico della Sardegna;
2. orientare gli studenti, al fine di favorire scelte consapevoli, attraverso la promozione dell'autovalutazione.
3. promuovere l'auto orientamento alla scelta del corso di studi universitario attraverso attività di informazione e comunicazione.

In particolare, ogni anno l'Ateneo organizza le [Giornate di Orientamento](#), solitamente 3 giornate, rivolte agli studenti delle classi quarte e quinte di tutti gli istituti di istruzione secondaria della regione Sardegna.

Durante le giornate di orientamento vengono illustrati i servizi che l'Università di Cagliari mette a disposizione dei propri studenti e ciascun Corso di Studio, attraverso il contributo diretto dei docenti, presenta la propria offerta formativa, i relativi sbocchi professionali e resta a disposizione degli studenti per approfondimenti o richieste di ulteriori informazioni. Durante gli incontri sono coinvolti laureati, dottorandi ed esponenti del mondo del lavoro al fine di evidenziare esperienze di ricerca e professionali legate allo specifico percorso di studi.

L'Ateneo assicura inoltre annualmente la propria presenza alle giornate di orientamento dell'Università di Sassari e all'evento [OrientaSardegn](#) organizzato dall'associazione ASTER.

Descrizione link: Orientamento in ingresso CdS

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/commissioni/orientamento-in-ingresso/>

22/05/2017

Il servizio di orientamento e tutorato in itinere è svolto a diversi livelli.

Il Corso di Studio si avvale di docenti tutor, i quali affiancano gli studenti e li seguono lungo tutto il percorso formativo, al fine di favorire una attiva partecipazione e una proficua frequenza dei corsi. In particolare i docenti tutor svolgono attività di supporto in relazione a: attività di tirocinio, internazionalizzazione, carriera universitaria, esigenze specifiche.

Sono inoltre disponibili tutor didattici che supportano gli studenti nel processo di apprendimento del percorso formativo, soprattutto nelle materie di base del primo anno e nelle materie che prevedono una consistente attività pratica o laboratoriale. Sono inoltre attivi [corsi di riallineamento on line](#) finalizzati a colmare le lacune formative degli studenti in ingresso e nel primo anno di corso, sfruttando le peculiarità di una formazione svincolata dallo spazio e dal tempo. All'interno dei corsi è possibile verificare la propria preparazione attraverso lo svolgimento di test con feedback immediato.

Si avvale inoltre di un collaboratore esterno per la gestione in qualità del CdS.

Il CdS ha inoltre attivato una commissione di orientamento in itinere la cui composizione ed attività è riportata nel sito web del CdS.

La Facoltà di Ingegneria e Architettura organizza annualmente un incontro di accoglienza delle matricole, nel quale il Presidente dà il benvenuto ai nuovi studenti insieme ai Coordinatori dei Corsi di Studio, alla responsabile della biblioteca del distretto tecnologico, alla responsabile della segreteria studenti e ai coordinatori didattici della Facoltà.

In tale occasione vengono presentati i servizi a disposizione degli studenti e vengono fornite le prime informazioni, di carattere logistico e amministrativo, utili per sfruttare al meglio la nuova esperienza universitaria (illustrazione sito web; accesso pagina personale studente on line e relative funzionalità; contatti utili). All'incontro partecipano anche i rappresentanti degli studenti, che hanno la prima occasione di farsi conoscere e presentare il proprio ruolo in relazione ai corsi di studio e alla Facoltà. Il Coordinatore del Corso di Studio dedica inoltre uno spazio specifico alle matricole per la presentazione del loro percorso formativo.

Durante tutto il percorso di studio, l'orientamento è garantito da due coordinatori didattici che, in sinergia con la Segreteria di Presidenza, affiancano e supportano gli studenti durante la loro carriera universitaria. Forniscono inoltre supporto in merito alla valutazione degli insegnamenti, all'iscrizione agli appelli degli esami di profitto e ad eventuali problematiche relative alla registrazione degli esami.

La Facoltà si avvale inoltre della collaborazione di alcuni studenti orientatori, i quali forniscono informazioni sui vari corsi di studio e supportano gli studenti iscritti per tutto quanto concerne l'orientamento in Facoltà e i servizi dell'Ateneo.

La [Segreteria studenti](#) altresì accompagna gli studenti lungo l'intero arco della loro carriera universitaria per tutti gli adempimenti amministrativi, dall'immatricolazione al conseguimento della laurea e oltre.

L'Ateneo offre un servizio di consulenza, intermediazione e integrazione per gli studenti con disabilità e Disturbi Specifici di Apprendimento: [S.I.A. Servizi per l'inclusione e l'apprendimento Ufficio Disabilità e D.S.A.](#), che ha recentemente ottenuto la [certificazione di qualità Uni En Iso 9001:2015](#). Obiettivo del servizio è garantire agli studenti uguali opportunità nell'accesso all'Università, nel percorso di studi e nell'orientamento al lavoro, attenuando o eliminando le difficoltà derivanti dalla propria condizione di disabilità.

I servizi offerti agli studenti sono: assistenza durante le lezioni col servizio prendiappunti e/o aiuto allo studio con il supporto di studenti senior; trasporto per studenti in situazione di disabilità motoria e/o sensoriale; supporto stesura di piani di studio individualizzati; personalizzazione prove d'esame; collaborazione nei progetti di scambio internazionale (Socrates-Erasmus); monitoraggio delle barriere architettoniche; screening e valutazioni diagnostiche sulla dislessia; biblioteche amiche, postazioni attrezzate per le diverse disabilità; promozione di iniziative sulla cultura dell'inclusione e dell'integrazione.

I servizi, compatibilmente con le linee progettuali e le risorse disponibili, vengono attivati su richiesta, allo scopo di realizzare interventi il più possibile personalizzati e rispondenti alle esigenze del singolo studente.

Presso la Facoltà è presente un tutor specializzato che fornisce costante supporto con attività di:

- orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita;
- intermediazione con i docenti e con la segreteria studenti, finalizzata alla risoluzione efficace dei problemi;

- indicazioni per attrezzature tecniche e supporti didattici specifici;
- raccolta e diffusione di informazioni relative alla legislazione sulla disabilità e sui D.S.A.

Il Corso di studio ha una commissione per l'internazionalizzazione che supporta gli studenti stranieri che seguono le attività didattiche del Corso di studio. Inoltre, l'orientamento e l'assistenza agli studenti stranieri sono garantiti anche dall'ufficio ISMOKA International Students Mobility Office KARalis che si occupa della mobilità internazionale per l'Università degli Studi di Cagliari. L'ISMOKA fornisce assistenza continua agli studenti stranieri e costituisce il riferimento per tutte le pratiche relative alla partecipazione ai programmi di mobilità comunitari e internazionali. L'ufficio si avvale anche del contributo professionale di un servizio di mediazione linguistico-culturale face to face per facilitare la comunicazione fra personale universitario e studenti provenienti da paesi del Magreb (progetto FORMED) e studenti rifugiati politici (progetto UNICA4REFUGEES).

Descrizione link: Orientamento in itinere CdS

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/commissioni/orientamento-in-itinere/>

QUADRO B5

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

Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio promuove e incoraggia le attività formative volte ad acquisire abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e ad agevolare le scelte professionali nei settori lavorativi tipici dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A tal fine, mediante la Commissione Relazioni Esterne (C.R.E.), promuove e supporta lo svolgimento di tirocini formativi curriculari e stages presso Aziende, Enti e Pubbliche amministrazioni con il riconoscimento di specifici crediti formativi. In particolare, la C.R.E. è stata istituita per:

20/05/2017

- promuovere accordi programmatici di cooperazione con aziende ed enti per lo svolgimento di tirocini curriculari;
- mantenere l'archivio storico delle attività curriculari che gli studenti svolgono presso aziende ed enti;
- svolgere attività di tutorato verso gli studenti e supervisiona le loro attività curriculari presso aziende ed enti;
- proporre e mettere in atto le procedure per la gestione delle attività curriculari degli studenti presso aziende ed enti;
- promuovere ed organizzare il monitoraggio degli esiti delle attività di tirocinio;
- mantenere l'archivio storico dei laureati;
- promuovere e predisporre l'organizzazione e le modalità di monitoraggio dello stato professionale dei laureati;
- promuovere ed organizzare incontri tra aziende e laureandi/laureati;
- studiare e proporre le modalità organizzative volte alla promozione dei laureati presso le aziende;
- mantenere i contatti e coordinare le iniziative con lo Sportello Placement dell'Ateneo.

Il referente della C.R.E. è la persona a cui gli studenti interessati devono far riferimento per ottenere supporto nelle scelte, nell'attivazione e nello svolgimento dei tirocini formativi curriculari.

Ulteriori informazioni sono reperibili nel sito web del Corso di Studio.

Descrizione link: Tirocini formativi curriculari

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/tirocini-formativi/>

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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, con il supporto della Direzione per la Didattica e l'Orientamento dell'Università di Cagliari, Settore Mobilità studentesca e attività relative ai programmi di scambio (ISMOKA), promuove e incoraggia la mobilità studentesca, ritenendo di fondamentale importanza per la formazione dei propri studenti lo svolgimento di periodi formativi all'estero, sia in Paesi Europei (UE) che extraeuropei (Extra-UE). A tal fine ha istituito un'apposita commissione, denominata Commissione di Internazionalizzazione (C.Int.), che ha il compito di:

- proporre nuovi accordi di interscambio per arricchire l'offerta di attività formative all'estero coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- proporre criteri per l'attribuzione di borse di studio per lo svolgimento di attività curriculari presso Università ed aziende estere;
- proporre l'insieme delle attività che ciascuno studente richiedente la borsa di studio può svolgere all'estero;
- proporre il riconoscimento dei crediti formativi per attività curriculari svolte all'estero;
- svolgere attività di tutorato verso gli studenti e supervisiona le loro attività curriculari all'estero;
- svolgere attività di tutorato verso gli studenti stranieri che svolgono attività formative organizzate dal CCS;
- selezionare gli studenti vincitori di borse di studio per lo svolgimento di attività curriculari all'estero;
- istruire le pratiche di riconoscimento dei crediti maturati all'estero;
- mantenere l'archivio storico delle attività curriculari che gli studenti svolgono all'estero.

Il referente della C.Int. è la persona a cui gli studenti possono far riferimento per tutte le informazioni, il supporto e l'assistenza relativi alla mobilità internazionale.

Ulteriori informazioni relative alla mobilità internazionale degli studenti sono reperibili sul sito web del Corso di Studi all'indirizzo: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/mobilita-internazionale>

Descrizione link: Mobilità internazionale

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/mobilita-internazionale/>

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Universität für Bodenkultur (Wien AUSTRIA)	18/02/2014	7	Solo italiano
2	University of Southern Denmark (Odense DANIMARCA)	19/07/2016	5	Solo italiano

3	Technische Universität Berlin (Berlin GERMANIA)	13/05/2014	7	Solo italiano
4	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Kiel GERMANIA)	27/02/2014	7	Solo italiano
5	Aristotle University of Thessaloniky (Thessaloniki GRECIA)	28/01/2014	7	Solo italiano
6	POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOSCIUSZKI (Krakow POLONIA)	25/02/2014	7	Solo italiano
7	Warsaw University of Life Sciences - SGGW (Warsaw POLONIA)	26/08/2016	5	Solo italiano
8	Politechnika Wroclawska - Wroclaw University of Technology (Wroclaw POLONIA)	21/03/2014	7	Solo italiano
9	Universidade de Lisboa (Lisbona PORTOGALLO)	14/02/2014	7	Solo italiano
10	Universidade Nova de Lisboa (UNL) (Lisbona PORTOGALLO)	28/02/2014	7	Solo italiano
11	Transilvania University of Brasov (Brasov ROMANIA)	31/01/2014	7	Solo italiano
12	Universidad Politécnica de Cartagena - Murcia (Cartagena SPAGNA)	03/12/2013	7	Solo italiano
13	Universidad Politecnica de Madrid (Madrid SPAGNA)	18/07/2016	5	Solo italiano
14	Universidad Rey Juan Carlos (Madrid SPAGNA)	04/02/2014	7	Solo italiano
15	Universidad de Vigo (Vigo SPAGNA)	03/02/2014	7	Solo italiano
16	Middle East Technical University (Ankara TURCHIA)	24/02/2015	6	Solo italiano
17	Dicle University (Diyarbakir TURCHIA)	28/01/2014	7	Solo italiano
18	Eskişehir Osmangazi University (Eskişehir TURCHIA)	29/01/2014	7	Solo italiano
19	Süleyman Demirel Üniversitesi - Süleyman Demirel University (Isparta TURCHIA)	23/12/2014	7	Solo italiano
20	Yıldız Teknik Üniversitesi (Istanbul TURCHIA)	30/01/2014	7	Solo italiano

A livello di Ateneo, il servizio di accompagnamento al lavoro è curato dall'ufficio orientamento al lavoro - Job Placement in capo alla Direzione per la Ricerca e il Territorio.

