

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA  
“LUIGI VANVITELLI”

SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

**REGOLAMENTO DIDATTICO  
DEL CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN  
SCIENZE E TECNICHE DELL' EDILIZIA**

Classe L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia

**ANNO ACCADEMICO 2017-2018**

## Art. 1 Definizioni

Ai sensi del presente regolamento si intendono:

a) per Scuola, la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base della Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” (già Seconda Università di Napoli);

b) per Regolamento sull'Autonomia Didattica, di seguito denominato RAD, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. del 3 novembre 1999, n. 509 come modificato e sostituito dal D.M. del 23 ottobre 2004, n. 270;

c) per Statuto, lo Statuto di Ateneo, predisposto ai sensi della L. 240/2010, emanato con Decreto Rettorale n. 171 del 24 febbraio 2012;

d) per Regolamento Generale, il Regolamento Generale di Ateneo, approvato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli, ai sensi della Legge 240/2010, emanato con DR n. 117 del 5 febbraio 2013;

e) per Regolamento Didattico di Ateneo (RDA), il Regolamento approvato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli, ai sensi della Legge 240/2010, emanato con DR n. 840 del 9 settembre 2013;

f) per Decreti Ministeriali, di seguito denominati DM, i Decreti M.I.U.R. 16 marzo 2007 di determinazione delle classi delle lauree universitarie e delle classi delle lauree universitarie magistrali;

g) per Corso di Studio, il Corso di Studio per il conseguimento della Laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia”;

h) per Titolo di Studio, la Laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia”; nonché tutte le altre definizioni di cui al Regolamento Didattico di Ateneo.

## Art. 2 Il Corso di Studio ed i suoi Obiettivi Formativi

L'obiettivo del Corso di Laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia” è la formazione di figure professionali che siano in grado di collaborare in maniera consapevole e matura alle attività di analisi, progettazione, manutenzione e adeguamento di opere, e alla gestione di processi e cantieri alla scala edilizia, urbana e territoriale. In relazione a tali attività, il Corso fornirà le competenze specifiche del laureato triennale riguardanti le analisi del rapporto tra progetto e costruzione, oltre alle attività di supporto alla progettazione architettonica, tecnologica, strutturale, urbanistica, l'organizzazione e la conduzione dei cantieri.

Il percorso formativo del laureato è soprattutto indirizzato all'intervento sull'ambiente costruito, per individuarne le problematiche di degrado, obsolescenza, dequalificazione formale, arrestare con gli strumenti tecnici i relativi fenomeni e riconvertirne gli esiti verso obiettivi di sicurezza, efficienza, qualità e riqualificazione edilizia, la manutenzione programmata, il recupero (sia dell'edificio che del tessuto edilizio), la sicurezza dei cantieri e delle costruzioni.

In particolare, tratto caratterizzante dell'offerta formativa nei tre anni sarà l'attenzione alla cultura del progetto ai livelli di fattibilità: tecnica ed economica ambientale attraverso uno spiccato orientamento alla progettazione ecosostenibile con l'adozione di tecnologie anche innovative, energeticamente efficienti e architettonicamente integrate.

## Art. 3 Struttura didattica

Il Corso di Studio (CdS) in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia” è retto dal Consiglio omonimo, il quale è stato istituito dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Design, Edile ed Ambiente (ai sensi dell'art. 39

del vigente Statuto della Seconda Università degli Studi di Napoli, emanato con DR n. 171 del 24 febbraio 2012, ai sensi della L. 240/2010), con delibera n.4 del 2016.

Il Consiglio di Corso di Studio (CCS) è costituito dai professori e dai ricercatori di ruolo responsabili degli insegnamenti erogati nel corso di studio.

Il CCS è presieduto dal Presidente, eletto secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo, che ha la responsabilità del funzionamento del Consiglio e ne convoca le riunioni ordinarie e straordinarie.

I compiti del CCS, salvo successive determinazioni dello stesso CCS, sono disciplinati dall'art. 15 del Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. 840/13 e adeguato alla L. 240/2010, dal regolamento Generale di Ateneo e dallo Statuto.

Su specifiche questioni, il CCS può dotarsi di opportune regolamentazioni finalizzate a disciplinare specifici aspetti del processo formativo di sua competenza.

#### **Art. 4 Articolazioni del corso di studio**

Il Corso di Studio per la Laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia” non prevede distinti curricula.

Con l'articolazione del CdS lo studente può acquisire, mediante gruppi di insegnamenti caratterizzanti ed attività di laboratorio mirate, una completa formazione nella Classe L-23 con competenze specifiche nei corrispondenti ambiti disciplinari.

L'Ordinamento Didattico del Corso di laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia” è riportato nell'allegato 1 del presente regolamento.

L'allegato 1 riporta il numero, il TAF e l'indicazione del settore scientifico - disciplinare dell'insegnamento (SSD), la denominazione, l'elenco, con l'eventuale articolazione in moduli, il semestre di erogazione, i corrispondenti Crediti Formativi Universitari (CFU), il numero di CFU assegnati a ciascuna attività formativa.

