



REGOLAMENTO DIDATTICO CORSO DI LAUREA PROFESSIONALIZZANTE

TECNICHE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO (CLASSE L-P01)

A.A. 2023/24

SOMMARIO

DATI GENERALI	2
Art. 1 - Premesse e finalità	3
Art. 2 - Organi del Corso di Studio	3
Art. 3 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo	3
Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.....	5
Art. 5 - Tipologia delle attività didattiche	6
Art. 6 - Percorso formativo	7
Art. 7 - Docenti del Corso di Studio	7
Art. 8 - Programmazione degli accessi	7
Art. 9 - Requisiti e modalità di accesso.....	7
Art. 10 - Iscrizione al Corso di Studio.....	9
Art. 11 - Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi.....	9
Art. 12 - Tirocini	10
Art. 13 - Crediti formativi.....	11
Art. 14 - Propedeuticità	11
Art. 15 - Obblighi di frequenza	11
Art. 16 - Conoscenza della lingua straniera	11
Art. 17 - Verifiche del profitto	12
Art. 18 - Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali	12
Art. 19 - Periodo di studi all'estero.....	13
Art. 20 - Riconoscimento CFU per abilità professionali.....	13
Art. 21 - Orientamento e Tutorato	13
Art. 22 - Prova finale	13
Art. 23 - Valutazione delle attività didattiche	14
Art. 24 - Assicurazione della qualità	14
Art. 25 - Trasparenza – Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti	15
Art. 26 - Diploma supplement	15
Art. 27 - Norme finali e transitorie	15
Allegato 1 - Prova d'accesso	16
Allegato 2 - Percorso formativo.....	17
Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori Europei del titolo di studio	19
Docenti di riferimento, Figure specialistiche e Tutor docenti disponibili per gli studenti.....	20



DATI GENERALI

Denominazione del Corso di Studio	Tecniche per l'Edilizia e il Territorio (Techniques for Building Construction and Land Development)
Classe di appartenenza	L-P01 Classe delle Lauree ad orientamento professionale in Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio
Durata	La durata normale del Corso di Laurea è di 3 anni accademici e il numero di crediti necessari per il conseguimento del titolo è pari a 180.
Struttura di riferimento	Facoltà di Ingegneria e Architettura
Dipartimento di riferimento	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR)
Sede didattica	Via Marengo n° 2 – Cagliari
Coordinatore	Prof.ssa Ing. Valentina Dentoni
Sito web	https://unica.it/unica/it/crs_70_93.page
Lingua di erogazione della didattica	italiano
Modalità di erogazione della didattica	convenzionale (in presenza)
Accesso	a programmazione locale
Numero di studenti ammissibili	35 posti
Posti riservati studenti non comunitari	0

Ulteriori informazioni generali sul Corso di Studio sono riportate nel sito web.



Art. 1 - Premesse e finalità

Il presente Regolamento del Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio (classe L-P01) è deliberato dal Consiglio del Corso di Studio in conformità all'ordinamento didattico, nel rispetto della libertà di insegnamento e nel rispetto dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base al D.M. 270/2004, allo Statuto, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Carriere amministrative degli studenti e alla L. 264/1999 relativa alla programmazione degli accessi.

Art. 2 - Organi del Corso di Studio

Gli organi del Corso di Studio, con una descrizione dettagliata di funzioni, compiti e responsabilità, sono definiti nel documento Il Sistema di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, disponibile nel [sito web del corso](#).

Il Consiglio potrà individuare ulteriori Commissioni con l'incarico di analizzare e istruire le attività relative a specifiche funzioni del Consiglio.

Art. 3 - Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo

L'obiettivo del Corso di Laurea è formare una figura professionale che occuperà una posizione di supporto tecnico ed operativo nella filiera programmazione-progettazione-realizzazione-manutenzione-gestione di opere edili e infrastrutturali, con competenze tecnico-strumentali, gestionali e di controllo digitale dei processi.

Il laureato sarà in grado di interpretare la complessità dei progetti di opere edili, infrastrutturali e di sviluppo del territorio ed esserne traduttore presso i soggetti incaricati della loro realizzazione, favorendo anche la transizione dai sistemi di progettazione e costruzione tradizionali a quelli digitali, basati sulla implementazione delle tecnologie BIM (*Building Information Modelling*).

In linea con tale visione, gli obiettivi formativi del corso sono fortemente orientati ad un approccio 'apprendere facendo', soprattutto grazie ai percorsi laboratoriali e di Tirocinio Pratico-Valutativo (TPV). Il progetto didattico è teso infatti a trasmettere gli aspetti teorici, anche legati all'uso di strumenti avanzati, tramite i corsi frontali, che trovano un immediato impiego e occasione di applicazione nelle attività di laboratorio prima, e durante la fase di TPV poi.

Per favorire una fruttuosa integrazione operativa delle conoscenze e competenze nei laboratori, oltre ai 'corsi singoli', il percorso formativo offre *corsi integrati*, che propongono conoscenze e competenze integrate e pluridisciplinari su tematiche di particolare rilevanza per il corso di laurea. Tali corsi integrati accorpano moduli di discipline diverse, tesi simultaneamente a superare la parcellizzazione delle attività didattiche e delle prove d'esame, per favorire l'integrazione e il coordinamento tra discipline, e soprattutto propongono una impostazione teorica coerente in vista della loro integrazione nei laboratori tematici (in particolare appartenenti alle aree di apprendimento Fondamenti scientifico-strumentali di base, Edificio e Costruzione, Territorio e Infrastrutture, Cantiere, Rilievo e Monitoraggio). Le tematiche sviluppate durante lo svolgimento del TPV e del Laboratorio di Sintesi saranno argomento della PPV e parte integrante dell'esame finale.

Alla luce di tale impostazione, l'articolazione del percorso formativo prevede una successione didatticamente e operativamente coerente di attività formative, suddivisa in anni e semestri.