L'Ufficio fornisce supporto per orientarsi al lavoro e costruire il proprio percorso di sviluppo professionale. I servizi offerti ai laureati sono:

- Consulenze di orientamento, volte a chiarire l'obiettivo professionale, individuare l'azienda giusta con la quale collaborare, presentare un'efficace autocandidatura, ritrovare la motivazione nella ricerca di lavoro.
- Corsi di orientamento, per apprendere in poche giornate tutto quello che occorre per condurre un'efficace ricerca di lavoro, dall'obiettivo professionale all'autocandidatura, ai contratti di lavoro, alle prospettive offerte dal mercato del lavoro.
- Attivazione tirocini formativi extracurricolari: ogni laureato può attivare fino a due tirocini facoltativi e di orientamento entro i dodici mesi dalla laurea; l'Università di Cagliari è soggetto promotore e si fa carico della copertura assicurativa.
- Giornate di incontro con le aziende, dedicate alla selezione del personale laureato.
- Servizio di incontro domanda offerta di lavoro, attraverso il portale di Almalaurea in cui le aziende possono selezionare i curricula dei laureati e pubblicare offerte di lavoro.

Descrizione link: Sportello Placement

Link inserito: <http://www.unica.it/pub/3/index.jsp?is=3&iso=769>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Gli studenti possono usufruire di una serie di servizi o iniziative aggiuntivi che l'Ateneo di Cagliari mette loro a disposizione. 15/05/2017

Il [Contamination Lab UniCA](#) è un luogo di contaminazione fra studenti di discipline diverse, che promuove la cultura dell'imprenditorialità, dell'innovazione e del fare, così come l'interdisciplinarietà e nuovi modelli di apprendimento, un percorso interdisciplinare finalizzato a esporre gli studenti a un ambiente stimolante per lo sviluppo di progetti di innovazione a vocazione imprenditoriale.

Durante l'esperienza presso il CLab UniCA, studenti provenienti dai diversi ambiti disciplinari lavorano insieme, organizzati in gruppi, a progetti comuni, acquisendo strumenti e capacità progettuali, organizzative e di comunicazione trasversali. Il CLab UniCA è orientato da una parte a far scoprire praticamente il mondo dell'impresa, dall'altra offre la possibilità di valorizzare idee e invenzioni maturate grazie all'attività di ricerca. Il percorso, della durata di sei mesi, è rivolto agli studenti iscritti all'Università di Cagliari, ai laureati da non più di 15 mesi e ai dottorandi.

Dal 2013 ad oggi, il CLab ha visto la partecipazione di centinaia di ragazzi e la creazione di circa 20 startup attive sul territorio nazionale appartenenti ai settori ITC, turismo, biomedico, nautica, gamification, food. Alle start-up sono stati riconosciuti premi in denaro e riconoscimenti di livello nazionale: StartCup, Premio Nazionale Innovazione, Global Social Venture Competition (GSVC), Facebook program. Sono stati raccolti dalle startup più di mezzo milione di euro da parte di investitori privati. Ultimo traguardo raggiunto è stato il Premio Europeo sulla Promozione d'Impresa. I riconoscimenti ottenuti, la rete di partner creata in questi anni e i risultati raggiunti dalle startup fanno del CLab UniCa un progetto di eccellenza dell'Università di Cagliari.

Il Corso di Studio promuove la partecipazione degli studenti all'esperienza del CLab anche attraverso il riconoscimento di CFU.

L'Università di Cagliari favorisce la conciliazione della condizione di studente con quella di genitore attraverso alcune misure finalizzate a prevenire l'abbandono degli studi universitari da parte degli studenti genitori e di quelli che lo diventano durante il percorso di studi universitari. A tal fine, già dall'A.A. 2014/2015, l'Ateneo di Cagliari ha attivato il progetto **Tessera baby** rivolto alle studentesse iscritte ad un corso di studio in stato di gravidanza e alle studentesse/studenti con figli fino a 10 anni. La tessera baby dà diritto ad alcuni servizi appositamente dedicati:

parcheeggi riservati presso la Facoltà;
agevolazioni nella scelta dell'orario per il sostenimento degli esami;
accesso gratuito al materiale dei corsi erogati in e-learning;
accesso privilegiato agli sportelli delle segreterie studenti e degli uffici dell'Ateneo;
accesso alle stanze rosa dell'Ateneo, tra cui una in Facoltà, sale a misura di mamma e bambino, dotate di fasciatoio, poltrona relax e arredi per bambini, che hanno la funzione di consentire l'allattamento alle neo mamme e di offrire ristoro alle studentesse in attesa e un ambiente accogliente ai bambini che accompagnano le mamme e i papà all'università.

Sono inoltre attive una serie di **convenzioni** a vantaggio degli studenti::

- MATLAB e MATLAB Academy: la convenzione Campus (Total Academic Headcount Licenses - Student Option) ha durata annuale e comprende l'installazione del pacchetto base di Matlab, e di tutti i moduli opzionali sottoscritti, e la distribuzione degli aggiornamenti. Tramite il portale di MATLAB Academy è possibile accedere inoltre ad una serie di corsi online riservati all'Ateneo.
- Apple on Campus: sconti nell'acquisto di prodotti apple;
- Microsoft: tutti gli studenti possono scaricare gratuitamente vari strumenti di sviluppo software facenti parte del servizio Dreamspark Standard.

Il Corso di Studi riconosce CFU per attività seminariali, workshop, corsi intensivi e summer school organizzate sia dai docenti del CdS, sia dall'esterno, purchè queste ultime pertinenti al percorso formativo. In sede di CCS ad ogni singola attività possono essere riconosciuti CFU per gli studenti che vi partecipano.

Tali attività vengono pubblicizzate nel sito internet del Corso di Studi di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio sotto riportato. In prossimità dell'inizio dei singoli eventi le informazioni utili sono riportate nella homepage del sito del Corso di Studi.

Descrizione link: Home page del sito del Corso di Studi di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/>

QUADRO B6

Opinioni studenti

La valutazione del corso di laurea espressa dagli studenti è pubblicata nel sito del CdS.

31/03/2016

Descrizione link: Valutazione degli studenti

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/valutazione-corso-di-laurea/>

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Le informazioni riguardanti l'opinione degli studenti elaborate da Almalaurea sono pubblicate nel sito del CdS

15/09/2016

Descrizione link: Livello di soddisfazione dei laureandi

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/almalaurea/>

**QUADRO C1****Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

Le informazioni, elaborate dal Presidio di Qualità di Ateneo, sono reperibili nel sito del CdS al seguente link:

22/09/2016

Descrizione link: Risultati della Formazione A.A. 2015-2016

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/qualita-del-cds/risultati-della-formazione/>

QUADRO C2**Efficacia Esterna**

Le informazioni (a cura di Almalaurea) riguardanti la condizione occupazionale dei laureati sono reperibili nel sito del CdS al link:
<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/almalaurea/>

15/09/2016

Descrizione link: Condizione occupazionale - Anno di riferimento 2015

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/almalaurea/>

QUADRO C3**Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

Le opinioni del mondo del lavoro sono pubblicate nel sito del CdS.

31/03/2016

Descrizione link: Opinioni mondo del lavoro

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/opinioni-mondo-del-lavoro/>



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

12/05/2017

La struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo è descritta nel documento predisposto dal Presidio di Qualità dell'Ateneo.

Link inserito:

<http://people.unica.it/pqa/files/2017/03/Organizzazione-e-Gestione-Qualit%C3%A0-di-Ateneo-Quadro-D1-SUA-CdS-Rev.-2-del-08-03-?>

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

22/05/2017

L'organizzazione e la responsabilità della AQ a livello di CdS sono descritti nel documento predisposto dalla CAV e disponibile nel link allegato.

Descrizione link: Il Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/qualita-del-cds/>

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

20/04/2016

Nell'intendimento di perseguire obiettivi di assicurazione della qualità, le attività del CdS sono definite tramite l'individuazione di macroprocessi fondamentali. I macroprocessi individuati, la loro suddivisione in sottoprocessi ed il calendario delle attività sono riportati nella tabella allegata.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella dei Macroprocessi e Calendario delle Attivit

QUADRO D4

Riesame annuale

12/05/2017

Il Riesame annuale, ora denominato Scheda di Monitoraggio, viene condotto dalla Commissione di Autovalutazione, la cui composizione è riportata nel sito web del CdS.

La Scheda di Monitoraggio contiene un commento critico sintetico agli indicatori quantitativi forniti dall'ANVUR.

L'attività di riesame viene avviata all'inizio dell'anno accademico e completata entro i termini stabiliti dall'Ateneo, di norma circa un mese prima della scadenza ministeriale, per consentire la verifica da parte del PQA.

La Scheda di Monitoraggio viene approvata dal Consiglio di Corso di Studi, che condivide e assume la responsabilità della messa in atto delle eventuali azioni correttive individuate.

Descrizione link: Commissione di Autovalutazione

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/commissioni/autovalutazione/>

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CAGLIARI
Nome del corso in italiano	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio(<i>IdSua:1537130</i>)
Nome del corso in inglese	Environmental and Land 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	http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio
Tasse	http://www.unica.it/pub/34/show.jsp?id=13832&iso=763&is=34
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DEIDDA Gian Piero
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BALIA	Roberto	GEO/11	PO	1	Caratterizzante
2.	CAPPAL	Giovanna Salvatorica	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante
3.	DE GIOANNIS	Giorgia	ICAR/03	PA	1	Caratterizzante
4.	GROSSO	Battista	ING-IND/28	PA	1	Caratterizzante
5.	MANCA	Pier Paolo	ING-IND/28	PO	1	Caratterizzante
6.	MUNTONI	Aldo	ICAR/03	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Meola Alberto albemeola@gmail.com
Pillosu Marco mar.pillosu@gmail.com
Picciau Paolo profetasannaa@gmail.com
Porqueddu Angelo angeloporqueddu@gmail.com

Gruppo di gestione AQ

Roberto BALIA
Aldo BANNI
Giovanna CAPPALÀ
Nicola CAREDDU
Giorgia DE GIOANNIS
Gian Piero DEIDDA
Valentina DENTONI
Laura RUNDEDDU
Gabriele URAS
Paolo VALERA

Tutor

Giulio VIGNOLI
Gabriele URAS
Maria Caterina TILOCCA
Ginevra BALLETTI
Aldo MUNTONI
Valentina DENTONI

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (IAT) fornisce una solida preparazione scientifica e professionale avanzata con competenze specifiche di tipo ingegneristico che consente di riconoscere, formulare e risolvere, anche per mezzo di tecniche, procedure e strumenti innovativi, un'ampia gamma di problematiche caratterizzate da un elevato grado di complessità, riferibili all'ambiente e al territorio. Il corso di laurea magistrale prevede tre curricula (Tecniche e Tecnologie di Risanamento Ambientale, Geoingegneria e Difesa del Suolo, Pianificazione Territoriale e Ambientale) e per ciascuno di essi fornisce una preparazione tecnico-scientifica specifica.