La laurea si consegue mediante l'acquisizione di 180 CFU tramite il superamento degli esami di profitto, secondo le modalità stabilite dal D.M. del 23 ottobre 2004 n. 270 e successivamente dal D.M. del 30 gennaio 2013 n. 47 e s.m.i. In particolare, ai fini del conteggio degli esami, in numero non superiore a 20, vanno considerate le attività di base, le caratterizzanti, le affini o integrative e quelle autonomamente scelte dallo studente. Al fine del conteggio degli insegnamenti, per queste ultime deve essere computato un unico esame. Restano escluse dal conteggio le prove che comportano solo un accertamento di idoneità. Viene assicurata allo studente la possibilità di scegliere alcuni insegnamenti tra tutti quelli attivati nell'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo; inoltre, è consentita la possibilità di acquisizione di ulteriori CFU Fuori Piano nelle discipline dei SSD previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio.

#### **Art. 5 Durata del Corso di Studi**

La durata normale del corso di studi in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia” è di tre anni.

Una durata maggiore, fino al doppio di quella normale, è prevista, a norma del regolamento Didattico di Ateneo, esclusivamente per gli iscritti in qualità di studenti a tempo parziale, per i quali il CCS individua specifici percorsi formativi che richiedono un impegno nello studio ridotto fino a metà di quello richiesto di norma per studenti impegnati a tempo pieno negli studi universitari. Il CCS può organizzare specifiche attività formative, di tutorato e di sostegno per gli studenti a tempo parziale.

Lo studente può richiedere la sospensione temporanea degli studi per uno o più anni accademici nei casi previsti dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Al termine del corso di studio si consegue, quale titolo di studio, la Laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia” (appartenente alla Classe L-23 della Laurea in “Scienze e Tecniche dell'Edilizia”, così come definito dal DM 270 del 16 Marzo 2007).

#### **Art. 6 Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea**

Il Corso di Laurea, nel rispetto dei contenuti formativi qualificanti della classe, ha come obiettivo specifico la formazione di una figura professionale che sia in grado di collaborare in maniera consapevole e matura alle attività di analisi, progettazione, manutenzione e adeguamento di opere, e alla gestione di processi e cantieri alla scala edilizia, urbana e territoriale.

In relazione alle esigenze del contesto e della domanda del potenziale bacino di utenza, la formazione del laureato è soprattutto indirizzata all'intervento sull'ambiente costruito, per individuarne le problematiche di degrado, obsolescenza, dequalificazione formale, per arrestare i relativi fenomeni con gli strumenti tecnici e per riconvertirne gli esiti verso obiettivi di sicurezza, efficienza, qualità. In tal modo il corso intende offrire al territorio in cui è insediato l'Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”, ma anche alla scala nazionale, un percorso formativo modellato secondo esigenze socialmente condivise e che rappresentano ambiti attuali d'impegno e di occupazione per la figura dell'ingegnere jr e dell'architetto jr. come professionalità riconosciute a livello europeo.

Il laureato sarà reso in grado di comprendere le problematiche del dissesto statico; del risanamento igienico e dell'adeguamento impiantistico, con particolare attenzione agli obiettivi della ecocompatibilità e del risparmio energetico; del riuso e della riconversione di complessi edilizi defunzionalizzati nell'ottica di modelli di sviluppo sostenibile; del ridisegno di manufatti civili e di ambienti urbani penalizzati da abbandono o da abusivismo e privi di qualità formale. A questo scopo, il laureato dovrà acquisire una matura coscienza storico-critica con attenta capacità di giudizio e una corretta sensibilità formale nei confronti della qualità del costruito; una conoscenza dei sistemi di rilievo e rappresentazione, delle tecniche e dei materiali, tanto tradizionali che innovativi, specie riciclabili e di scarso impatto sull'ambiente; dei componenti edilizi anche di produzione industriale; del comportamento delle strutture, anche in condizioni di rischio sismico; dei processi costruttivi e gestionali; della tecnica urbanistica e della pianificazione; dei fenomeni sociali connessi all'ambiente urbano e delle relative dinamiche. Tutte queste conoscenze e competenze troveranno un momento di sintesi e di verifica nel progetto, di cui il laureato triennale dovrà essere in grado di comprendere gli aspetti metodologici e le fasi operative che ne conseguono. In particolare, tratto caratterizzante dell'offerta formativa nei tre anni sarà l'attenzione alla cultura del progetto a tutti i livelli di fattibilità:

- la fattibilità tecnica, attraverso le conoscenze in ambito strutturale;
- la fattibilità economica, attraverso l'integrazione tra le discipline estimative con le discipline di base e caratterizzanti il Corso di Studi;
- la fattibilità ambientale, attraverso uno spiccato orientamento alla progettazione ambientalmente sostenibile, allo studio delle tecniche per il controllo ambientale e delle tecnologie innovative, energeticamente efficienti e architettonicamente integrate;
- la fattibilità amministrativa, attraverso l'attività di tirocinio condotta anche presso le Pubbliche Amministrazioni e gli Enti Locali.