In dettaglio viene descritta di seguito l'articolazione del percorso formativo.



PRIMO ANNO

Il primo anno prevede una serie di insegnamenti legati alle materie di base. Gli insegnamenti faranno ampio uso di strumenti per stimolare lo studente ad apprendere e applicare le conoscenze mediante sperimentazione.

Sono inoltre previste materie caratterizzanti riferite alle tecniche geomatiche e di rappresentazione digitale e all'Area di Apprendimento "Edificio e Costruzione".

Questo quadro disciplinare degli insegnamenti del primo anno è in particolare finalizzato a fornire il bagaglio culturale, tecnico-scientifico e strumentale per lo svolgimento e la proficua partecipazione degli studenti al primo laboratorio del percorso di studi (Laboratorio "Edificio").

Completa il quadro del primo anno la "Lingua inglese" con requisito di conseguimento del livello B1.

SECONDO ANNO

La successione del percorso formativo comporta al secondo anno un cambio di passo, attribuendo maggiore peso alle attività laboratoriali, articolate in tre laboratori dedicati al rilevamento, diagnostica e monitoraggio delle costruzioni, infrastrutture e territorio, ivi comprese le attività nei cantieri.

A supporto di questi laboratori, sono previsti insegnamenti riferibili alle Aree di Apprendimento "Territorio e Infrastrutture" e "Cantiere", nonché discipline relative all'ambito "Stima e gestione legale-amministrativa".

TERZO ANNO

Il percorso giunge così al terzo anno, che marca un ulteriore significativo cambio di passo. Emerge qui in particolare la natura del percorso formativo nel suo forte e programmatico orientamento al lavoro e all'impresa. Il percorso formativo del terzo anno è specificatamente progettato per contribuire a creare un contesto favorevole per l'inserimento nel mondo del lavoro.

È previsto lo svolgimento del TPV presso imprese, studi professionali e pubbliche amministrazioni, accompagnato simultaneamente dal Laboratorio "Sintesi", parte integrante del percorso formativo del CdL. L'obiettivo è dunque superare la convenzionale separazione tra le attività didattiche laboratoriali e l'attività di TPV, e proporre un percorso unificato in cui gli allievi, individualmente o suddivisi in piccoli team di lavoro, sviluppano temi di progetto condivisi con l'impresa o con l'amministrazione pubblica, con il supporto e la supervisione di docenti/mentori esperti del Laboratorio "Sintesi".

Si intende creare una forte integrazione con il tessuto delle imprese e pubbliche amministrazioni, che si renderanno disponibili a supportare il percorso progettuale degli allievi, anche in relazione alla prova finale, con il coordinamento e la supervisione scientifico-disciplinare dei docenti del CdL. Coerentemente, le attività del terzo anno saranno temporalmente articolate con una suddivisione settimanale che comprende giornate di TPV presso l'impresa/studio professionale/pubblica amministrazione e giornate di laboratorio nello spazio di coworking presso l'università, dedicate alle revisioni e verifiche dello stato d'avanzamento, ai debriefing delle attività di TPV e agli approfondimenti tecnico-disciplinari, con il contributo e sotto il mentoraggio intensivo da parte dei docenti e tutor universitari.



Art. 4 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Tecnico per l'edilizia e il territorio

Funzione in un contesto di lavoro:

Il CdL in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio è progettato in modo che il laureato si configuri come Tecnico qualificato della filiera programmazione-progettazione-realizzazione-manutenzione-gestione di opere edilizie e infrastrutturali. In questo quadro di riferimento potrà svolgere le seguenti funzioni in un contesto di lavoro:

- componente di team di progetto, con ruoli prevalentemente esecutivi e operativi;
- tecnico specialista di sistemi digitali a supporto della progettazione, della gestione di opere civili e del rilievo topografico;
- esperto nella gestione della modellazione informativa ai sensi della norma UNI 11337-7, ovvero BIM specialista per diversi ambiti disciplinari;
- funzioni commerciali di sistemi per l'ingegneria civile;
- funzioni di gestione di appalti e di problematiche giuridico-amministrative di media complessità, relative alla gestione e alla progettazione di opere civili e edili;
- disegnatore per ufficio tecnico;
- responsabile di cantiere con particolare competenza nella gestione dei processi anche con l'ausilio di supporti digitali;
- responsabile del servizio di prevenzione e protezione in azienda;
- esperto di gestione tecnologica di processi delle costruzioni.
- tecnico istruttore e supporto ai RUP di Uffici/Servizi/Aree Tecniche di Enti Pubblici.

Competenze associate alla funzione:

Il corso di studio è articolato in modo che il laureato maturi competenze e capacità di comprensione, con la convergenza di apporti pluridisciplinari, necessarie per interpretare le complessità dei progetti, per impiegare sistemi digitali ed essere di supporto alla realizzazione e gestione di opere edili, civili e di trasformazione del territorio.

In particolare, le esigenze formative possono essere così sintetizzate:

- saper gestire la modellazione informativa ai sensi dell'UNI 11337-7, ovvero *BIM specialist* per diversi ambiti disciplinari;
- saper gestire appalti e problematiche giuridico-amministrative di media complessità relative alla gestione e alla progettazione di opere civili e edili;
- conoscere i sistemi per l'ingegneria civile, con funzioni commerciali;
- conoscere e saper gestire il processo di costruzione anche con competenze specifiche di cantiere;
- conoscere e saper gestire le componenti paesaggistico ambientali del territorio finalizzate alla gestione e alla costruzione di opere infrastrutturali a carattere territoriale.

Sbocchi professionali:

Il laureato potrà essere impiegato con numerosi ruoli nel mondo delle costruzioni: presso imprese di costruzioni, studi professionali, società di ingegneria e architettura, pubbliche amministrazioni, fornitori e produttori di componenti e sistemi per l'edilizia.