Nasce nel 1989 come Corso di Laurea quinquennale (Vecchio Ordinamento, VO) per sostituire il Corso di Laurea in Ingegneria Mineraria in ottemperanza alle modifiche dell'ordinamento didattico universitario dei corsi di laurea in Ingegneria apportate dal DPR 20 maggio 1989. Nell'A.A. 1992/1993 fu istituito il Diploma Universitario (DU) in Ingegneria per l'Ambiente e le Risorse (IAR) che venne erogato in parallelo al Corso di Laurea VO fino all'A.A. 1998/99. Con le modifiche degli ordinamenti didattici apportate dal DM 509/1999, che articolava l'istruzione universitaria sui due livelli della laurea triennale e della laurea specialistica, nell'A.A. 1999/2000 fu istituito il Corso di Laurea IAT Nuovo Ordinamento (NO) secondo le direttive del DM 509/1999. Poiché tutti gli studenti del DU-IAR optarono per il passaggio al Corso di Laurea di nuova istituzione, nell'A.A. 1999/2000 fu disattivato il DU-IAR e furono attivati contemporaneamente i tre anni del Corso di Laurea di primo livello. Il primo anno del Corso di Laurea Specialistica fu attivato nell'A.A. 2002/2003 al completamento del percorso formativo della prima coorte del Corso di Laurea. Con il DM 270/2004, il Corso di Laurea Specialistica viene sostituito dal Corso di Laurea Magistrale che, per l'A.A. 2017/2018 prende la forma qui presentata.

Il Corso di Laurea Magistrale appartiene alla classe LM35 (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) e prevede otto materie e due laboratori comuni a tutti gli indirizzi ed altre tre materie specifiche per ognuno dei tre indirizzi del Corso di Laurea Magistrale. In particolare, dopo aver approfondito gli aspetti della modellazione matematica, le attività formative previste mirano a fornire una conoscenza approfondita dei metodi di indagine del suolo e di monitoraggio di ambienti a rischio di inquinamento o inquinati, delle tecnologie di intervento finalizzate alla bonifica dei siti contaminati, nonché degli aspetti modellistici relativi a processi e fenomeni ambientali riferiti in particolare alle acque sia superficiali che sotterranee. Si offre inoltre una preparazione sulla tecnologia dei sistemi informativi geografici, strumento ormai imprescindibile per un ingegnere che si occupi di ambiente e territorio. Lo studente potrà quindi approfondire specifiche aree tematiche con la scelta di uno dei tre curriculum previsti: Tecniche e Tecnologie di Risanamento Ambientale, Geoingegneria e Difesa del Suolo, Pianificazione Territoriale e Ambientale.

Il curriculum Tecniche e Tecnologie di Risanamento Ambientale è rivolto alla progettazione avanzata, alla costruzione/realizzazione e gestione delle opere di trattamento delle acque di approvvigionamento, delle acque reflue civili e industriali, degli effluenti gassosi, dei rifiuti solidi.

Il curriculum Geoingegneria e Difesa del suolo è rivolto al riconoscimento, prevenzione e risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologico, instabilità dei versanti, sistemazione e gestione dei bacini idrografici, regime dei litorali, analisi dei principali

22/05/2017

elementi e problematiche della messa in opera e dei principi fisici sulle coste, progettazione e verifica delle opere di difesa, studio e caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni in funzione delle opere che vi devono insistere e analisi delle relative interazioni, metodi di coltivazione e scavi, discariche minerarie e mineralurgiche, valutazione delle conseguenze degli interventi ingegneristici e loro corretto dimensionamento.

Il curriculum Pianificazione Territoriale e Ambientale si prefigge di approfondire i seguenti aspetti: pianificazione dalla macro-scala alla micro-scala, analisi sia di piani generali, attuativi e di settore (piani urbanistici comunali, piani particolareggiati, piani di gestione dei rifiuti, ecc.), che di programmi complessi con particolare attenzione agli aspetti gestionali; pianificazione economica, gestione sostenibile, prevenzione e contenimento dell'impatto e del rischio ambientale e sociale dell'industria estrattiva.



QUADRO A1.a

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

27/01/2016

L'incontro tra l'Università e i rappresentanti delle Organizzazioni del mondo del Lavoro, dei Servizi e della Produzione per la presentazione degli ordinamenti didattici delle Lauree Magistrali della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari, ha avuto luogo il 27 novembre 2009, presso l'Aula Magna della Facoltà.

Alla riunione hanno presenziato rappresentanti della Camera di Commercio, degli Ordini degli Ingegneri della Provincia di Cagliari, della federazione degli ordini degli ingegneri della Sardegna, dell'Associazione degli Industriali della provincia di Cagliari, della Confindustria, del CRS4, della SARAS SpA, dell'Alkhela Srl, della Axis Srl.

Tutti i presenti hanno ritenuto l'ordinamento didattico proposto dalla Facoltà di Ingegneria rispondente alle esigenze del territorio ed hanno espresso parere favorevole, dando alcuni suggerimenti su possibili attività complementari che potranno essere proposte, anche in collaborazione con alcuni dei soggetti intervenuti.

Peraltro è da rilevare che tutti i Corsi di Studio, in tutte le fasi dei lavori, hanno consultato i soggetti di loro specifico interesse, confrontandosi sulla costruzione del nuovo ordinamento didattico e sulle osservazioni pervenute, trovando gli interlocutori pienamente consenzienti sulle proposte avanzate.

QUADRO A1.b

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

30/03/2016

In occasione della visita di un valutatore esterno, il Dott. Fabrizio Fabbrini, avvenuta il 7 Novembre 2012, si è tenuta una riunione di rappresentanti del mondo del lavoro (Regione Sardegna, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari).

In questa riunione sono stati proposti i seguenti spunti di riflessione:

- 1) il Corso di Studio è di particolare rilevanza per il mercato del lavoro della Sardegna, in quanto le competenze dell'ingegnere ambientale sono fondamentali per indirizzare la progettazione, la gestione e la pianificazione delle risorse ambientali;
- 2) i temi della tutela dell'ambiente e della salvaguardia del territorio sono attualmente di significativo interesse per la specificità del territorio sardo;
- 3) il Corso di Studio si configura come fondamentale per l'avvicinamento e l'ingresso al mondo del lavoro l'attività di tirocinio formativo e di orientamento, cui le parti interessate chiedono di riconoscere maggiore importanza anche in termini di CFU;
- 4) la Regione Sardegna si propone, nel breve periodo, di attivare canali privilegiati con le imprese per il finanziamento di tirocini formativi sul posto di lavoro.

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea di base e del Corso di Laurea Magistrale in IAT, la cui composizione è stata definita nella seduta del CCS del 14 maggio 2013, si è riunito per la prima volta il 28.06.2013 e la seconda volta l'11.12.2013. La Composizione del Comitato di Indirizzo ed i relativi Verbali sono consultabili nel sito web del Corso di Studi IAT, nel menù Gestione CCS IAT - Comitato di Indirizzo.

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea di base e del Corso di Laurea Magistrale in IAT si è inoltre riunito il 18 dicembre 2014 e nella stessa data è stato integrato con un nuovo membro esterno. Il verbale relativo alla seduta in oggetto è disponibile

all'indirizzo:

http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/files/2016/02/CI_IAT_3.pdf

La composizione interna del Comitato di Indirizzo è stata modificata in data 21 dicembre 2015 come risulta dal verbale disponibile all'indirizzo:

<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/files/2016/02/139.pdf>

Descrizione link: Web page del Comitato di Indirizzo

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/comitato-di-indirizzo/>

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Laureato magistrale con capacità di studiare, analizzare e risolvere problemi complessi, in un contesto di progressivo avanzamento tecnologico, riguardanti l'ambiente, il territorio, la sicurezza del lavoro e la pianificazione

funzione in un contesto di lavoro:

Principali funzioni dei laureati magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio:

- progettazione di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti solidi, reflui liquidi e aeriformi, di interventi di bonifica dei siti contaminati, monitoraggio ed analisi ambientale e dei luoghi di lavoro, gestione di processi, valutazione di impatto ambientale, certificazione ambientale; analisi dei rischi sul territorio, programmazione e conduzione dei servizi urbani, gestione di impianti di trattamento, supervisione progetti e interventi, controllo ambientale, organi di vigilanza in materia di sicurezza del lavoro;
- progettazione, realizzazione e gestione di interventi sul territorio quali opere in sottterraneo, opere di fondazione, interventi di difesa del territorio e di recupero ambientale, sistemazione e consolidamento di versanti; attività di sviluppo, costruzione ed utilizzo di modelli per l'analisi dei fenomeni tipici del settore con metodologie e tecniche non tradizionali;
- ricerca e valutazione, coltivazione e valorizzazione delle materie prime, ricerca di nuove applicazioni tecnologiche delle sostanze minerali; pianificazione economica, gestione sostenibile, prevenzione e contenimento dell'impatto e del rischio ambientale e sociale dell'industria estrattiva;
- pianificazione ambientale, territoriale e urbana, generale ed attuativa, costruzione e implementazione di sistemi informativi, analisi, monitoraggio e gestione dei processi urbani e territoriali, attivazione di procedure di gestione e di valutazione di atti e strumenti di pianificazione e relativi programmi complessi.

competenze associate alla funzione:

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria per l'ambiente e per il territorio, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;
- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione, sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese, enti pubblici e privati e studi professionali per la progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e

per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani e opere. L'attività professionale (ingegnere senior) può essere svolta solo previo superamento dell'esame di stato e iscrizione all'albo professionale.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri minerari - (2.2.1.2.2)
2. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

07/03/2016

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

Prima dell'iscrizione, deve essere accertato il possesso dei requisiti curriculari e verificata l'adeguatezza della preparazione personale, secondo le modalità definite nei regolamenti didattici e determinate dal consiglio di CdS. Eventuali integrazioni curriculari, in termini di CFU, devono essere acquisite prima dell'iscrizione alla laurea magistrale.

Il regolamento del Corso di Laurea Magistrale, di cui all'indirizzo riportato nel Link esterno qui sotto, indica in maniera dettagliata, all'art. 4, i requisiti curriculari e di preparazione personale richiesti per l'ammissione, e le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

In particolare, tra questi requisiti è riportato il seguente (art. 4, penultimo comma): "Per accedere al corso di Laurea Magistrale lo studente deve inoltre possedere comprovata conoscenza della lingua inglese (livello B1)". Questo requisito indirizza in maniera efficace quanto richiesto dagli obiettivi formativi della classe, che stabiliscono che "I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari".

Link inserito:

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi-di-laurea-magistrale/corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-per-lambiente->

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

22/05/2017

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (IAT) è subordinato al superamento di una fase di valutazione della carriera pregressa (possesso dei requisiti curriculari) e dell'adeguatezza della preparazione del candidato effettuata dalla Commissione Orientamento in Uscita (C.O.U.) designata dal Consiglio del Corso di Studi in IAT con funzione deliberante. La C.O.U. effettua la propria valutazione sulla base di idonea documentazione che provi il precedente percorso formativo dello studente e che dovrà comprendere almeno l'elenco degli esami sostenuti, con il numero di crediti, il voto e i programmi degli insegnamenti.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è comunque subordinata al possesso di una Laurea di primo livello (D.M. 509/99 o D.M. 270/04), di una Laurea in Ingegneria conseguita con Ordinamento antecedente il D.M. 509/99, di un Diploma Universitario in Ingegneria o di altro titolo equivalente conseguito all'estero.