In definitiva, il corso preparerà ad affrontare le seguenti tematiche: la riqualificazione edilizia, la manutenzione programmata, il recupero (sia dell'edificio che del tessuto edilizio), la sicurezza dei cantieri e delle costruzioni, il miglioramento e l'adeguamento sismico, il controllo energetico e l'incremento di prestazioni fisico-tecniche, l'innovazione tecnologica, impiantistica e dei materiali, con attenzione ai problemi delle costruzioni in aree a rischio sismico e agli aspetti bioclimatici e

ambientali. In relazione a tali tematiche, il corso fornirà le competenze specifiche del laureato triennale riguardanti: le analisi del rapporto tra progetto e costruzione; le attività di supporto alla progettazione architettonica, tecnologica, strutturale, urbanistica; l'organizzazione e la conduzione dei cantieri; la valutazione economica dei processi produttivi; gli strumenti di governo del territorio.

Il percorso didattico, finalizzato a far acquisire all'allievo tutte le conoscenze necessarie per affrontare e risolvere le problematiche del degrado e dello scadimento fisico, estetico, funzionale e ambientale di luoghi e manufatti, si articola in 180 crediti, distribuiti in 60 crediti per anno, compresa la prova finale, e soddisfa ampiamente gli 81 crediti complessivi (36 CFU per attività di base e i 45 CFU per discipline caratterizzanti) di Attività formative indispensabili nei settori scientifico-disciplinari previsti, in ottemperanza al D.M 270 sulle classi, per la classe L23. Inoltre, esso contempla anche il soddisfacimento delle attività formative indispensabili previste per la classe L17 (Scienze dell'architettura), pari a 108 CFU, in modo da consentire l'eventuale iscrizione, senza debiti formativi, alla classe magistrale LM4 in Ingegneria edile-Architettura.

I contenuti disciplinari proposti dal percorso formativo comprendono l'adeguata conoscenza sia delle discipline di base, quali le matematiche, la storia dell'architettura e della città, il rilievo e la rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente, sia di quelle caratterizzanti, quali le tecnologie delle costruzioni, l'ingegneria dei materiali e delle strutture, la fisica tecnica, la composizione architettonica, la tecnica e pianificazione urbanistica, il restauro, la geotecnica, le discipline estimative.

Ogni studente potrà valutare in ingresso le proprie competenze nelle materie di base attraverso un test di autovalutazione.

La struttura didattica è basata sull'integrazione delle diverse competenze: storiche, della rappresentazione e del restauro, costruttive, tecnologiche, progettuali, strutturali, impiantistiche, urbanistiche, in modo da formare un tecnico in grado di affrontare in modo unitario i processi di ideazione e realizzazione, tanto nel lavoro individuale che all'interno di gruppi. Il contributo delle discipline affini e integrative e l'ampia offerta delle discipline a scelta nell'ambito dei corsi di studio della stessa Scuola con insegnamenti pertinenti agli obiettivi generali e specifici consentirà allo studente di acquisire ulteriori conoscenze utili per la costruzione del proprio profilo formativo. Le attività di tirocinio e la prova finale sono considerate come momenti di sintesi e verifica conclusiva e costituiscono il naturale completamento delle conoscenze acquisite durante tutto il percorso formativo.

L'organizzazione didattica prevede un'articolazione semestrale. Il primo semestre è dedicato allo svolgimento di corsi, monodisciplinari o integrati, a carattere teorico o analitico, mentre il secondo semestre è prevalentemente dedicato ad attività applicative e di laboratorio progettuale. La formula del workshop, attraverso accordi integrati, potrà consentire di affrontare, in maniera finalizzata, tematiche specifiche inerenti il territorio e di coinvolgere soggetti esterni, in modo da interfacciare la preparazione universitaria con il mondo delle professioni, delle pubbliche amministrazioni e delle imprese e di attivare un contatto diretto con cantieri e industrie edilizie.

## **Art. 7 Risultati di apprendimento attesi**

Al termine del percorso formativo, il laureato avrà una formazione non limitata alle sole conoscenze scientifiche e tecniche, peraltro fondamentali ed irrinunciabili. I metodi d'insegnamento e le modalità di verifica della preparazione individuale consentono allo studente di acquisire, in linea con il sistema dei descrittori del titolo di studio adottato in ambito europeo (Descrittori di Dublino), capacità di comprensione e di studio autonomo (necessarie per intraprendere gli studi successivi e

per l'aggiornamento delle proprie competenze, assolutamente indispensabile in un settore in continua evoluzione), capacità di comunicazione scritta e orale (necessaria per operare come componente di un gruppo), nonché la capacità di isolare gli aspetti problematici in sistemi anche complessi.

### **1 Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*)**

Il laureato alla fine del percorso formativo possiederà le conoscenze disciplinari fondamentali per una piena comprensione della complessità delle trasformazioni che riguardano l'ambiente costruito, nella prospettiva di un recupero-riqualificazione ambientalmente più sostenibile.

In particolare, si favorirà l'acquisizione delle seguenti conoscenze e capacità di comprensione:

- conoscere la storia dell'architettura e dell'edilizia, gli strumenti e le forme del rilievo e della rappresentazione, gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base utilizzabili per interpretare le problematiche specifiche dell'architettura e dell'edilizia;
- conoscere le discipline che presiedono alla risoluzione dei problemi, tipologici, strutturali e costruttivi, dell'architettura e dell'edilizia, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- conoscere adeguatamente gli aspetti relativi alla fattibilità tecnica ed economica, al calcolo dei costi e al processo di produzione e di realizzazione dei manufatti edilizi;
- conoscere le tecniche e gli strumenti della progettazione edilizia anche per l'aspetto della sicurezza e del contenimento dei consumi energetici.