In sintesi:



- attività libero-professionali;
- dipendenti nei ruoli tecnici di società di ingegneria, tecnico commerciali, imprese di costruzioni, studi professionali;
- dipendenti nei ruoli tecnici della pubblica amministrazione.

L'iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per i laureati.

Il CdL ha natura abilitante all'esercizio della professione di geometra laureato.

Art. 5 - Tipologia delle attività didattiche

Il Corso di Studio è basato su attività formative relative a sei tipologie:

- 1) attività di base (tipologia A);
- 2) attività caratterizzanti (tipologia B);
- 3) attività affini o integrative (tipologia C);
- 4) attività a scelta dello studente (tipologia D);
- 5) attività relative alla preparazione della prova finale e alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera (tipologia E);
- 6) ulteriori attività formative (tipologia F: ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, attività inerenti stage e tirocini formativi presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, tirocini di orientamento e altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Relativamente alle attività di tipologia D, è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo in corsi di laurea di pari livello (non è possibile sostenere esami dei Corsi di Laurea Magistrale), compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Corso di Studio. Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, ecc.

Per l'acquisizione dei relativi crediti formativi universitari (CFU) è richiesto il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

Gli studenti che abbiano svolto il servizio civile nazionale possono chiedere al Consiglio del Corso di Studio il riconoscimento in crediti formativi universitari (CFU) del servizio svolto. Il Consiglio, previa valutazione della documentazione presentata dallo studente e dell'attinenza delle attività svolte con gli obiettivi formativi del Corso di Studio, può riconoscere il servizio svolto sino ad un massimo di 9 CFU, da imputare alla categoria delle attività a libera scelta dello studente. Può inoltre riconoscere ulteriori crediti, sino ad un massimo di 3, da imputare alla categoria "altre attività".

Le modalità didattiche adottate consistono in lezioni frontali, esercitazioni pratiche, attività laboratoriali e di tirocinio. L'attività didattica è organizzata prevalentemente su base semestrale. Per gli studenti a tempo parziale o contestualmente impegnati in attività lavorative, compatibilmente con le risorse disponibili, potranno essere predisposte apposite modalità organizzative dell'attività formativa.



Art. 6 - Percorso formativo

Nell'Allegato 2 è riportato il Percorso formativo, contenente tutte le attività didattiche previste dal Corso di Laurea, con la matrice di Tuning relativa ai risultati di apprendimento attesi espressi tramite i Descrittori Europei in relazione alle singole attività formative previste, nonché il link al sito University che riporta, nel quadro "Referenti e Strutture" della Scheda Unica Annuale del Corso di Studio, i docenti di riferimento e i docenti tutor.

Art. 7 - Docenti del Corso di Studio

L'elenco dei docenti del Corso di Laurea in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio è disponibile nel sito web del CdS e nel [Manifesto annuale della Facoltà](#).

Art. 8 - Programmazione degli accessi

Il Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio prevede la programmazione locale degli accessi per N° 35 posti, così come deliberato dai competenti organi accademici e riportato nel Manifesto Generale degli Studi. I criteri per la formazione della graduatoria sono riportati nel relativo Bando di selezione.

Art. 9 - Requisiti e modalità di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia 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 di una buona conoscenza della lingua italiana, parlata e scritta, di una capacità di ragionamento logico, della conoscenza e dell'utilizzo dei principi fondamentali delle scienze matematiche.

Le conoscenze richieste sono le seguenti:

Logica e Comprensione verbale: Non si richiede una specifica preparazione preliminare. Le domande di Logica e Comprensione Verbale sono volte, infatti, a saggiare le attitudini dei candidati piuttosto che accertare acquisizioni raggiunte negli studi superiori.

Matematica:

Insiemistica - Insiemi e principali operazioni insiemistiche (unione, intersezione, differenza, complementare e prodotto cartesiano); calcolo combinatorio (combinazioni, permutazioni e disposizioni).

Aritmetica - Insiemi numerici e principali operazioni aritmetiche. Numeri decimali ed arrotondamenti; massimo comune divisore, minimo comune multiplo; media aritmetica. divisibilità, numeri primi e scomposizione in fattori primi.

Algebra - Monomi e polinomi; espressioni algebriche, frazioni e semplificazione di espressioni; potenze con esponente intero e frazionario. Equazioni e disequazioni algebriche; sistemi di equazioni e disequazioni.

Esponenziali e Logaritmi - Operazioni algebriche con esponenziali e logaritmi; cambiamenti di base; semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.



Geometria analitica - Coordinate cartesiane nel piano; equazione della retta per due punti; pendenza di una retta; equazione di una retta per un punto e parallela o perpendicolare ad una retta data. Distanza tra due punti nel piano; luoghi geometrici.

Geometria piana - Figure piane e loro proprietà elementari. Teorema di Pitagora; proprietà dei triangoli simili; perimetro ed area delle principali figure piane. Goniometria e Trigonometria.

Geometria solida - Solidi nello spazio e loro proprietà elementari; superfici e volumi dei principali solidi.

Matematizzazione - Percentuali e proporzioni; calcolo della probabilità di un evento in semplici situazioni; unità di misura; riduzione di un problema concreto ad uno matematico.

L'accertamento del livello di preparazione di base e di valutazione delle capacità iniziali avverrà tramite un'apposita **prova di accesso**, che ha anche finalità selettive per limitare l'iscrizione degli studenti entro il numero di 35 posti.

La prova di accesso è organizzata con modalità on-line (Test On Line CISIA, di seguito TOLC, nella tipologia TOLC-LP), e si svolge in più sessioni a partire dai primi mesi dell'anno.

Annualmente la Facoltà di Ingegneria e Architettura stabilisce il punteggio minimo da raggiungere che consente l'iscrizione senza obblighi formativi aggiuntivi.