1) Requisiti Curricolari

I requisiti curricolari necessari per l'ammissione alla Laurea Magistrale in IAT sono definiti all'art. 4 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale.

I laureati triennali in IAT (Classe L-7) ex DM 270/2004 e (Classe 8) ex DM 509/99 dell'Università di Cagliari soddisfano i requisiti curricolari.

Per i laureati in classi di laurea diverse da L-7 ex DM 270/04 e 8 ex DM 509/99, la commissione verifica il possesso dei requisiti curricolari considerando anche le opportune equivalenze tra i contenuti degli insegnamenti seguiti nella precedente carriera e quelli corrispondenti ai settori scientifico-disciplinari specificati nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in IAT.

Per i candidati che non sono in possesso dei requisiti curricolari la Commissione stabilisce l'acquisizione di crediti formativi aggiuntivi (iscrizione a corsi singoli) prima della verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.

Gli studenti non laureati che intendano effettuare l'iscrizione condizionata ai sensi del Regolamento Carriere Amministrative Studenti dovranno possedere i requisiti curricolari al momento del conseguimento del titolo, e quindi di scioglimento della riserva.

2) Adeguatezza della Preparazione Personale

Tutti gli studenti, laureati e non laureati, che intendono iscriversi al corso di Laurea Magistrale in IAT dovranno, entro i termini stabiliti dal Calendario Didattico di Facoltà, presentare la domanda di ammissione alla prova di verifica della adeguatezza della preparazione personale.

È considerata adeguata la preparazione personale dei laureati che abbiano conseguito la Laurea con una votazione pari o superiore a 92/110 o equivalente.

La Commissione potrà esonerare dalla prova i candidati con una preparazione adeguata.

Per i laureati triennali con voto inferiore a 92/110 o in possesso di lauree in altre classi o di titoli esteri riconosciuti idonei la Commissione valuta l'adeguatezza della preparazione personale mediante una prova nella quale verrà verificata la conoscenza di argomenti relativi ai settori scientifico disciplinari per i quali sono prescritti valori minimi dei crediti formativi.

Gli studenti non laureati che intendano effettuare l'iscrizione condizionata ai sensi del Regolamento Carriere Amministrative Studenti dovranno sostenere assieme agli altri candidati già laureati la prova di verifica della adeguatezza della preparazione personale, sebbene l'adeguatezza dovrà essere posseduta al momento del conseguimento del titolo, e quindi di scioglimento della riserva.

Per iscriversi alla Laurea Magistrale in IAT, inoltre, è richiesto un livello di conoscenza della lingua inglese pari almeno al B1, certificato da idonea documentazione.

Descrizione link: Regolamento didattico A.A. 2017/18

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/laurea-magistrale/regolamento-e-percorso-formativo/>

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

07/03/2016

Gli ambiti professionali del laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio sono associati ai SSD, relativi alle attività formative caratterizzanti ed affini previste nei curricula del percorso formativo, come esemplificato nel seguente elenco:

- Difesa del suolo (GEO/05, GEO/11, ICAR/01, ICAR/02, ICAR/07, ING-IND/28);
- Gestione dei rifiuti (ICAR/02, ICAR/03, ING-IND/25, ING-IND/28, ING-IND/29);
- Gestione delle materie prime e delle risorse ambientali (ING-IND/29);
- Sicurezza del lavoro e difesa ambientale (ING-IND/28);
- Pianificazione territoriale (GEO/09, ICAR/06, ICAR/20).

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ha l'obiettivo di offrire allo studente una formazione

scientifico e professionale avanzata con competenze specifiche di tipo ingegneristico negli ambiti interdisciplinari propri, attraverso un ampio percorso comune nel quale si consolideranno le conoscenze ritenute più importanti per la figura professionale che si vuole formare, sia attraverso attività formative di tipo caratterizzante che con attività affini e integrative e laboratori.

Gli obiettivi formativi del corso di studi per il conseguimento della Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, intesi come ruoli per i quali preparare lo studente, consistono nella formazione di una figura professionale capace di riconoscere, formulare e risolvere, anche per mezzo di tecniche, procedure e strumenti innovativi, un'ampia gamma di problematiche caratterizzate da un elevato grado di complessità, riferibili all'ambiente e al territorio.

In particolare, dopo aver approfondito gli aspetti della modellazione matematica con l'inserimento, tra le discipline affini e integrative, del settore scientifico disciplinare dell'Analisi numerica (MAT/08) e con la previsione di un laboratorio obbligatorio di informatica (ING-INF/05) tra le attività formative di cui al D.M. 270/2004, art. 10 co. 5 lett. d), le attività formative previste mirano a fornire al laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio una conoscenza approfondita dei metodi di indagine del suolo e di monitoraggio di ambienti a rischio di inquinamento o inquinati (GEO/05, GEO/11 e ING-IND/28), delle tecnologie di intervento finalizzate alla bonifica dei siti contaminati (ICAR/03, ING-IND/29 e ING-IND/28), nonché degli aspetti modellistici relativi a processi e fenomeni ambientali riferiti in particolare alle acque sia superficiali che sotterranee (ICAR/01 e GEO/05). Inoltre lo studente potrà completare tale preparazione con la scelta di un corso opzionale in una lista di corsi ritenuti più idonei a questo scopo. Un altro laboratorio obbligatorio consentirà al laureando magistrale in IAT di conseguire una preparazione professionalizzante sulla tecnologia dei sistemi informativi geografici, strumento oramai imprescindibile per un ingegnere che si occupi di ambiente e territorio.

Altri obiettivi specifici sono da riconoscersi nei seguenti:

- attenzione e sensibilità alle problematiche ambientali ed ai rischi delle tecnologie, che costituiscono peraltro, l'oggetto dell'attività dell'ingegnere per l'ambiente e il territorio (ICAR/01, ICAR/03, GEO/05, GEO/11, ING-IND/28, ING-IND/29);
- sensibilità nei confronti delle problematiche relative alla sicurezza sul lavoro (ING-IND/28);
- conoscenza approfondita delle norme tecniche e della legislazione in materia di sicurezza, ambiente e territorio, insieme alla capacità di seguirne costantemente le evoluzioni (ING-IND/28, ICAR/03, ICAR/20, GEO/11).

Con il completamento delle attività formative previste nei curriculum il laureando magistrale in IAT acquisirà la capacità di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi, ed esperimenti di elevata complessità, in particolare nell'ambito professionale relativo al curriculum prescelto.

Anche sulla base delle esigenze manifestate sia dagli studenti dell'attuale Laurea Magistrale che dal mondo del lavoro, raccolte tramite specifiche indagini svolte dal CdS, si ritiene che, indicativamente, gli orientamenti offerti dal Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio possano consentire agli studenti di approfondire le seguenti aree tematiche:

- progettazione avanzata, costruzione/realizzazione e gestione delle opere di trattamento delle acque di approvvigionamento, delle acque reflue civili e industriali, degli effluenti gassosi, dei rifiuti solidi (ICAR/03, ING-IND/25, ING-IND/29);
- riconoscimento, prevenzione e risanamento dei fenomeni di dissesto idrogeologico, instabilità dei versanti, sistemazione e gestione dei bacini idrografici, regime dei litorali e progettazione e verifica delle opere di difesa, studio e caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni in funzione delle opere che vi devono insistere e analisi delle relative interazioni, valutazione delle conseguenze degli interventi ingegneristici e loro corretto dimensionamento (ICAR/01, ICAR/02, GEO/05, ICAR/07, ING-IND/28);
- pianificazione dalla macro-scala alla micro-scala, analisi sia di piani generali, attuativi e di settore (piani urbanistici comunali, piani particolareggiati, piani di gestione dei rifiuti, ecc.), che di programmi complessi (strumenti riferiti alla programmazione negoziata, progetti integrati territoriali, piani strategici) con particolare attenzione agli aspetti gestionali; studio, valutazione, valorizzazione e gestione sostenibile delle georisorse, prevenzione e contenimento dell'impatto e del rischio ambientale e sociale dell'industria estrattiva (ICAR/20, GEO/09, ICAR/06).

Le attività formative previste al primo anno sono uguali per tutti i curriculum, che si distinguono al secondo anno come riportato nel Percorso Formativo.

Sono inoltre previste attività formative a scelta dello studente.

Conoscenza e capacità di comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio:

- conosce approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre discipline caratterizzanti ed ha la capacità di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente all'ingegneria per l'ambiente e per il territorio, nella quale è capace di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce approfonditamente le norme tecniche e la legislazione in materia di sicurezza, ambiente e territorio, ed è capace di seguirne costantemente le evoluzioni;
- conosce approfonditamente le problematiche relative alla caratterizzazione ed al monitoraggio dei siti, all'idrogeologia e all'analisi e prevenzione dei dissesti;
- ha conoscenze consolidate in materia di igiene e sicurezza del lavoro e dell'ambiente, con specializzazione delle competenze sui rischi infortunistici, sulle emergenze e sulla sicurezza nei cantieri temporanei o mobili;
- conosce i principali riferimenti e metodologie per trattare l'inserimento delle tematiche inerenti la pianificazione urbana e di area vasta nei processi di Valutazione ambientale strategica;
- conosce gli aspetti modellistici relativi a processi e fenomeni ambientali riferiti in particolare alle acque, sia superficiali che sotterranee;
- conosce le tecnologie di intervento finalizzate alla bonifica e messa in sicurezza dei siti contaminati;
- è capace di riconoscere, formulare ed affrontare in termini analitici, e per mezzo di tecniche, procedure e strumenti aggiornati, un'ampia gamma di problematiche, caratterizzate da un elevato grado di complessità, comunque riferibili a settori ben definiti dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio.

Le conoscenze e le capacità di comprensione saranno acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, i laboratori e lo studio individuale e saranno verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, negli elaborati progettuali previsti in alcuni insegnamenti e nelle prove finali delle discipline professate.

In particolare quelle indicate ai primi 3 punti saranno verificate sulla base del soddisfacimento dei requisiti in ingresso e saranno rafforzate nei due anni di corso con il relativo approfondimento nell'ambito degli insegnamenti previsti.

Conoscenze specifiche saranno inoltre acquisite nell'ambito di visite tecniche previste ad impianti o a siti di interesse.

Il laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio:

- è capace di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- è capace di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;
- ha attenzione e sensibilità alle problematiche ambientali ed ai rischi delle tecnologie, che costituiscono peraltro l'oggetto della sua attività;
- sa impostare la redazione di un Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- è capace di applicare le conoscenze acquisite nei vari settori alla soluzione di problemi in campo ambientale che, per loro natura, richiedono una forte preparazione interdisciplinare;
- sa pianificare e progettare con tecniche e strumenti adeguati, i processi e le componenti tecnologiche ed infrastrutturali per il recupero, la salvaguardia e l'utilizzazione delle risorse ambientali e territoriali;
- è capace di individuare, progettare e gestire gli interventi di bonifica e messa in sicurezza dei siti contaminati.