A tal fine concorreranno sia lo studio della letteratura prodotta nell'ambito dell'ingegneria civile, edile, edile-architettura nelle sue declinazioni tecnico-scientifiche e umanistiche, sia il possesso degli strumenti, tradizionali ed evoluti, che consentano di vedere, leggere, analizzare, interpretare e formulare proposte di intervento.

Per favorire e verificare le capacità di comprensione, il modello didattico sarà improntato, per le discipline teoriche, alla combinazione di lezioni frontali e di momenti seminariali di discussione, e all'intenso confronto docente-discente unitamente ad attività di gruppo per le discipline progettuali.

L'impostazione generale del corso di studio, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, farà sì che lo studente acquisirà competenze e capacità di comprensione tali da permettergli di arricchire, anche autonomamente, il proprio bagaglio di conoscenze in relazione a temi di più recente sviluppo. Il rigore logico delle lezioni di teoria e gli elaborati personali richiesti nell'ambito di alcuni insegnamenti forniranno allo studente quelle capacità adeguate a risolvere problemi specifici dei relativi settori scientifici e a elaborare idee e soluzioni pertinenti ed anche originali, utilizzando metodi, tecniche e strumenti appropriati. L'analisi di lavori scientifici su argomenti specifici, richiesta per la preparazione della prova finale, costituirà un ulteriore banco di prova del conseguimento delle capacità sopraindicate.

Il materiale didattico, ad integrazione dei libri di testo consigliati, viene essenzialmente fornito dai docenti in forma cartacea e/o elettronica che, ad integrazione degli appunti dalle lezioni, costituiscono il supporto ideale per l'attività di studio autonoma. Eventuali ulteriori ausili all'attività di studio, potranno essere rappresentati da lezioni ed esercitazioni, che saranno erogate in via sperimentale con modalità "e-learning on demand".

La verifica della preparazione avviene mediante le prove di profitto previste secondo le modalità indicate dal successivo art. 11.

### **2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*)**

I laureati saranno in grado di applicare le loro diverse conoscenze, capacità di comprensione e abilità - acquisiti nel percorso formativo - nel risolvere temi e problemi di riqualificazione e

adeguamento del costruito in ambito urbanistico, compositivo, strutturale, tecnico ed energetico. Le elaborazioni progettuali, riferite ai diversi insegnamenti e alla prova finale, costituiranno il momento di verifica delle capacità di integrare le conoscenze acquisite nelle strette interrelazioni richieste tra le componenti architettoniche, strutturali, costruttive, impiantistiche, economiche, e di applicarle opportunamente a una casistica specifica, simulata o concreta. Per stimolare tali capacità applicative, le discipline progettuali saranno improntate secondo il modello del laboratorio e del workshop, privilegiando la logica dell'“imparare facendo”, e affiancate da attività pratiche (visite, sopralluoghi, ecc.) per attivare il confronto con condizioni concrete.

Le modalità di verifica del raggiungimento di questi obiettivi prevedono, in aggiunta agli esami a fine corso, verifiche in itinere (test di apprendimento, redazione di elaborati individuali o di gruppo), che precedono l'esame di profitto. Saranno inoltre favorite esercitazioni applicative, anche in funzione di autoverifica dei risultati di apprendimento raggiunti, e attività laboratoriali intercorso di tipo operativo (prove applicative, workshop, project work, ecc.), nelle quali il confronto diretto docente-discente è finalizzato alla valutazione e verifica dell'evoluzione delle capacità applicative.

### 3 *Autonomia di giudizio (making judgements)*

Il laureato sarà in grado di analizzare, interpretare ed elaborare tutti gli elementi che contribuiscono a definire il progetto edilizio.

Le acquisite capacità di giudizio critico gli consentiranno di:

- concorrere e collaborare alla realizzazione di progetti di piccole e medie dimensioni, integrandosi facilmente in gruppi di lavoro anche multi-disciplinari;
- interagire con la realtà locale comprendendo quali sono le implicazioni socio-ambientali di un intervento realizzato in un determinato contesto;
- collaborare nei gruppi di progettazione alle varie fasi dell'iter progettuale, utilizzando strumenti grafico-descrittivi e metodi di comunicazione appropriati e aggiornati;
- collaborare allo sviluppo di soluzioni progettuali e costruttive corrette e commisurate alla problematica della sostenibilità della costruzione rispetto agli indirizzi di sviluppo scelti per lo sviluppo della zona di intervento;
- gestire il proprio lavoro in funzione delle richieste poste, organizzare e pianificare il tempo a disposizione.

Il laureato dimostrerà capacità di autonomia di giudizio in tutte le fasi che sovrintendono alla costruzione dell'organismo edilizio, dall'interpretazione delle soluzioni progettuali, funzionali, statiche e formali, alla gestione del processo edilizio, con riferimento all'ambiente fisico, socio-economico e produttivo; dall'organizzazione del cantiere all'attuazione delle fasi costruttive; dall'analisi degli aspetti urbanistici alla definizione dei costi di costruzione e di gestione.