Il test potrà essere ripetuto in caso di mancato superamento della soglia prevista entro l'ultima sessione di agosto/settembre.

Il TOLC è un test nazionale promosso e gestito dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA). Il risultato ottenuto nel TOLC è valido per tutte le sedi aderenti a prescindere da quella in cui è stato effettuato, almeno per l'anno solare in cui è stato sostenuto.

I partecipanti devono iscriversi al test TOLC secondo le modalità presenti sul portale www.cisiaonline.it.

Gli studenti che otterranno il punteggio minimo previsto verranno regolarmente ammessi all'immatricolazione, sino al raggiungimento del numero programmato.

Gli studenti che non raggiungono la soglia prevista entro la sessione di agosto/settembre, collocati in posizione utile nelle graduatorie, sono ammessi all'immatricolazione con obblighi formativi aggiuntivi, che dovranno essere assolti entro il primo anno di corso. Tali studenti potranno avvalersi dei corsi di riallineamento presenti sulla piattaforma on-line dell'Ateneo e del corso di potenziamento delle competenze matematiche organizzato dalla Facoltà nelle prime settimane di settembre; potranno quindi frequentare tutti gli insegnamenti del primo semestre, ma dovranno obbligatoriamente superare un test per la verifica del recupero dei debiti formativi, o in caso di non superamento del test, superare la prova relativa al modulo Matematica del C.I. Metodi matematici e principi di fisica per l'edilizia e il territorio, prima di poter sostenere gli altri esami del proprio percorso di studi.

Le modalità di iscrizione al TOLC e le scadenze per l'iscrizione alla selezione e per l'immatricolazione sono indicate nel relativo Bando disponibili nel sito del Corso di Studio alla pagina "[Iscriversi](#)".

Oltre alla prova di accesso gli studenti devono obbligatoriamente sostenere anche una **prova di conoscenza linguistica**, senza finalità selettive, volta ad accertare il livello di conoscenza della lingua inglese.



Le modalità di svolgimento delle prove e i punteggi minimi previsti per il superamento della prova di accesso sono anche riportati nell'Allegato 1.

Art. 10 - Iscrizione al Corso di Studio

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio devono presentare apposita domanda on-line in risposta al relativo bando di selezione collegandosi al sito www.unica.it >Accedi > Esse3 – Studenti e docenti.

Le modalità operative per l'iscrizione on-line al Corso di Studio sono consultabili nel sito web dell'ateneo, alla pagina [futuri studenti>come iscriversi](#) e nel sito web della Facoltà, alla pagina ["iscriversi > accesso al Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio"](#).

Art. 11 - Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi

Lo studente iscritto al Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio si intende iscritto ad anni successivi al primo, per l'anno accademico di riferimento, con il pagamento della prima rata, indicata nel regolamento contribuzione studentesca, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità, previste annualmente nel Manifesto Generale degli Studi.

Nel caso di richieste di passaggio e/o trasferimenti, l'iscrizione ad anni successivi al primo potrà essere concessa quando siano stati riconosciuti un numero di crediti pari almeno a:

- 30 crediti convalidati per accedere al secondo anno del corso di studio;
- 60 crediti convalidati per accedere al terzo anno del corso di studio.

Modalità per il trasferimento da altri Corsi di Studio

Il trasferimento ed il passaggio al Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio sono subordinati alla verifica delle conoscenze richieste per l'accesso di cui all'art. 9 del presente Regolamento, che si ritengono acquisite se lo studente ha sostenuto la prova di accesso ai corsi di laurea a orientamento professionale o la prova di accesso ai corsi di ingegneria nell'ambito del circuito CISIA o in uno equivalente, valutato tale dal Consiglio di Corso di Studio. Gli studenti che richiedano anche la convalida degli esami superati durante il precedente percorso devono allegare, contestualmente alla domanda di passaggio/trasferimento, la certificazione attestante la carriera svolta con i programmi dei relativi insegnamenti, qualora richiesti.

Le domande di trasferimento, da presentarsi entro il termine fissato dal Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari, potranno essere soddisfatte, per ciascun anno di corso, esclusivamente fino al raggiungimento del numero di posti massimo programmato previsto. In presenza di un numero di domande superiore a quello dei posti disponibili verrà redatta una graduatoria di merito sulla base della media annuale dei crediti e della media pesata dei voti conseguiti nella carriera pregressa; in caso di parità prevarrà il candidato più giovane.

Il Consiglio del Corso di Studio, previo accertamento dei requisiti richiesti per l'accesso, valuterà, anche sulla base dei programmi delle discipline, le possibili equivalenze, o le corrispondenze anche non complete nei programmi, con le materie previste nel percorso formativo e convaliderà gli esami, attribuendo per ciascuno i relativi crediti riconosciuti ed utili al conseguimento del titolo. In



particolare, in caso di trasferimento da corsi di laurea della medesima classe saranno riconosciuti in ogni settore scientifico disciplinare almeno il 50% dei crediti acquisiti.

L'anno di corso al quale lo studente viene ammesso è deliberato dal Consiglio di Corso di Studio sulla base delle discipline e dei crediti convalidati.