Il laureando magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio potrà inoltre acquisire capacità specifiche nell'ambito dei curriculum, in particolare riferite a:

- capacità di definizione, progettazione e gestione delle opere di disinquinamento di acqua e aria, di

Capacità di applicare conoscenza e comprensione	<p>sistemi complessi per la gestione ed il trattamento di rifiuti solidi e liquidi e per il recupero di materiali ed energia da matrici solide e liquide di scarto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di analizzare e progettare le interazioni tra le opere di ingegneria e il terreno con l'applicazione di approfondite conoscenze scientifiche, capacità di valutare le conseguenze degli interventi ingegneristici e di definirne il dimensionamento; - capacità di riconoscere, prevenire e risanare fenomeni di dissesto e di instabilità dei versanti, nonché di progettare e gestire interventi di sistemazione dei bacini idrografici e di difesa dei litorali; - capacità di selezionare le tecniche, gli aspetti metodologico-operativi e le scelte progettuali più opportuni, finalizzati a ricoprire i diversi aspetti connessi alle georisorse: la prospezione, lo studio e la valutazione dei depositi di materie prime minerali; le attività di estrazione e di valorizzazione degli stessi; la ricerca di nuove applicazioni tecnologiche delle sostanze minerali; la pianificazione economica, la gestione sostenibile, la prevenzione e il contenimento dell'impatto e del rischio ambientale e sociale dell'industria estrattiva; - capacità di interpretare e progettare sia piani generali, attuativi e di settore (piani urbanistici comunali, piani particolareggiati, piani di gestione dei rifiuti, ecc), che programmi complessi (strumenti riferiti alla programmazione negoziata, progetti integrati territoriali, piani strategici) con particolare attenzione agli aspetti gestionali. <p>La capacità di applicare le conoscenze acquisite sarà sviluppata in particolare nelle esercitazioni, nei laboratori didattici, nelle elaborazioni progettuali e soprattutto nella preparazione della tesi finale, anche con l'uso di strumenti di calcolo specifici. L'acquisizione di queste capacità sarà verificata negli esami e nella discussione dei vari elaborati di profitto delle varie discipline e nella discussione della tesi finale.</p>	
--	---	--

QUADRO A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:
Dettaglio**

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (IAT) possiede conoscenze, competenze e capacità di comprensione che consentono di analizzare e risolvere con tecniche, procedure e strumenti aggiornati, i complessi problemi dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio. Approfondendo e ampliando le conoscenze teorico-scientifiche della matematica e delle discipline ingegneristiche caratterizzanti acquisite nel primo ciclo, il laureato magistrale possiede le capacità tecnico-scientifiche necessarie alla risoluzione di tematiche complesse, anche di frontiera, applicando metodologie aggiornate e all'avanguardia secondo un approccio interdisciplinare.

In dettaglio, il laureato magistrale IAT possiede conoscenze, competenze e capacità di comprensione riguardanti:

- le norme tecniche e la legislazione in materia di sicurezza, ambiente e territorio, ed è capace di seguirne costantemente le evoluzioni;
- le problematiche di igiene e sicurezza del lavoro, con specializzazione delle competenze sui rischi infortunistici, sulle emergenze e sulla sicurezza nei cantieri temporanei o mobili;
- le problematiche relative alla caratterizzazione fisico-tecnica ed al monitoraggio dei siti, all'idrogeologia e all'analisi e prevenzione dei dissesti;
- i metodi di indagine dei terreni;
- i principali riferimenti e le metodologie per trattare l'inserimento delle tematiche inerenti la pianificazione urbana e di area vasta nei processi di Valutazione Ambientale Strategica;
- gli aspetti modellistici relativi a processi e fenomeni ambientali riferiti in particolare alle acque, sia superficiali sia sotterranee;
- le tecnologie di intervento finalizzate alla bonifica e messa in sicurezza dei siti contaminati.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, i laboratori e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, negli elaborati progettuali previsti in alcuni insegnamenti e nelle prove finali delle discipline professate. Conoscenze specifiche sono inoltre acquisite nell'ambito di visite tecniche previste ad impianti o a siti di interesse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale IAT conosce le problematiche ambientali ed è capace di applicare le conoscenze acquisite nei vari settori alla soluzione di problemi che, per loro natura, richiedono una forte preparazione interdisciplinare. Il laureato magistrale IAT è capace di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e innovativi nell'ambito dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Il laureato magistrale IAT sa inoltre:

- pianificare e progettare, con tecniche e strumenti adeguati, i processi e le componenti tecnologiche ed infrastrutturali per il recupero, la salvaguardia e l'utilizzazione delle risorse ambientali e territoriali;
- utilizzare le procedure di valutazione di impatto ambientale e di valutazione strategica;
- utilizzare le principali metodologie per le indagini e la caratterizzazione fisico-chimica dei terreni;
- dimensionare, progettare e gestire dal punto di vista ingegneristico le diverse opere ed interventi per la difesa del suolo e la mitigazione del rischio idrogeologico;
- progettare e gestire gli interventi di bonifica e messa in sicurezza dei siti contaminati;
- gestire i rifiuti solidi urbani e assimilabili mediante compostaggio, termovalorizzazione, discariche controllate, trattamenti meccanicobiologici;
- redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento e svolgere il ruolo di Coordinatore per la Sicurezza nei Cantieri temporanei e mobili.

Le capacità di applicare le conoscenze acquisite sono sviluppate in particolare nelle esercitazioni, nei laboratori didattici, nelle elaborazioni progettuali e soprattutto nella preparazione della tesi finale, anche con l'uso di strumenti di calcolo specifici. L'acquisizione di queste capacità è verificata negli esami (scritti e/o orali) e nella discussione dei vari elaborati di profitto delle varie discipline. Un accertamento complessivo delle capacità di applicare quanto appreso nei diversi insegnamenti avviene con la preparazione, la stesura e la discussione della tesi di laurea. La prova finale richiede l'integrazione di conoscenze acquisite e la capacità di apportare nuovi sviluppi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CALCOLO NUMERICO E MATEMATICA APPLICATA [url](#)

CORSO INTEGRATO: BONIFICHE E TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI SUOLI [url](#)

GEOFISICA APPLICATA [url](#)

GEOINGEGNERIA AMBIENTALE [url](#)

IDRAULICA AMBIENTALE [url](#)

IDROGEOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI GIS E GEOSTATISTICA [url](#)

LABORATORIO DI INFORMATICA [url](#)

VALUTAZIONI D'IMPATTO E RECUPERO AMBIENTALE [url](#)

ACQUEDOTTI E FOGNATURE [url](#)

FONDAZIONI E OPERE DI SOSTEGNO [url](#)

FOTOGRAMMETRIA [url](#)

GEOCHEMICAL CHARACTERIZATION [url](#)

LABORATORIO DI GEOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE [url](#)

LABORATORIO DI SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN CANTIERE [url](#)

LABORATORIO DI TECNICHE GEOFISICHE PER LO STUDIO DI AREE COSTIERE A RISCHIO AMBIENTALE [url](#)

PROGETTAZIONE DI INTERVENTI DI RISANAMENTO E DISINQUINAMENTO AMBIENTALE [url](#)

SICUREZZA E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO IN CANTIERE [url](#)

Geingegneria e Difesa del Suolo

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale che ha completato la propria preparazione ingegneristica nell'ambito della geingegneria e difesa del suolo conosce i dettagli tecnico-ingegneristici necessari a raggiungere una specializzazione sugli aspetti riguardanti:

- il comportamento meccanico dei terreni e delle rocce nei confronti delle opere di ingegneria, sia in sotterraneo (gallerie,

camere sotterranee, miniere) sia a cielo aperto (pendii e costoni rocciosi, miniere e cave a cielo aperto, trincee, ecc.);

- la stabilità dei versanti (cause e fattori che determinano i movimenti di versante; monitoraggio e analisi dei fenomeni; interventi per la mitigazione dei dissesti);

- la stabilità delle opere di difesa idraulica;

- l'idrodinamica costiera (interazione tra mare e costa; opere di difesa del litorale).

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, i laboratori e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, negli elaborati

progettuali previsti in alcuni insegnamenti e nelle prove finali delle discipline professate. Conoscenze specifiche sono inoltre acquisite nell'ambito di visite tecniche previste ad impianti o a siti di interesse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale IAT, specialista della Geoingegneria e della Difesa del Suolo, ha la capacità di analizzare e progettare le interazioni tra le opere di ingegneria e il terreno attraverso l'applicazione di approfondite conoscenze scientifiche; ha la capacità di valutare le conseguenze degli interventi ingegneristici e di definirne il dimensionamento.

Ha, altresì, la capacità di riconoscere, prevenire e risanare fenomeni di dissesto e di instabilità dei versanti, nonché di progettare e gestire interventi di sistemazione dei bacini idrografici e di difesa dei litorali.

Le capacità di applicare le conoscenze acquisite sono sviluppate in particolare nelle esercitazioni, nei laboratori didattici, nelle elaborazioni progettuali. L'acquisizione di queste capacità e la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica sono verificate mediante esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni, elaborati progettuali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CORSO INTEGRATO: INGEGNERIA DELLE ROCCE [url](#)

CORSO INTEGRATO: PROTEZIONE IDROGEOLOGICA [url](#)

IDRAULICA COSTIERA [url](#)

PROGETTAZIONE E GESTIONE DEGLI INTERVENTI DI GEOINGEGNERIA AMBIENTALE [url](#)

Pianificazione Territoriale e Ambientale

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale IAT che ha completato la preparazione con le discipline specialistiche della pianificazione territoriale ed ambientale conosce le metodologie, anche avanzate ed innovative, per trattare da specialista le tematiche inerenti la pianificazione urbana e di area vasta, studiare ed analizzare l'ambiente ed il territorio nelle loro molteplici componenti, anche in situazioni complesse.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, i laboratori e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, negli elaborati progettuali previsti in alcuni insegnamenti e nelle prove finali delle discipline professate. Conoscenze specifiche sono inoltre acquisite nell'ambito di visite tecniche previste ad impianti o a siti di interesse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale IAT, specialista della Pianificazione Territoriale ed Ambientale, ha la capacità di interpretare e progettare sia piani generali, attuativi e di settore (piani urbanistici comunali, piani particolareggiati, piani di gestione dei rifiuti, ecc.), sia programmi complessi (strumenti riferiti alla programmazione negoziata, progetti integrati territoriali, piani strategici) con particolare attenzione agli aspetti gestionali. Inoltre, ha la capacità di selezionare le tecniche, gli aspetti metodologico-operativi e le scelte progettuali più opportuni, finalizzati a ricoprire i diversi aspetti connessi alle georisorse: la prospezione, lo studio e la valutazione dei depositi di materie prime minerali; le attività di estrazione e di valorizzazione degli stessi; la ricerca di nuove applicazioni tecnologiche delle sostanze minerali; la pianificazione economica, la gestione sostenibile, la prevenzione e il contenimento dell'impatto e del rischio ambientale e sociale dell'industria estrattiva.

Le capacità di applicare le conoscenze acquisite sono sviluppate in particolare nelle esercitazioni, nei laboratori didattici, nelle elaborazioni progettuali. L'acquisizione di queste capacità e la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica sono verificate mediante esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni, elaborati progettuali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CORSO INTEGRATO: PIANIFICAZIONE DELLE GEORISORSE [url](#)

CORSO INTEGRATO: PIANIFICAZIONE STRATEGICA AMBIENTALE [url](#)

TECNICA URBANISTICA [url](#)

Conoscenza e comprensione

Completando la preparazione ingegneristica nell'area di apprendimento delle Tecniche di Risanamento Ambientale, il laureato magistrale IAT conosce approfonditamente le tematiche riguardanti la tutela dell'ambiente nelle componenti acqua, aria e suolo, e acquisisce una padronanza specialistica nelle tecniche di depurazione di acque con metodi non convenzionali, nelle tecnologie innovative di trattamento di fluidi ed effluenti gassosi contaminati, nei sistemi di gestione dei rifiuti in linea con le Direttive Europee.