Le modalità di verifica del raggiungimento di questi obiettivi sono strettamente legate all'impostazione didattica degli insegnamenti; la formazione teorica viene affiancata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo e verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto.

Inoltre durante lo svolgimento del tirocinio lo studente ha l'opportunità di rafforzare ulteriormente queste capacità, operando all'interno di realtà aziendali e/o Pubbliche Amministrazioni convenzionate.

I laureati dovranno avere la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. Ulteriori attività quali i laboratori e la discussione guidata di gruppo, nonché gli elaborati personali e le testimonianze dal mondo dell'impresa e delle professioni, offrono

allo studente altrettante occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio.

Il laureato deve dimostrare attraverso le applicazioni progettuali e nella prova finale, di aver acquisito:

- la capacità di valutare e giustificare in modo autonomo le ipotesi di soluzione di problemi tecnici e progettuali congruenti con i livelli proposti dalle normative vigenti;
- la dimensione etica e di responsabilità sociale della professione intellettuale che è alla base della formazione di un'autonomia di giudizio.

#### 4 *Abilità comunicative (communication skills)*

Il laureato dimostrerà di possedere capacità di comunicare correttamente ed efficacemente informazioni, idee, problemi, soluzioni, e gli esiti del proprio lavoro, nonché la metodologia adottata, a interlocutori specialisti e non specialisti, sarà inoltre, in grado di utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano e sarà in possesso di adeguate conoscenze relative all'impiego del linguaggio grafico ed info-grafico necessari nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

In particolare, il laureato dovrà dimostrare di essere in grado di comunicare la teoria e il progetto di edilizia nella sua complessità e articolazione, acquisendo conoscenze sia territoriali che urbane, sia strutturali che tecnologiche finalizzate al restauro ambientale dell'ambiente costruito, in modo da poter colloquiare con i diversi specialisti a i quali si affianca nell'iter progettuale.

Nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, sono previste delle attività seminariali svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici di ciascun insegnamento. Queste attività possono essere seguite da una discussione guidata di gruppo. La prova finale offre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede infatti la discussione, innanzi ad una commissione, di un elaborato, non necessariamente originale, prodotto dallo studente su un'area tematica attraversata nel suo percorso di studi. La partecipazione a stage, tirocini e soggiorni di studio all'estero risultano essere strumenti molto utili per lo sviluppo delle abilità comunicative del singolo studente.

#### 5 *Capacità di apprendimento (learning skills)*

Il corso di Laurea assicurerà la maturazione di capacità di apprendimento che potranno il laureato in condizione di acquisire nuove conoscenze e metodologie nel corso dello sviluppo della propria attività professionale, ovvero di affrontare proficuamente percorsi avanzati di formazione (laurea magistrale, master di primo livello).

A tale fine particolare riferimento sarà fatto, nel corso degli studi, alle condizioni socio-economiche, storiche, urbanistiche, tecnologiche e ambientali che caratterizzano la conurbazione aversana e casertana in cui è situata la sede universitaria che eroga il corso per esercitare la capacità di relazione critica e propositiva degli allievi nell'interazione concreta con il territorio di provenienza.

Egli possiederà, altresì, le basi per una corretta lettura e interpretazione della letteratura scientifica, in almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, nei settori di pertinenza.

La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente assegna un forte rilievo alle ore di lavoro personale per offrirgli la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo persegue l'impostazione di rigore metodologico degli insegnamenti che dovrebbe portare lo studente a sviluppare un ragionamento logico che, a seguito di precise

ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti sono lezioni ed esercitazioni in aula, attività di laboratorio e di progettazione nei diversi settori dell'Ingegneria edile e dell'architettura, seminari integrativi e testimonianze aziendali, visite tecniche, stage presso enti pubblici, aziende, studi professionali e/o società di ingegneria, società erogatrici di servizi. Le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi sono verificati possono consistere in prove in itinere intermedie, volte a rilevare l'efficacia dei processi di studio, attuate secondo modalità concordate e pianificate.

Sono previsti esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare, con voto espresso in trentesimi, il conseguimento degli obiettivi complessivi delle attività formative; le prove certificano il grado di preparazione individuale degli studenti e possono tener conto delle eventuali valutazioni svolte in itinere. Altri strumenti utili al conseguimento di questa abilità sono tirocini e/o stage svolti sia in Italia che all'estero e la prova finale che consente allo studente di misurarsi e comprendere informazioni nuove non necessariamente fornite dal docente di riferimento.

## **Art. 8 Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

### **Funzione in un contesto di lavoro:**

Il corso preparerà ad affrontare le seguenti tematiche: la riqualificazione edilizia, la manutenzione programmata, il recupero (sia dell'edificio che del tessuto edilizio), la sicurezza dei cantieri e delle costruzioni, il miglioramento e l'adeguamento sismico, il controllo energetico e l'incremento di prestazioni fisico-tecniche, l'innovazione tecnologica, impiantistica e dei materiali, con attenzione ai problemi delle costruzioni in aree a rischio sismico e agli aspetti bioclimatici e ambientali. In relazione a tali tematiche, il corso fornirà le competenze specifiche del laureato triennale, riguardanti: le analisi del rapporto tra progetto e costruzione; le attività di supporto alla progettazione architettonica, tecnologica, strutturale, urbanistica; l'organizzazione e la conduzione dei cantieri; la valutazione economica dei processi produttivi; gli strumenti di governo del territorio.