Art. 12 – Tirocini

Nell'ambito del percorso formativo è previsto lo svolgimento di attività di tirocinio pratico-valutativo (TPV). Le attività di tirocinio sono finalizzate all'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità professionalizzanti coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea. Tali attività, al fine di favorire una conoscenza diretta dei settori lavorativi cui il titolo di studio può dare accesso, si svolgono, in Italia o all'estero, necessariamente presso imprese, aziende, studi professionali, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati, ivi compresi quelli del terzo settore, od ordini o collegi professionali. Nel caso in cui le attività di TPV si svolgono in ambiti diversi da quelli libero-professionali, 12 dei CFU previsti sono acquisiti in convenzione con ordini o collegi professionali. Gli obiettivi di apprendimento derivanti dalla frequenza del periodo di TPV sono ricompresi nei seguenti ambiti:

- rilevamento topografico e architettonico;
- metodologie digitali di supporto alla pianificazione e progettazione;
- supporto al monitoraggio e alla diagnostica delle strutture, delle infrastrutture, del territorio e degli impianti accessori;
- gestione di banche dati catastali, demaniali e degli enti locali;
- attività agronomiche e di sviluppo rurale;
- valutazioni estimative;
- contabilità dei lavori;
- sicurezza nei cantieri e nei luoghi di lavoro;
- certificazione energetica e della sostenibilità e salubrità degli ambienti;
- redazione di pratiche edilizie, di capitoli tecnici, di piani di manutenzione e attività di consulenza tecnica forense;
- progettazione, direzione dei lavori e vigilanza degli aspetti architettonici, strutturali, distributivi e impiantistici relativi alle costruzioni modeste;
- principi delle attività professionali;
- normativa e deontologia.

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 della laurea professionalizzante L-P01 sono parte integrante del CdL in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio. -

A tal fine il CdL, mediante la Commissione Tirocinio, promuove e supporta la stipula di convenzioni per lo svolgimento dei tirocini pratico-valutativi presso studi professionali, aziende, enti e pubbliche amministrazioni, che prevedono l'identificazione di figure di tutor interne alle strutture in cui saranno svolte tali attività, operanti in collaborazione con figure interne al corso di laurea, in numero congruo rispetto al numero degli studenti, al fine di garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

Le attività di tirocinio pratico-valutativo sono svolte per non più di 40 ore a settimana



Per poter accedere al TPV lo studente deve aver acquisito almeno 90 CFU.

Ai fini della valutazione del tirocinante e dell'acquisizione dei crediti formativi universitari, il tutor accademico, previa acquisizione dell'elenco delle presenze e delle valutazioni del tutor esterno sulle competenze acquisite, compila un libretto con il quale rilascia una formale attestazione dello svolgimento delle attività ed esprime il giudizio sulle attività svolte dal tirocinante. Il libretto di tirocinio contiene l'elenco delle presenze e delle abilità, conoscenze e competenze acquisite dallo studente, valutate positivamente dai tutor e certificate dall'università, necessarie per l'accesso alla Prova Pratica Valutativa (PPV).

I corrispondenti crediti sono riconosciuti con delibera del Consiglio di Corso di Studio, sulla base della documentazione presentata.

Art. 13 - Crediti formativi

L'impegno complessivo dell'apprendimento svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è fissato convenzionalmente in 60 crediti, a ciascuno dei quali corrispondono 25 ore di impegno. La frazione di questo impegno riservata allo studio o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%. Ad ogni credito formativo corrispondono, di norma, non più di 8 ore di lezioni frontali o attività didattiche equivalenti, comprensive di esercitazioni e attività assistite equivalenti, rimanendo le restanti da dedicare allo studio individuale.

Nel caso di attività formative di elevato contenuto sperimentale o pratico, ad un credito corrispondono da un minimo di 10 ad un massimo di 12 ore di attività assistita in aula e/o laboratorio, mentre le restanti sino al raggiungimento delle 25 ore totali previste sono da dedicare allo studio e alla rielaborazione personale, e/o alla pratica individuale in laboratorio e in campo.

Infine, per attività individuali di studio, e per le attività di tirocinio ad ogni credito corrispondono 25 ore di impegno effettivo dello studente.

Art. 14 - Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità ufficiali; tuttavia, lo studente è tenuto a seguire il percorso formativo rispettando la sequenza degli insegnamenti e dei relativi esami e facendo riferimento a quanto indicato in proposito nell'allegato 1.

Art. 15 - Obblighi di frequenza

La frequenza alle attività formative è di norma obbligatoria. L'accertamento della frequenza avverrà secondo modalità e criteri stabiliti dal Consiglio di Corso di Studio.

Art. 16 - Conoscenza della lingua straniera

Per essere ammessi all'esame di Laurea gli studenti devono aver sostenuto una prova di conoscenza della lingua inglese rivolta ad accertare, con riferimento a livelli conoscitivi standard, il possesso delle competenze minime necessarie (**livello B1** della classificazione europea) per la consultazione e lo studio di testi tecnici.

I crediti relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:



- 1) superando il test di valutazione presso il Centro Linguistico d'Ateneo,
- 2) presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese rilasciata da scuole/enti accreditati.

Art. 17 - Verifiche del profitto

Il numero annuale degli appelli e la loro distribuzione nell'arco dell'anno sono stabiliti in conformità ai Regolamenti di Ateneo e della Facoltà.

Gli esami di profitto consistono in una prova finale di verifica della preparazione dello studente sul programma ufficiale del corso. Essa può avere forma orale, scritta o mista. La prova d'esame può comprendere la discussione di elaborati, progetti ed esperienze svolte dal candidato sotto la direzione dei docenti, e tenere conto di eventuali prove intermedie sostenute dallo studente durante il semestre.

Le modalità di accertamento degli obiettivi formativi in esito ai singoli insegnamenti sono descritte per ciascuno di essi nelle rispettive pagine disponibili attraverso il sito web del Corso di Studio e del Docente.

La valutazione finale è espressa con una votazione in trentesimi e per il superamento dell'esame è necessaria una votazione non inferiore a 18/30. Il superamento di un esame di profitto consente allo studente l'acquisizione dei relativi crediti.

Nel caso di corsi integrati costituiti da due o più moduli didattici la valutazione complessiva del profitto non può essere frazionata in valutazioni separate sui singoli insegnamenti o moduli e verrà espressa collegialmente dai docenti titolari degli insegnamenti. I relativi crediti si acquisiranno pertanto solo a seguito della valutazione complessiva di tutti i moduli, anche qualora essi siano distribuiti su due semestri.