Le conoscenze e le capacità di comprensione sono acquisite attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, i laboratori e lo studio individuale e sono verificate nelle prove in itinere, nella discussione e correzione delle esercitazioni, negli elaborati progettuali previsti in alcuni insegnamenti e nelle prove finali delle discipline professate. Conoscenze specifiche sono inoltre acquisite nell'ambito di visite tecniche previste ad impianti o a siti di interesse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale IAT, specialista delle Tecniche di Risanamento Ambientale, sa applicare le proprie conoscenze nella progettazione, realizzazione, manutenzione e gestione di opere di Ingegneria Ambientale, con particolare riferimento alla progettazione avanzata, alla realizzazione e gestione delle opere di trattamento delle acque di approvvigionamento, delle acque reflue civili e industriali, degli effluenti gassosi, dei rifiuti solidi. Ha la capacità di definire, progettare e gestire opere di disinquinamento di acqua, aria e suolo, sistemi integrati per la gestione ed il trattamento di rifiuti solidi e liquidi e per il recupero di materia ed energia da matrici solide e liquide di scarto. Inoltre è in grado di elaborare ed applicare idee originali anche in un contesto di ricerca scientifica e dell'innovazione industriale.

Le capacità di applicare le conoscenze acquisite sono sviluppate in particolare nelle esercitazioni, nei laboratori didattici, nelle elaborazioni progettuali. L'acquisizione di queste capacità e la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica sono verificate mediante esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni, elaborati progettuali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CORSO INTEGRATO: TRATTAMENTO DEI FLUIDI E DEGLI EFFLUENTI GASSOSI [url](#)

IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RIFIUTO [url](#)

SOLID WASTE MANAGEMENT [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale in IAT ha la capacità di:

- analizzare ed elaborare le informazioni e i dati ambientali in maniera integrata, anche se limitati e incompleti, per formulare giudizi e valutazioni in merito alle complesse problematiche ambientali;
 - individuare, prevedere, analizzare e valutare gli effetti delle soluzioni ingegneristiche sul contesto sociale e fisico-ambientale (ICAR/01, ICAR/20, ICAR/03, ING-IND/28, GEO/11);
 - effettuare valutazioni dei rischi per la sicurezza e la salute sul lavoro, dalla raccolta dei dati, attraverso l'elaborazione e l'analisi, sino alla formulazione di un giudizio di accettabilità (ING-IND/28).
- A questo fine tutti gli insegnamenti, e in particolare quelli di carattere applicativo, accompagneranno la formazione teorica con esercitazioni pratiche ed elaborazioni di tipo progettuale che stimoleranno le capacità critiche e di elaborazione autonoma degli allievi. Inoltre il forte carattere interdisciplinare del Corso di Studio e l'attenzione alla formulazione dei programmi degli insegnamenti e alla loro complementarità consentirà al laureato di acquisire una visione d'insieme delle problematiche ambientali e di valutarne gli aspetti rilevanti. La predisposizione della tesi finale, inoltre, rafforzerà ulteriormente la capacità di giudizio autonomo degli allievi.

La verifica del conseguimento di questi risultati sarà condotta con la discussione e la revisione degli

	elaborati, con le prove degli esami di profitto e, in particolare, nella esposizione della tesi in sede di prova finale.
Abilità comunicative	<p>Il laureato magistrale in IAT è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicare le sue conclusioni e conoscenze in merito ai problemi in campo ambientale ed alle relative soluzioni previste, motivandone la scelta, a interlocutori specialisti e non specialisti; - comunicare in forma scritta e orale in inglese. <p>Tali abilità saranno sviluppate e verificate con gli esami di profitto, che in generale prevedono sia prove scritte che orali, costituendo uno stimolo a comunicare nelle diverse forme.</p> <p>Inoltre saranno sviluppate anche attraverso diversi momenti di discussione e confronto nei lavori di gruppo e nelle varie occasioni di incontro con rappresentanti del mondo del lavoro (convegni o seminari, visite guidate ecc).</p> <p>La preparazione e la discussione della tesi finale sono tese a verificare l'acquisizione della capacità di presentare una problematica, anche complessa ed interdisciplinare, a partire dall'inquadramento generale e dalla definizione degli obiettivi, indicando gli strumenti utilizzati ed i risultati conseguiti o conseguibili con una certa attività.</p> <p>La presentazione finale pubblica consente al laureato di sviluppare una capacità di sintesi nel descrivere anche problematiche complesse ad interlocutori specialisti e non specialisti.</p> <p>Sarà valorizzata l'acquisizione di ulteriori conoscenze linguistiche, oltre a quelle acquisite nella laurea triennale, mediante il riconoscimento di crediti per attestazioni di conoscenza linguistica di livello superiore al B1 per la lingua inglese.</p> <p>Saranno inoltre incoraggiati i soggiorni all'estero nell'ambito dei numerosi accordi di mobilità Erasmus sviluppati dal CdS IAT e sollecitata la redazione della tesi in lingua inglese quando svolta nell'ambito di uno di tali periodi.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Grazie alla solida ed ampia preparazione caratterizzante fornita al laureato magistrale in IAT, egli possiede gli strumenti necessari per approfondire anche in autonomia gli aspetti di maggior rilevanza per la successiva attività lavorativa e per mantenersi sempre aggiornato sugli sviluppi normativi, scientifici e tecnologici.</p> <p>Per favorire tale obiettivo il Corso di Studi può organizzare seminari specifici su temi di interesse per un ingegnere ambientale, anche tenuti da Visiting professor di università straniere.</p> <p>La verifica della capacità di apprendimento è contestuale alla verifica delle competenze durante le prove d'esame ad in particolare si attua nella fase di revisione degli elaborati progettuali sviluppati in autonomia dagli studenti.</p> <p>I programmi di mobilità studentesca, molto sviluppati dal CdS IAT, costituiscono un ulteriore momento di sviluppo della capacità di apprendimento, nell'ambito di contesti diversi dal proprio.</p>

QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

Lo studente con la prova finale esprime l'abilità nella comunicazione, dimostrando capacità di sintesi nel descrivere problematiche complesse, di presentarle a partire dall'inquadramento generale e dalla definizione degli obiettivi, indicando gli strumenti utilizzati ed i risultati conseguiti o conseguibili con una determinata attività. Dimostra di saper analizzare ed elaborare le informazioni ed i dati ambientali in maniera integrata, anche se limitati ed incompleti, per formulare giudizi e valutazioni in merito alle complesse problematiche ambientali. Dimostra inoltre di saper comunicare le sue conclusioni e conoscenze in merito ai problemi in campo ambientale ed alle relative soluzioni previste, motivandone la scelta, ad interlocutori specialisti e non specialisti. Riconosce, formula ed affronta in termini analitici e per mezzo di tecniche, procedure e strumenti aggiornati, un'ampia

gamma di problematiche, caratterizzate da un elevato grado di complessità comunque riferibili a settori ben definiti dell'Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Dimostra di essere capace di applicare le conoscenze acquisite nei vari settori alla soluzione di problemi in campo ambientale che per loro natura richiedono una forte preparazione interdisciplinare (come previsto dai Descrittori di Dublino).

Il corso di laurea Magistrale prevede la presentazione di una tesi, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di uno o più relatori, che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità nella comunicazione.

Il lavoro di tesi può consistere nello svolgimento di un'attività originale di ricerca o nella definizione di un problema progettuale complesso a livello interdisciplinare, che vengono sviluppati, con la supervisione del/dei relatore(i), anche presso i laboratori della facoltà di ingegneria o durante uno stage presso soggetti esterni o presso università straniere, nell'ambito di accordi di cooperazione (Erasmus o altro). Nel lavoro di tesi il laureando deve dimostrare il proprio apporto originale e la capacità di applicare le conoscenze acquisite. A tale dimostrazione è finalizzata la discussione della tesi con la commissione di laurea. La tesi viene assegnata dal docente a cui l'allievo sceglie di rivolgersi, nell'ambito delle discipline caratterizzanti il corso di laurea magistrale.

La tesi può essere redatta in lingua italiana o in un'altra lingua della CE (inglese, francese o spagnolo), in particolare qualora sia il risultato di un'attività svolta all'estero.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

21/05/2017

La prova finale consiste nella presentazione dell'elaborato scritto e nella discussione pubblica della tesi di laurea magistrale, per la cui realizzazione vengono riconosciuti 15 CFU.

La commissione di laurea magistrale, composta da 7 commissari scelti tra i professori e i ricercatori del Consiglio del Corso di Studi, esprime il proprio giudizio sul lavoro di tesi con un voto compreso tra 1 e 9 centodecimi, valutando l'impegno, l'autonomia, il rigore metodologico, la rilevanza dei risultati raggiunti e la chiarezza espositiva. Tale giudizio concorre alla determinazione del voto finale unitamente alla valutazione della carriera universitaria biennale, espressa come media pesata sui crediti dei voti conseguiti nelle attività formative caratterizzanti (CFU B) e nelle attività affini e integrative (CFU C). Questa media pesata, espressa in 110, sommata con il voto attribuito al lavoro di tesi determina il voto finale. La lode potrà essere assegnata al raggiungimento del punteggio di 112/110 con il parere unanime della commissione.

Ulteriori informazioni sulle modalità di svolgimento della prova finale sono indicate nel Regolamento didattico pubblicato nel sito web del Corso di Studi.

Le scadenze e le procedure informatiche da seguire per l'iscrizione all'esame finale e per la richiesta dell'argomento della tesi sono disponibili alla pagina servizi on-line per gli studenti del sito www.unica.it

Descrizione link: Regolamento didattico A.A 2017/18

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/laurea-magistrale/regolamento-e-percorso-formativo/>

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo Coorte 2017/2018

Link: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/laurea-magistrale/regolamento-e-percorso-formativo/>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/calendari-e-orari/orario-lezioni/ambiente-e-territorio/>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/2013/05/10/appelli-esami/>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/calendari-e-orari/calendario-lauree/>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ICAR/03	Anno di corso 1	BONIFICHE (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: BONIFICHE E TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI SUOLI</i>) link	MUNTONI ALDO	PO	6	60	

2.	MAT/08	Anno di corso 1	CALCOLO NUMERICO E MATEMATICA APPLICATA link			8	80
3.	GEO/11	Anno di corso 1	GEOFISICA APPLICATA link	BALIA ROBERTO	PO	6	60
4.	ING-IND/28	Anno di corso 1	GEOINGEGNERIA AMBIENTALE link	MANCA PIER PAOLO	PO	6	60
5.	ICAR/01	Anno di corso 1	IDRAULICA AMBIENTALE link	QUERZOLI GIORGIO	PO	6	60
6.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA link	URAS GABRIELE	PA	6	60
7.	GEO/09	Anno di corso 1	LABORATORIO DI GIS E GEOSTATISTICA link	MAZZELLA ANTONIO	PA	5	80
8.	ING-INF/05	Anno di corso 1	LABORATORIO DI INFORMATICA link	FUMERA GIORGIO	PA	5	50
9.	ING-IND/29	Anno di corso 1	TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI SUOLI (<i>modulo di CORSO INTEGRATO: BONIFICHE E TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI SUOLI</i>) link	TILOCCA MARIA CATERINA	RU	6	60
10.	ING-IND/28	Anno di corso 1	VALUTAZIONI D'IMPATTO E RECUPERO AMBIENTALE link	MASSACCI GIORGIO	PO	6	60

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Elenco aule e planimetria

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/strutture/aule/>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/strutture/laboratori/>

QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/strutture/aule-e-spazi-studio/>

QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/home/biblioteche/>

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il servizio di orientamento in ingresso è il risultato di un'azione sinergica tra il Corso di Studio, la Facoltà, in qualità di struttura di raccordo, e l'Ateneo. 21/05/2017

Il CdS ha attivato una apposita commissione di orientamento in ingresso, la cui composizione ed attività è riportata nel sito web del CdS, che promuove e gestisce tutte le iniziative di orientamento in ingresso e interagisce con gli altri attori coinvolti. I docenti che professano i corsi della Laurea di primo livello in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio svolgono, durante l'orario di ricevimento, un'attività di counseling per gli studenti laureandi che si preparano alla scelta del percorso di Laurea Magistrale. Nel sito Internet del Corso di Studi sono indicati gli obiettivi formativi specifici e gli sbocchi professionali dei tre curriculum della Laurea Magistrale.