### **Competenze associate alla funzione:**

- architetto junior
- geometra laureato
- ingegnere civile e ambientale junior
- perito industriale laureato

### **Sbocchi professionali:**

Il laureato in classe L23 potrà trovare occupazione presso strutture, pubbliche o private che si interessano dell'attività della costruzione e manutenzione degli organismi edilizi, degli insediamenti e delle infrastrutture, in relazione all'ambiente fisico, socio-economico e produttivo, quali:

- studi professionali e società di ingegneria;
- imprese di costruzione di opere edili;
- pubbliche Amministrazioni, come enti appaltanti o di controllo, tutela e valorizzazione;
- industrie di produzione e di componenti e sistemi per l'edilizia;
- uffici tecnici di Enti e Società pubbliche e private, proprietari e gestori di patrimoni immobiliari.

Il laureato potrà, altresì, interessarsi in modo autonomo delle fasi produttive e costruttive dell'organismo edilizio.

Il corso prepara alle professioni di:

- Ingegneri civili e ambientali Junior
- Architetti Junior

### **Art. 9 Requisiti di ammissione e modalità di verifica**

Per l'immatricolazione al Corso di Laurea in "Scienze e Tecniche dell' edilizia" della Classe L23 occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dalla Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" nel rispetto degli accordi internazionali vigenti.

Il corso di studio è ad accesso libero e non è prevista una verifica selettiva che possa precludere l'immatricolazione. Si prevede, invece, dopo l'immatricolazione una verifica delle conoscenze che rappresenta uno strumento di valutazione della preparazione iniziale dello studente finalizzato a individuare eventuali lacune da colmare. La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso avviene tramite prove orientative obbligatorie riguardanti matematica e storia, riferite agli insegnamenti specifici previsti nelle scuole secondarie superiori. Per gli studenti che ottengono esiti negativi in tale prova, i docenti dei singoli insegnamenti interessati dalle verifiche provvederanno, come più opportuno secondo le proprie esigenze didattiche, a istituire attività di recupero preliminari o in corso d'anno per l'allineamento delle conoscenze. Gli obblighi formativi aggiuntivi dovranno essere acquisiti nel primo anno di corso e costituiscono condizione obbligatoria per accedere all'esame del relativo insegnamento. La verifica potrà avvenire per colloquio o altra modalità ritenuta idonea e dovrà essere svolta entro la chiusura del corso interessato; in caso di esito nuovamente negativo, la verifica dovrà essere reiterata. Sarà cura dei docenti dei singoli insegnamenti accertare il superamento della prova e darne comunicazione alla Segreteria studenti.

### **Art. 10 Modalità di erogazione dell'offerta didattica**

Le metodologie di insegnamento utilizzate per conseguire gli obiettivi formativi del corso di studio comprendono:

- lezioni, esercitazioni e seminari (svolte in aula ed eventualmente, per alcuni insegnamenti, anche con modalità telematiche)
- attività di laboratorio;
- attività di tirocinio;
- attività di preparazione della prova finale;
- studio individuale a complemento delle attività specificate nei punti precedenti.

Lo studio individuale, guidato o svolto autonomamente dallo studente, può prevedere per alcuni insegnamenti l'approfondimento dei temi trattati e la presentazione dei relativi risultati mediante un elaborato.

Le metodologie di insegnamento prevedono la lettura di testi e pubblicazioni scientifiche o tecniche, anche in lingua inglese, necessarie per la preparazione degli esami e della prova finale.

L'impegno complessivo annuale per uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissato convenzionalmente in 60 CFU.

A ciascun credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo.

La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività informative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

A ciascun credito formativo corrispondono:

- a) 8 ore di lezione frontale e 17 ore di studio individuale per crediti associati a corsi erogati dalla Scuola;
- b) 15 ore di pratica individuale e 10 ore di studio individuale per crediti associati ad attività di laboratorio;
- c) 25 ore di pratica individuale per crediti associati alle attività di Tirocinio Formativo Obbligatorio;
- d) 25 ore di impegno complessivo (attività individuale ed assistita) per crediti associati alla Prova Finale.

## **Art. 11 Verifiche di profitto**

L'esame di profitto è previsto per ogni insegnamento. Esso deve tenere conto dei risultati conseguiti in eventuali prove di verifica sostenute durante lo svolgimento del corso (prove in itinere).

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi per ciascuna attività formativa avviene mediante prove di esame che possono essere scritte, orali, o miste e precedute da eventuali prove in itinere; per le discipline applicative la verifica avviene anche mediante discussione sui contenuti delle esercitazioni numeriche e progettuali. Le verifiche di profitto si concludono con l'assegnazione di un voto, espresso in trentesimi, oppure di una idoneità. Per le attività che includono esperienze di laboratorio la verifica può prevedere anche una prova pratica.

Le commissioni di valutazione del profitto sono costituite ai sensi della normativa vigente e del Regolamento Didattico di Ateneo.

Il calendario degli esami di profitto viene predisposto dal Consiglio secondo quanto previsto dal comma 3 art. 19 del Regolamento didattico di Ateneo.