Le Commissioni esaminatrici sono costituite da almeno due membri nominati con le modalità previste dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

Art. 18 - Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali

Lo studente può presentare un piano di studi individuale ai sensi della legge 910/69 (vedi anche Regolamento Didattico d'Ateneo), che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studio, nel rispetto dell'ordinamento didattico vigente.

Gli studenti hanno comunque l'obbligo di indicare le attività formative autonomamente scelte previste dall'Art. 10 comma 5 lettera a) del D.M. 270/04. A tal fine agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo in corsi di laurea di pari livello (non è possibile sostenere esami dei Corsi di Laurea Magistrale), compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Corso di Studio. Nell'ambito delle attività formative a sua scelta, lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari; rientrano fra questi i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, ecc.

La presentazione dei piani di studio individuali dovrà avvenire entro il 31 Ottobre, salvo diversa delibera del Consiglio.



Art. 19 - Periodo di studi all'estero

Il Consiglio di Corso di Studio in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio promuove e incoraggia le attività formative all'estero. A tal fine specifiche convenzioni sono stipulate con Università estere sedi di Corsi di Studio affini. Il Consiglio di Corso di Studi riconosce i crediti maturati durante i periodi di studio all'estero previo esame delle attività svolte o dei programmi degli insegnamenti sostenuti e della loro coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio.

Art. 20 - Riconoscimento CFU per abilità professionali

Secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 D.M. 270/04, possono essere riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio crediti formativi derivanti da conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è pari a 12, complessivamente tra corsi di I livello e di II livello. Il riconoscimento sarà effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

Lo studente non laureato già abilitato, che intende conseguire il titolo accademico della professione a cui è abilitato e che dimostra di possedere le competenze necessarie a svolgere le attività di Tirocinio Pratico-Valutativo (TPV), acquisisce i relativi CFU previa positiva valutazione del tutor accademico.

Art. 21 - Orientamento e Tutorato

Il Corso di Studio promuove la proficua partecipazione attiva degli studenti alla vita universitaria e si attiva per prevenire la dispersione e il ritardo negli studi attraverso molteplici servizi di orientamento e tutorato. Il dettaglio dei servizi è disponibile sul sito del Corso di Studio, alla voce "[Orientarsi](#)".

Art. 22 - Prova finale

L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV), che precede la discussione della prova finale.

La PPV ha lo scopo di verificare le conoscenze, competenze e abilità acquisite con il Tirocinio Pratico Valutativo (TPV) e di accertare l'idoneità del candidato all'esercizio della professione; consiste nell'esame della disciplina della professione e nella risoluzione di uno o più problemi pratici coerenti con quelli analizzati durante il TPV.

La commissione giudicatrice della PPV ha composizione paritetica ed è costituita da almeno quattro membri. I membri della commissione sono, per la metà, docenti universitari, di cui uno con funzione di Presidente, designati dal Consiglio del Corso di Studio e, per l'altra metà, professionisti di comprovata esperienza, designati dalle rappresentanze professionali competenti, con almeno cinque anni di esercizio nella relativa professione.

Lo studente supera la PPV con il conseguimento di un giudizio di idoneità, che non concorre a determinare il voto di laurea, e accede alla discussione della tesi di laurea.



Per essere ammessi all'esame di Laurea occorre aver superato, con esito positivo, gli esami degli insegnamenti e completato le altre attività formative previste nel piano degli studi, con le modalità stabilite dal regolamento didattico, comprese quelle relative alla preparazione della prova finale, conseguendo i relativi crediti. Il numero di crediti, compresi quelli attribuiti all'attività finale, acquisiti durante il corso degli studi non deve essere inferiore a 180.

La prova finale consiste nell'elaborazione e nella successiva esposizione di un breve elaborato scritto, ed è intesa a verificare la maturità del candidato in relazione alla capacità di identificare e affrontare aspetti concreti in ambiti di interesse della classe, applicando le conoscenze e le abilità acquisite durante il corso di studi. La prova finale dovrà illustrare l'esperienza sviluppata in forma integrata durante le attività di TPV e di Laboratorio di Sintesi, derivante cioè dall'azione formativa e di apprendimento integrata tra mondo accademico e del lavoro, al fine di connotare professionalmente il percorso di uscita del laureato.

L'impegno individuale richiesto è commisurato ai CFU assegnati alla Prova Finale.

La prova finale, nelle forme sopra previste, è valutata da una Commissione di Laurea, la quale esprime una valutazione in trentesimi che concorre alla determinazione del voto di Laurea. Per il superamento della prova finale è necessaria una votazione non inferiore a 18/30.

La Commissione di Laurea accerta la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato, oltre che la maturità culturale e la capacità di elaborazione intellettuale personale, ed esprime una valutazione sull'intero percorso di studi assegnando un punteggio complessivo in cento decimi. La lode viene assegnata a parere unanime della Commissione, su proposta di uno dei Commissari.

La Commissione di Laurea è composta da 7 docenti, secondo le modalità stabilite dalle norme vigenti. Sono invitati a partecipare alla sessione di laurea due membri designati dalle rappresentanze professionali competenti.

Le modalità di organizzazione dell'esame di Laurea sono coordinate a livello di Facoltà.

Con il superamento dell'esame finale lo studente si abilita all'esercizio della professione di geometra laureato.

Art. 23 - Valutazione delle attività didattiche

Il Corso di Studio promuove la valutazione di tutti gli insegnamenti da parte degli studenti e monitora e analizza periodicamente i risultati, al fine di individuare azioni per il miglioramento continuo del Corso di Studio.

Le schede di sintesi della valutazione della didattica sono reperibili nel sito dell'Ateneo e del Corso di Studio.