Inoltre, di concerto con gli altri CdS della Facoltà, il CdS ha promosso l'istituzione di una commissione di orientamento a livello di Facoltà, formalizzata nel Consiglio di Facoltà del 31/01/2017 e costituita da 7 docenti, 2 del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, 2 del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali e 3 del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura.

La commissione coordina le attività di orientamento dei singoli Corsi di Studio, recependo le indicazioni provenienti dagli stessi e in particolare dalla apposita commissione di orientamento. Nello specifico, nel corrente anno accademico, ha organizzato l'evento [OpenDays4OpenMinds](#) che si è svolto il 21 aprile 2017, nel quale la Facoltà, con il contributo attivo di tutti i Corsi di Studio, ha aperto le porte ai nuovi potenziali studenti (triennali e magistrali) offrendo molteplici attività e esperienze:

- visite ai laboratori, dove scoprire, dal racconto dei ricercatori, quali sono le sfide odierne e future della ricerca nelle discipline dei vari Dipartimenti;
- testimonianze di laureati che hanno intrapreso storie professionali di successo;
- presentazioni di aziende e studi associati presso i quali i laureati trovano occupazione;
- racconti di studenti che hanno svolto esperienze formative di ateneo come il programma Erasmus o il Contamination Lab;
- visite agli spazi e alle strutture (Biblioteca, aule studio, aula magna,)
- banchetti informativi relativi ai singoli corsi di laurea e laurea magistrale, presso i quali chiedere informazioni e approfondire la propria conoscenza;
- banchetti gestiti dalle associazioni studentesche, per conoscere le attività culturali e sportive offerte dall'Ateneo.

Il servizio di orientamento in ingresso è garantito anche dai due coordinatori didattici di Facoltà, che affiancano specificatamente i singoli corsi di studio, in raccordo con la Segreteria di Presidenza e la Segreteria Studenti.

Inoltre la Facoltà si avvale della collaborazione di studenti orientatori, specificatamente selezionati, che svolgono attività di sportello per dare informazioni relative all'offerta formativa dei corsi di studio della Facoltà, alle modalità di accesso e di iscrizione, alle modalità di immatricolazione ai corsi.

A livello centrale l'orientamento in ingresso è gestito dalla Direzione della Didattica e dell'Orientamento, il cui ufficio si occupa di:

1. promuovere il raccordo con le scuole superiori attraverso il rapporto costante con l'Ufficio regionale scolastico della Sardegna;
2. orientare gli studenti, al fine di favorire scelte consapevoli, attraverso la promozione dell'autovalutazione.
3. promuovere l'auto orientamento alla scelta del corso di studi universitario attraverso attività di informazione e comunicazione.

In particolare, ogni anno l'Ateneo organizza le [Giornate di Orientamento](#), solitamente 3 giornate, rivolte agli studenti delle classi quarte e quinte di tutti gli istituti di istruzione secondaria della regione Sardegna.

Durante le giornate di orientamento vengono illustrati i servizi che l'Università di Cagliari mette a disposizione dei propri studenti e ciascun Corso di Studio, attraverso il contributo diretto dei docenti, presenta la propria offerta formativa, i relativi sbocchi professionali e resta a disposizione degli studenti per approfondimenti o richieste di ulteriori informazioni. Durante gli incontri sono coinvolti laureati, dottorandi ed esponenti del mondo del lavoro al fine di evidenziare esperienze di ricerca e professionali legate allo specifico percorso di studi.

L'Ateneo assicura inoltre annualmente la propria presenza alle giornate di orientamento dell'Università di Sassari e all'evento [OrientaSardegna](#) organizzato dall'associazione ASTER.

Descrizione link: Orientamento in ingresso CdS

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/commissioni/orientamento-in-ingresso/>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il servizio di orientamento e tutorato in itinere è svolto a diversi livelli.

22/05/2017

Il Corso di Studio si avvale di docenti tutor, i quali affiancano gli studenti e li seguono lungo tutto il percorso formativo, al fine di favorire una attiva partecipazione e una proficua frequenza dei corsi. In particolare i docenti tutor svolgono attività di supporto in relazione a: attività di tirocinio, internazionalizzazione, carriera universitaria, esigenze specifiche.

Si avvale inoltre di un collaboratore esterno per la gestione in qualità del CdS.

Il CdS ha inoltre attivato una commissione di orientamento in itinere la cui composizione ed attività è riportata nel sito web del CdS.

Durante tutto il percorso di studio, l'orientamento è garantito da due coordinatori didattici che, in sinergia con la Segreteria di Presidenza, affiancano e supportano gli studenti durante la loro carriera universitaria. Forniscono inoltre supporto in merito alla valutazione degli insegnamenti, all'iscrizione agli appelli degli esami di profitto e ad eventuali problematiche relative alla registrazione degli esami.

La Facoltà si avvale inoltre della collaborazione di alcuni studenti orientatori, i quali forniscono informazioni sui vari corsi di studio e supportano gli studenti iscritti per tutto quanto concerne l'orientamento in Facoltà e i servizi dell'Ateneo.

La [Segreteria studenti](#) altresì accompagna gli studenti lungo l'intero arco della loro carriera universitaria per tutti gli adempimenti amministrativi, dall'immatricolazione al conseguimento della laurea e oltre.

L'Ateneo offre un servizio di consulenza, intermediazione e integrazione per gli studenti con disabilità e Disturbi Specifici di Apprendimento: [S.I.A. Servizi per l'inclusione e l'apprendimento Ufficio Disabilità e D.S.A.](#), che ha recentemente ottenuto la [certificazione di qualità Uni En Iso 9001:2015](#). Obiettivo del servizio è garantire agli studenti uguali opportunità nell'accesso all'Università, nel percorso di studi e nell'orientamento al lavoro, attenuando o eliminando le difficoltà derivanti dalla propria condizione di disabilità.

I servizi offerti agli studenti sono: assistenza durante le lezioni col servizio prendiappunti e/o aiuto allo studio con il supporto di studenti senior; trasporto per studenti in situazione di disabilità motoria e/o sensoriale; supporto stesura di piani di studio individualizzati; personalizzazione prove d'esame; collaborazione nei progetti di scambio internazionale (Socrates-Erasmus); monitoraggio delle barriere architettoniche; screening e valutazioni diagnostiche sulla dislessia; biblioteche amiche, postazioni attrezzate per le diverse disabilità; promozione di iniziative sulla cultura dell'inclusione e dell'integrazione.

I servizi, compatibilmente con le linee progettuali e le risorse disponibili, vengono attivati su richiesta, allo scopo di realizzare interventi il più possibile personalizzati e rispondenti alle esigenze del singolo studente.

Presso la Facoltà è presente un tutor specializzato che fornisce costante supporto con attività di:

- orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita;
- intermediazione con i docenti e con la segreteria studenti, finalizzata alla risoluzione efficace dei problemi;
- indicazioni per attrezzature tecniche e supporti didattici specifici;
- raccolta e diffusione di informazioni relative alla legislazione sulla disabilità e sui D.S.A.

Il Corso di studio ha una commissione per l'internazionalizzazione che supporta gli studenti stranieri che seguono le attività didattiche del Corso di studio. Inoltre, l'orientamento e l'assistenza agli studenti stranieri sono garantiti anche dall'ufficio ISMOKA International Students Mobility Office KARalis che si occupa della mobilità internazionale per l'Università degli Studi di Cagliari. L'ISMOKA fornisce assistenza continua agli studenti stranieri e costituisce il riferimento per tutte le pratiche relative alla partecipazione ai programmi di mobilità comunitari e internazionali. L'ufficio si avvale anche del contributo professionale di un servizio di mediazione linguistico-culturale face to face per facilitare la comunicazione fra personale universitario e studenti provenienti da paesi del Magreb (progetto FORMED) e studenti rifugiati politici (progetto UNICA4REFUGEES).

Descrizione link: Orientamento in itinere CdS

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/commissioni/orientamento-in-itinere/>

QUADRO B5

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

Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio promuove e incoraggia fortemente le attività formative volte ad acquisire abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e ad agevolare le scelte professionali nei settori lavorativi tipici dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. A tal fine, mediante la Commissione Relazioni Esterne (C.R.E.), promuove e supporta lo svolgimento di tirocini formativi curriculari e stages presso Aziende, Enti e Pubbliche amministrazioni con il riconoscimento di specifici crediti formativi. In particolare, la C.R.E. è stata istituita per:

- promuovere accordi programmatici di cooperazione con aziende ed enti per lo svolgimento di tirocini curriculari;
- mantenere l'archivio storico delle attività curriculari che gli studenti svolgono presso aziende ed enti;
- svolgere attività di tutorato verso gli studenti e supervisiona le loro attività curriculari presso aziende ed enti;
- proporre e mettere in atto le procedure per la gestione delle attività curriculari degli studenti presso aziende ed enti;
- promuovere ed organizzare il monitoraggio degli esiti delle attività di tirocinio;
- mantenere l'archivio storico dei laureati;
- promuovere e predisporre l'organizzazione e le modalità di monitoraggio dello stato professionale dei laureati;
- promuovere ed organizzare incontri tra aziende e laureandi/laureati;
- studiare e proporre le modalità organizzative volte alla promozione dei laureati presso le aziende;
- mantenere i contatti e coordinare le iniziative con lo Sportello Placement dell'Ateneo.

22/05/2017

Il referente della C.R.E. è la persona a cui gli studenti interessati devono far riferimento per ottenere supporto nelle scelte, nell'attivazione e nello svolgimento dei tirocini formativi curricolari.

Ulteriori informazioni sono reperibili nel sito web del Corso di Studio.

Descrizione link: Tirocini formativi curricolari

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/tirocini-formativi/>

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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Il Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, con il supporto della Direzione per la Didattica e l'Orientamento dell'Università di Cagliari, Settore Mobilità studentesca e attività relative ai programmi di scambio (ISMOKA), promuove e incoraggia la mobilità studentesca, ritenendo di fondamentale importanza per la formazione dei propri studenti lo svolgimento di periodi formativi all'estero, sia in Paesi Europei (UE) che extraeuropei (Extra-UE). A tal fine ha istituito un'apposita commissione, denominata Commissione di Internazionalizzazione (C.Int.), che ha il compito di:

- proporre nuovi accordi di interscambio per arricchire l'offerta di attività formative all'estero coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- proporre criteri per l'attribuzione di borse di studio per lo svolgimento di attività curricolari presso Università ed aziende estere;
- proporre l'insieme delle attività che ciascuno studente richiedente la borsa di studio può svolgere all'estero;
- proporre il riconoscimento dei crediti formativi per attività curricolari svolte all'estero;
- svolgere attività di tutorato verso gli studenti e supervisiona le loro attività curricolari all'estero;
- svolgere attività di tutorato verso gli studenti stranieri che svolgono attività formative organizzate dal CCS;
- selezionare gli studenti vincitori di borse di studio per lo svolgimento di attività curricolari all'estero;
- istruire le pratiche di riconoscimento dei crediti maturati all'estero;
- mantenere l'archivio storico delle attività curricolari che gli studenti svolgono all'estero.

Il referente della C.Int. è la persona a cui gli studenti possono far riferimento per tutte le informazioni, il supporto e l'assistenza relativi alla mobilità internazionale.