Le prove di verifica effettuate in itinere sono inserite nell'orario delle attività formative; le loro modalità sono stabilite dal docente e comunicate agli allievi all'inizio del corso.

Alla fine di ogni periodo didattico, lo studente viene valutato sulla base dell'esame di profitto. In caso di valutazione negativa, lo studente avrà l'accesso a ulteriori prove di esame nei successivi periodi previsti.

L'esame e/o le prove effettuate in itinere possono consistere in:

- verifica mediante questionari/esercizi numerici;
- elaborato scritto e/o grafico;
- relazione sulle attività svolte in laboratorio;
- colloqui programmati;
- verifiche di tipo automatico in aula informatica.

Il superamento dell'esame determina l'acquisizione dei corrispondenti CFU.

Per ogni insegnamento, viene preparata una scheda comprendente indicazioni circa le forme didattiche adottate e le modalità di verifica della preparazione. Tali schede sono consultabili sul sito del Corso di Studio

### **Art. 12      Precedenze degli insegnamenti**

Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento, l'accesso alle prove di valutazione del profitto è riservato solo agli allievi che hanno già acquisito i crediti corrispondenti agli insegnamenti propedeutici.

La mancata osservanza delle precedenze comporta l'invalidità della prova di valutazione.

### **Art. 13                      Riconoscimento delle competenze di lingua inglese**

Allo studente che presenti idonea certificazione di livello B2 di Lingua Inglese sarà riconosciuto l'esame di Inglese da 2 CFU, che è presente e obbligatorio nel piano di studio del Corso di Laurea.

Allo studente che presenti idonea certificazione di Lingua Inglese di livello superiore al B2 saranno riconosciuti 2 CFU obbligatori e ulteriori 4 CFU Fuori Piano, eccedenti i 180 regolari, o 4 CFU computabili nell'ambito degli "Esami a scelta" o in "Altre Attività".

Si precisa che per idonea certificazione è da intendersi solo quella rilasciata da Istituzioni (Enti, Scuole, Istituti, etc.) a tal scopo ufficialmente riconosciute. La rispondenza della certificazione prodotta dallo studente a quanto sopra stabilito sarà valutata dal Consiglio avvalendosi, se ritenuto necessario e opportuno, delle competenze degli insegnanti di Lingua Inglese.

In riferimento all'insegnamento di "Lingua inglese", il superamento della prova di accertamento avviene con un giudizio (sufficiente, buono o ottimo).

### **Art. 14                      Attività di Tirocinio**

È previsto un tirocinio di formazione e orientamento curriculare presso laboratori universitari, enti e qualificate aziende del territorio, per avvicinare lo studente al mondo del lavoro. È, inoltre, possibile svolgere, entro un anno dalla data della laurea, un tirocinio non curriculare.

Lo studente prima di incominciare un tirocinio presso enti esterni all'Università deve compilare due copie (in originale) del progetto formativo curriculare – completo in tutte le sue parti e delle firme del tutor accademico, del tutor aziendale, del Presidente del Corso di Laurea (soggetto promotore) e quella propria – da presentare all'Ufficio amministrativo della Scuola Politecnica e delle Scienze di base (Polisciba); nel caso di tirocinio interno, invece, è tenuto a presentare una sola copia del progetto formativo e a seguire analogo iter.

Lo studente deve scegliere un tutor accademico tra i professori di ruolo e i ricercatori strutturati afferenti al Corso di Laurea, il quale individua la struttura più idonea in relazione al suo profilo curriculare; questa, a sua volta, individua un tutor aziendale che sarà responsabile delle attività formative svolte al suo interno.

Al termine del periodo di tirocinio, lo studente deve presentare al tutor aziendale una relazione scritta sull'attività svolta, unitamente al diario delle presenze e a due questionari che gli sono consegnati dalla Segreteria della Scuola Polisciba all'inizio del tirocinio. In seguito, la relazione viene sottoposta al tutor accademico, il quale certifica l'acquisizione dei crediti, riportando un giudizio sintetico (sufficiente, buono o ottimo) sull'attività di tirocinio svolta. La suddetta documentazione deve essere, poi, consegnata all'Ufficio amministrativo della Scuola Politecnica che provvederà agli adempimenti consequenziali.

In riferimento alla procedura di attivazione e svolgimento dei tirocini, curricolari e non curricolari, si rimanda più puntualmente al Regolamento della Scuola Polisciba.

### **Art. 15                    Obblighi di frequenza**

In considerazione del tipo di organizzazione didattica prevista nel presente regolamento, la frequenza a tutte le attività formative (incluso il Tirocinio Formativo) è obbligatoria.

Le soglie percentuali minime di frequenza e le modalità di accertamento della presenza saranno specificate in un apposito documento approvato all'inizio di ogni anno accademico dal CCS.

### **Art. 16                    Prova Finale**

La laurea nella Classe L23 si consegue dopo aver superato la prova finale consistente nella discussione di un elaborato scritto e/o grafico, eseguito dallo studente sotto la guida di un relatore/tutor. Essa è un'importante occasione formativa individuale, finalizzata oltre che all'accertamento delle raggiunte capacità culturali e tecniche di base, alle quali il corso di studio è preposto, anche alle competenze richieste dal mondo professionale o per il proseguimento degli studi nei Corsi di Laurea Magistrale e/o nei Master, con un adeguato grado di capacità critica e autonomia nell'apprendimento.