Art. 24 - Assicurazione della qualità

Il Corso di Laurea professionalizzante in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio promuove una politica di programmazione e gestione delle attività volta a perseguire il miglioramento continuo, in conformità a quanto previsto dalle norme in materia di Assicurazione della Qualità dei processi formativi universitari e alle buone pratiche sia nazionali che internazionali.

I documenti relativi al Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS sono disponibili alla pagina "[Qualità e miglioramento](#)".



Art. 25 - Trasparenza – Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti

Il sito web del Corso di Studio è lo strumento preferenziale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Attraverso il sito sono consultabili:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del Corso di Laurea;
- l'ordinamento didattico del Corso di Laurea;
- il percorso formativo del Corso di Laurea;
- i calendari e gli orari delle attività didattiche;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

Sui siti web del Corso di Studio e della [Facoltà di Ingegneria e Architettura](#) possono essere pubblicate inoltre:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- altre informazioni utili.

Art. 26 - Diploma supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, come supplemento al diploma di Laurea in Tecniche per l'Edilizia e il Territorio, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 27 - Norme finali e transitorie

Per quanto non espressamente indicato nel presente regolamento si rimanda alla normativa vigente.



Allegato 1 - Prova d'accesso

La **soglia minima** di superamento del TOLC per l'accesso ai Corsi di Laurea a orientamento professionale presso l'Università di Cagliari è fissata in 9 punti su 30, determinati come dettagliato di seguito.

Il bando per l'accesso ai Corsi di Laurea a orientamento professionale prevederà l'iscrizione al concorso sul portale dell'ateneo entro le scadenze indicate e per l'inserimento nelle graduatorie. Gli studenti in posizione utile in graduatoria dovranno immatricolarsi, secondo la tempistica definita dal bando, anche se non hanno raggiunto la soglia necessaria per iscriversi senza debiti, purché rientranti nel numero programmato previsto. Successive scadenze riguarderanno i ripescaggi.

CALENDARIO DELLE PROVE STABILITO DALLA FACOLTÀ

Il calendario di erogazione del TOLC è consultabile sul sito del Corso di Studio alla pagina "[Iscriversi](#)" e sul portale https://testcisia.it/calendario.php?tolc=lauree_professionalizzanti.

Per il 2023 il calendario è il seguente:

- 26 aprile (*in presenza*)
- 25 maggio (*a distanza*)
- 26 luglio (*in presenza*)
- 30 agosto (*in presenza*)
- 31 agosto (*a distanza*)
- 1 settembre (*in presenza*)

Modalità: TOLC@CASA e test online presso i laboratori della Facoltà.

STRUTTURA DEL TEST

Il TOLC è un test individuale, diverso da studente a studente, ed è composto da quesiti selezionati automaticamente e casualmente dal database CISIA TOLC attraverso un software proprietario realizzato e gestito dal CISIA. Tutti i test generati hanno una difficoltà analoga.

Il TOLC-LP è composto da 30 quesiti suddivisi in 3 sezioni. Le sezioni hanno un numero predeterminato di quesiti e ciascuna sezione ha un tempo prestabilito, ovvero:

- 1. Logica, 10 quesiti per rispondere ai quali sono assegnati 30 minuti.
- 2. Comprensione Verbale con un testo e 10 quesiti per rispondere ai quali sono assegnati 30 minuti.
- 3. Matematica, 10 quesiti per rispondere ai quali sono assegnati 30 minuti.

Ogni quesito è a risposta multipla e presenta 5 possibili risposte, di cui una sola è corretta.

Il risultato di ogni Test individuale è così determinato: 1 punto per ogni risposta corretta, 0 punti per ogni risposta non data e una penalizzazione di 0,25 punti per ogni risposta errata.

Il TOLC si completa con una sezione aggiuntiva inerente alla conoscenza della lingua inglese. Per questa sezione, obbligatoria ma non vincolante per l'accesso, sono previsti 30 quesiti per rispondere ai quali sono assegnati complessivamente 15 minuti. Per la sezione di lingua inglese non è prevista alcuna penalizzazione per le risposte sbagliate ed il punteggio è determinato dall'assegnazione di 1 punto per le risposte esatte e di 0 punti per le risposte sbagliate o non date.



Allegato 2 - Percorso formativo

1° anno

Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU	Ore
1	Corso integrato: Metodi matematici e principi di fisica per l'edilizia e il territorio				
1	- Modulo: Matematica	MAT/05	A	3	24
1	- Modulo: Fisica	FIS/01	A	3	24
1	Tecniche di rappresentazione digitale	ICAR/17	B	6	48
1	Corso integrato: Edificio: costruzione e recupero				
1	- Modulo: Architettura tecnica	ICAR/10	B	5	40
1	- Modulo: Composizione architettonica	ICAR/14	B	3	24
2	- Modulo: Restauro	ICAR/19	C	3	24
1	Basi di informatica, gestione dati e statistica	ING-INF/05	A	6	48
2	Corso integrato: Principi di Scienza e Tecnica delle costruzioni				
2	- Modulo: Scienza delle costruzioni	ICAR/08	B	3	24
2	- Modulo: Tecnica delle costruzioni	ICAR/09	B	3	24
2	Corso integrato: Tecniche geomatiche per l'edilizia e il territorio				
2	- Modulo: Edificio	ICAR/06	B	3	24
2	- Modulo: Territorio	ICAR/06	B	3	24
2	Corso integrato: Digitalizzazione, BIM e construction management				
2	- Modulo: Digitalizzazione e BIM	ICAR/11	B	4	32
2	- Modulo: Management	ICAR/22	B	3	24
2	Laboratorio Edificio		F	10	120