Ulteriori informazioni relative alla mobilità internazionale degli studenti sono reperibili sul sito web del Corso di Studi all'indirizzo:

<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/mobilita-internazionale>

Descrizione link: Mobilità internazionale

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/mobilita-internazionale/>

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Universität für Bodenkultur (Wien AUSTRIA)	18/02/2014	7	Solo italiano
2	University of Southern Denmark (Odense DANIMARCA)	19/07/2016	5	Solo italiano
3	Technische Universität Berlin (Berlin GERMANIA)	13/05/2014	7	Solo italiano
4	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Kiel GERMANIA)	27/02/2014	7	Solo italiano
5	Aristotle University of Thessaloniky (Thessaloniki GRECIA)	28/01/2014	7	Solo italiano
6	POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOSCIUSZKI (Krakow POLONIA)	25/02/2014	7	Solo italiano
7	Warsaw University of Life Sciences - SGGW (Warsaw POLONIA)	26/08/2016	5	Solo italiano
8	Politechnika Wroclawska - Wroclaw University of Technology (Wroclaw POLONIA)	25/02/2014	7	Solo italiano
9	Universidade de Lisboa (Lisbona PORTOGALLO)	14/02/2014	7	Solo italiano
10	Universidade Nova de Lisboa (UNL) (Lisbona PORTOGALLO)	28/02/2014	7	Solo italiano
11	Transilvania University of Brasov (Brasov ROMANIA)	31/01/2014	7	Solo italiano
12	Universidad Politécnica de Cartagena - Murcia (Cartagena SPAGNA)	03/12/2013	7	Solo italiano
13	Universidad Politecnica de Madrid (Madrid SPAGNA)	25/02/2014	7	Solo italiano
14	Universidad Rey Juan Carlos (Madrid SPAGNA)	04/02/2014	7	Solo italiano
15	Universidad de Vigo (Vigo SPAGNA)	03/02/2014	7	Solo italiano
16	Middle East Technical University (Ankara TURCHIA)	31/12/2013	7	Solo italiano
17	Dicle University (Diyarbakir TURCHIA)	28/01/2014	7	Solo italiano
				Solo

18	Eskişehir Osmangazi University (Eskişehir TURCHIA)	29/01/2014	7	italiano
19	Süleyman Demirel Üniversitesi - Süleyman Demirel University (Isparta TURCHIA)	23/12/2014	7	Solo italiano
20	Teknik Üniversitesi (Istanbul TURCHIA)	28/01/2014	7	Solo italiano
21	Yıldız Teknik Üniversitesi (Istanbul TURCHIA)	30/01/2014	7	Solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Studio si avvale del servizio di accompagnamento al lavoro, curato dall'ufficio orientamento al lavoro - Job Placement ^{16/05/2017} in capo alla Direzione per la Ricerca e il Territorio di Ateneo.

L'Ufficio fornisce supporto per orientarsi al lavoro e costruire il proprio percorso di sviluppo professionale. I servizi offerti ai laureati sono:

- Consulenze di orientamento, volte a chiarire l'obiettivo professionale, individuare l'azienda giusta con la quale collaborare, presentare un'efficace autocandidatura, ritrovare la motivazione nella ricerca di lavoro.
- Corsi di orientamento, per apprendere in poche giornate tutto quello che occorre per condurre un'efficace ricerca di lavoro, dall'obiettivo professionale all'autocandidatura, ai contratti di lavoro, alle prospettive offerte dal mercato del lavoro.
- Attivazione tirocini formativi extracurricolari: ogni laureato può attivare fino a due tirocini facoltativi e di orientamento entro i dodici mesi dalla laurea; l'Università di Cagliari è soggetto promotore e si fa carico della copertura assicurativa.
- Giornate di incontro con le aziende, dedicate alla selezione del personale laureato.
- Servizio di incontro domanda offerta di lavoro, attraverso il portale di Almalaurea in cui le aziende possono selezionare i curricula dei laureati e pubblicare offerte di lavoro.

Descrizione link: Sportello Placement

Link inserito: <http://www.unica.it/pub/3/index.jsp?is=3&iso=769>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Gli studenti possono usufruire di una serie di servizi o iniziative aggiuntivi che l'Ateneo di Cagliari mette loro a disposizione. ^{20/05/2017}

Il [Contamination Lab UniCA](#) è un luogo di contaminazione fra studenti di discipline diverse, che promuove la cultura dell'imprenditorialità, dell'innovazione e del fare, così come l'interdisciplinarietà e nuovi modelli di apprendimento, un percorso interdisciplinare finalizzato a esporre gli studenti a un ambiente stimolante per lo sviluppo di progetti di innovazione a vocazione imprenditoriale.

Durante l'esperienza presso il CLab UniCA, studenti provenienti dai diversi ambiti disciplinari lavorano insieme, organizzati in gruppi, a progetti comuni, acquisendo strumenti e capacità progettuali, organizzative e di comunicazione trasversali. Il CLab UniCA è orientato da una parte a far scoprire praticamente il mondo dell'impresa, dall'altra offre la possibilità di valorizzare idee e invenzioni maturate grazie all'attività di ricerca. Il percorso, della durata di sei mesi, è rivolto agli studenti iscritti all'Università di Cagliari, ai laureati da non più di 15 mesi e ai dottorandi.

Dal 2013 ad oggi, il CLab ha visto la partecipazione di centinaia di ragazzi e la creazione di circa 20 startup attive sul territorio nazionale appartenenti ai settori ITC, turismo, biomedico, nautica, gamification, food. Alle start-up sono stati riconosciuti premi in denaro e riconoscimenti di livello nazionale: StartCup, Premio Nazionale Innovazione, Global Social Venture Competition (GSVC), Facebook program. Sono stati raccolti dalle startup più di mezzo milione di euro da parte di investitori privati. Ultimo traguardo raggiunto è stato il Premio Europeo sulla Promozione d'Impresa. I riconoscimenti ottenuti, la rete di partner creata in questi anni e i risultati raggiunti dalle startup fanno del CLab UniCa un progetto di eccellenza dell'Università di Cagliari. Il Corso di Studio promuove la partecipazione degli studenti all'esperienza del CLab anche attraverso il riconoscimento di CFU.

L'Università di Cagliari favorisce la conciliazione della condizione di studente con quella di genitore attraverso alcune misure finalizzate a prevenire l'abbandono degli studi universitari da parte degli studenti genitori e di quelli che lo diventano durante il percorso di studi universitari. A tal fine, già dall'A.A. 2014/2015, l'Ateneo di Cagliari ha attivato il progetto **Tessera baby** rivolto alle studentesse iscritte ad un corso di studio in stato di gravidanza e alle studentesse/studenti con figli fino a 10 anni. La tessera baby dà diritto ad alcuni servizi appositamente dedicati:

parcheggi riservati presso la Facoltà;

agevolazioni nella scelta dell'orario per il sostenimento degli esami;

accesso gratuito al materiale dei corsi erogati in e-learning;

accesso privilegiato agli sportelli delle segreterie studenti e degli uffici dell'Ateneo;

accesso alle stanze rosa dell'Ateneo, tra cui una in Facoltà, sale a misura di mamma e bambino, dotate di fasciatoio, poltrona relax e arredi per bambini, che hanno la funzione di consentire l'allattamento alle neo mamme e di offrire ristoro alle studentesse in attesa e un ambiente accogliente ai bambini che accompagnano le mamme e i papà all'università.

Sono inoltre attive una serie di **convenzioni** a vantaggio degli studenti:

- MATLAB e MATLAB Academy: la convenzione Campus (Total Academic Headcount Licenses - Student Option) ha durata annuale e comprende l'installazione del pacchetto base di Matlab, e di tutti i moduli opzionali sottoscritti, e la distribuzione degli aggiornamenti. Tramite il portale di MATLAB Academy è possibile accedere inoltre ad una serie di corsi online riservati all'Ateneo.

- Apple on Campus: sconti nell'acquisto di prodotti apple;

- Microsoft: tutti gli studenti possono scaricare gratuitamente vari strumenti di sviluppo software facenti parte del servizio Dreamspark Standard.

Il Corso di Studi riconosce CFU per attività seminariali, workshop, corsi intensivi e summer school organizzate sia dai docenti del CdS, sia dall'esterno, purchè queste ultime pertinenti al percorso formativo. In sede di CCS ad ogni singola attività possono essere riconosciuti CFU per gli studenti che vi partecipano.

Tali attività vengono pubblicizzate nel sito internet del Corso di Studi di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio sotto riportato.

In prossimità dell'inizio dei singoli eventi le informazioni utili sono riportate nella homepage del sito del Corso di Studi.

Descrizione link: Home page del sito del Corso di Studi di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/>

QUADRO B6

Opinioni studenti

I dati relativi alla valutazione del corso di studi espressa dagli studenti sono pubblicati nel sito del CdS.

15/09/2016

Descrizione link: Valutazione degli studenti

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/valutazione-corso-di-laurea-magistrale/>

Le informazioni riguardanti l'opinione degli studenti elaborate da Almalaurea sono pubblicate nel sito del CdS

15/09/2016

Descrizione link: Livello di soddisfazione dei laureandi

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/almalaurea/>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Le informazioni, elaborate dal Presidio di Qualità di Ateneo, sono reperibili nel sito del CdS al seguente link:

22/09/2016

Descrizione link: Risultati della Formazione A.A. 2015-2016

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/qualita-del-cds/risultati-della-formazione/>

QUADRO C2

Efficacia Esterna

Le informazioni (a cura di Almalaurea) riguardanti la condizione occupazionale dei laureati, a 1 anno, 3 anni e 5 anni ^{15/09/2016} dalla laurea magistrale, sono reperibili nel sito del CdS al link:

<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/almalaurea/>

Descrizione link: Condizione occupazionale - Anno di riferimento 2015

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/almalaurea/>

QUADRO C3

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

Le opinioni del mondo del lavoro sono pubblicate nel sito del CdS.

31/03/2016

Descrizione link: Opinioni mondo del lavoro

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/opinioni-mondo-del-lavoro/>



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

16/05/2017

La struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo è descritta nel documento predisposto dal Presidio di Qualità dell'Ateneo.

Link inserito:

<http://people.unica.it/pqa/files/2017/03/Organizzazione-e-Gestione-Qualit%C3%A0-di-Ateneo-Quadro-D1-SUA-CdS-Rev.-2-del-08-03-2017.pdf>

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

22/05/2017

L'organizzazione e la responsabilità della AQ a livello di CdS sono descritti nel documento predisposto dalla CAV e disponibile nel link allegato.

Descrizione link: Il Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/qualita-del-cds/>

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

21/04/2016

Nell'intendimento di perseguire obiettivi di assicurazione della qualità, le attività del CdS sono definite tramite l'individuazione dei macroprocessi fondamentali per l'espletamento dei suoi compiti. I macroprocessi individuati, la loro suddivisione in sottoprocessi ed il calendario delle attività sono riportati nella tabella allegata.

Descrizione link: Tabella dei macroprocessi e calendario delle attività

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D4

Riesame annuale

22/05/2017

Il Riesame annuale, ora denominato Scheda di Monitoraggio, viene condotto dalla Commissione di Autovalutazione, la cui composizione è riportata nel sito web del CdS.

La Scheda di Monitoraggio contiene un commento critico sintetico agli indicatori quantitativi forniti dall'ANVUR.

L'attività di riesame viene avviata all'inizio dell'anno accademico e completata entro i termini stabiliti dall'Ateneo, di norma circa un mese prima della scadenza ministeriale, per consentire la verifica da parte del PQA.

La Scheda di Monitoraggio viene approvata dal Consiglio di Corso di Studi, che condivide e assume la responsabilità della messa in atto delle eventuali azioni correttive individuate.

Descrizione link: Commissione di Autovalutazione

Link inserito: <http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio/gestione-del-cds/commissioni/autovalutazione/>

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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