2° anno

Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU	Ore
1	Corso integrato: Infrastrutture idrauliche				
1	- Modulo: Idraulica	ICAR/01	B	2	16
1	- Modulo: Costruzioni idrauliche	ICAR/02	B	2	16
1	Corso integrato: Territorio e infrastrutture				
1	- Modulo: Costruzioni stradali	ICAR/04	B	2	16
1	- Modulo: Rilievo e monitoraggio dei flussi e della domanda di trasporto	ICAR/05	B	2	16
1	- Modulo: Tecniche digitali per l'urbanistica	ICAR/20	B	5	40
1	Salute e sicurezza sul lavoro	ING-IND/28	C	6	60
1	Laboratorio Rilevamento, diagnostica e monitoraggio		F	10	120



1	Corso integrato: Legislazione urbanistica e stime immobiliari				
2	- Modulo: Legislazione urbanistica	IUS/10	B	3	24
2	- Modulo: Estimo	ICAR/22	B	3	24
2	Gestione dei materiali da scavo e rifiuti da costruzione e demolizione	ICAR/03	B	2	16
2	Laboratorio Territorio e infrastrutture		F	10	120
2	Laboratorio Cantiere		F	10	120

3° anno

Sem	Insegnamento	SSD	TAF	CFU	Ore
	Tirocinio		F	48	1200
	Laboratorio Sintesi		F	8	96

Ulteriori crediti da acquisire

Sem	Attività formativa	SSD	TAF	CFU	Ore
	Prova lingua inglese ¹		E	3	
	Scelta libera ²		D	3	
	Prova Finale		E	3	

TOTALE COMPLESSIVO DEI CREDITI 180

- (1) I crediti formativi universitari relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:
- superando il test di valutazione di livello B1 -preintermedio- presso il Centro Linguistico d'Ateneo,
 - presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese di livello B1 - preintermedio rilasciata da scuole/enti accreditati.
- (2) La scelta dei relativi crediti formativi deve essere coerente con il percorso formativo dello studente e deve avere l'approvazione vincolante del Consiglio di Corso di Studio.



Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori Europei del titolo di studio

	C.I. Metodi matematici e principi di fisica per l'edilizia e il territorio	Basii di informatica, gestione dati e statistica	Tecniche di rappresentazione digitale	C.I. Principi di Scienza e Tecnica delle costruzioni	C.I. Edificio: costruzione e recupero	C.I. Tecniche geomomatiche per l'edilizia e il territorio	C.I. Digitalizzazione, BIM e construction management	C.I. Infrastrutture idrauliche	C.I. Territorio e infrastrutture	Salute e sicurezza sul lavoro	Gestione dei materiali da scavo e rifiuti da demolizione e costruzione	C.I. Legislazione urbanistica e stime immobiliari	Laboratorio Edificio	Laboratorio Rilevamento, diagnostica e monitoraggio	Laboratorio Territorio e infrastrutture	Laboratorio Cantiere	laboratorio Sintesi	Prova Lingua inglese	Tirocinio	Prova Finale
A – Conoscenza e capacità di comprensione																				
Conoscere e saper comprendere i principi della matematica e della fisica, i fondamenti informatici, statistici e le tecnologie per il disegno tecnico avanzato	X	X	X																	
Conoscere e saper comprendere gli aspetti metodologici - operativi del processo di gestione del territorio, del processo di costruzione e di manutenzione di opere di ingegneria civile e edile				X	X	X	X	X	X				X		X		X		X	X
Conoscere e saper comprendere le normative di riferimento su scala territoriale e per la progettazione e gestione del processo di costruzione.				X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Conoscere e saper comprendere le problematiche di gestione della salute, sicurezza nei luoghi di lavoro e nel cantiere, dei materiali da scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione										X	X					X	X		X	X
B – Capacità di applicare conoscenza e comprensione																				
Saper applicare le nozioni teoriche della matematica, fisica, informatica e statistica	X	X																		
Saper utilizzare i sistemi informatici di supporto alla pianificazione del territorio, alla progettazione di opere civili-edili, alla restituzione dei rilievi topografici, alla gestione del processo di costruzione e alla modellazione BIM.		X	X			X	X						X	X	X	X	X		X	X
Saper applicare le normative di riferimento in materia di costruzione, manutenzione e interventi sul territorio.				X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Saper utilizzare le tecniche per la rappresentazione digitale, il rilievo topografico, per il monitoraggio del patrimonio costruito e del territorio.			X		X	X		X	X				X	X	X	X	X		X	X
Saper applicare le proprie competenze sia per individuare soluzioni a problematiche emerse in sede progettuale ed esecutiva, sia per giustificare e argomentare le proprie scelte.													X	X	X	X	X		X	X
C – Autonomia di giudizio																				
Essere in grado di individuare i modelli matematici, fisici e statistici più appropriati alla situazione di contesto	X	X																		
Essere in grado di interpretare le informazioni disponibili in un progetto civile e edile, in un rilievo topografico, nei sistemi costruttivi per l'ingegneria civile, nelle analisi di contesto paesaggistico ambientale del territorio.					X	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X	X
Essere in grado di individuare e raccogliere informazioni aggiuntive per comprendere meglio le attività progettuali ed esecutive delle opere civili-edili e le problematiche del contesto analizzato anche su scala territoriale .					X		X	X	X				X	X	X	X	X		X	X
D – Abilità comunicative																				
Saper comunicare in modo efficace le informazioni e saper discutere problemi e soluzioni in modo adeguato all'interlocutore.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Saper utilizzare un linguaggio tecnico appropriato al contesto lavorativo di riferimento.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E – Capacità di apprendimento																				
Avere la capacità di apprendere in maniera autonoma, necessaria per un continuo aggiornamento nell'ambito delle tematiche di gestione del territorio, del progetto ed esecuzione delle opere civili e edili, inclusa l'evoluzione delle normative.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Avere la capacità di attingere da diverse fonti bibliografiche sia in italiano sia in inglese, al fine di acquisire nuove competenze.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Docenti di riferimento, e Tutor docenti disponibili per gli studenti

<https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/56951>