Per accedere alla prova finale lo studente dovrà avere acquisito 177 CFU. I rimanenti 3 CFU saranno acquisiti al momento della discussione della prova finale. Contestualmente si procederà anche alla votazione finale, in centodecimi, che valuterà il curriculum complessivo del quale la prova finale è parte integrante.

Inoltre, è necessario che lo studente abbia adempiuto ai relativi obblighi amministrativi.

Il competente Ufficio di Segreteria Studenti verifica gli elementi di cui sopra e comunica alla competente Struttura didattica e al Presidente del CCS l'ammissibilità dello studente all'esame finale per il conseguimento del titolo.

La prova finale tende ad accertare la formazione raggiunta, valutando l'elaborato (in lingua italiana ovvero in lingua straniera con abstract in italiano e inglese, se specificamente richiesto ed autorizzato dal CCS) che il candidato presenta in seduta pubblica.

Tale elaborato - prodotto e consegnato su supporto cartaceo o anche informatico - deve costituire un approfondimento e una verifica di questioni operative trattate durante il Corso di Studio triennale nell'ambito di un Corso monodisciplinare e/o Integrato a scelta dello studente, anche con riferimenti all'attività formativa svolta nell'ambito dei corsi a scelta previsti al terzo anno e all'esperienza di tirocinio o di laboratorio svolta presso strutture pubbliche, universitarie o private, la cui attività sarà preferibilmente affine all'argomento approfondito nella prova finale.

A norma del comma 2. dell' art. 28 del Regolamento Didattico di Ateneo, la Commissione per la prova finale, unitamente al calendario dei loro lavori, è stabilita dal Direttore del DICDEA o dal Presidente della Scuola, e comunque sotto la sua responsabilità nel caso di delega dell'incarico ad altri docenti.

Le Commissioni sono composte da almeno 3 membri e sono costituite a maggioranza da professori e ricercatori strutturati dell' Ateneo.

Possono inoltre partecipare alle Commissioni gli assistenti ordinari, i professori supplenti, i professori a contratto, i tecnici laureati di cui all' art. 16 L. 341/1990, gli esperti esterni purché relatori o correlatori di tesi di laurea.

Presidente della Commissione, di norma, è nominato il professore di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo. A lui spetta di garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova e l'aderenza delle valutazioni conclusive ai criteri generali stabiliti dagli organi preposti al corso di

studio. Il Presidente designa tra i componenti della Commissione il segretario incaricato della verbalizzazione.

La valutazione della Commissione è espressa con un punteggio che concorre, secondo criteri contenuti nel presente Regolamento Didattico, a determinare il voto di laurea espresso in centodecimi. Lo studente può ritirarsi dall'esame fino al momento di essere congedato dal Presidente della Commissione per dare corso alla decisione di voto, che avviene senza la presenza dello studente o di estranei.

La proclamazione è pubblica e prevede una breve presentazione del lavoro svolto da ciascun candidato.

La Commissione perverrà alla formulazione del voto di laurea tenendo conto: a) della qualità dell'elaborato presentato alla discussione e della sua esposizione; b) della media dei voti ottenuti negli insegnamenti inclusi nel curriculum dello studente, pesati per il numero di CFU attribuiti a ciascun insegnamento; c) delle eventuali attività integrative svolte dallo studente, quali tirocini, periodi di studio in Università e centri di ricerca italiani e stranieri, seguendo i criteri quantitativi già indicati appresso.

Il punteggio massimo del voto di laurea,  $p$  (espresso in centodecimi), che può essere assegnato dalla Commissione di Laurea in fase di valutazione finale, è di 9 punti, come somma dei seguenti tre addendi:

- $p_1$ : per la misura complessiva dei risultati dell'apprendimento;
- $p_2$ : per tenere conto del tempo impiegato per il completamento degli studi;
- $p_3$ : per la valutazione dell'elaborato finale.

determinati come segue:

- $p_1$ : fino a 4 punti da assegnare in funzione della media pesata,  $m$  (espressa in trentesimi) dei voti riportati negli esami sostenuti, secondo la seguente proporzione:

$m$	$m > 28$	$27 < m \leq 28$	$25 < m \leq 27$	$23 < m \leq 25$	$m \leq 23$
$p_1$	4	3	2	1	0

- $p_2$ : fino a 3 punti da assegnare in funzione del numero di anni,  $n$ , impiegati per il completamento degli studi, secondo la seguente proporzione:

$n$	D	$d+1$	$d+2$	$> d+2$
$p_2$	3	2	1	0

in cui  $d$  rappresenta la durata del corso di studi (3 anni per il percorso ordinario, 4-6 anni per gli studenti iscritti al percorso rallentato)

- $p_3$ : fino a 2 punti sulla base dell'interesse del lavoro svolto e delle capacità di presentazione dello stesso.

Il voto finale  $V$  di Laurea si calcola attraverso l'espressione:

$$V = 11 m/3 + p_1 + p_2 + p_3$$

in cui  $V$  viene arrotondato all'intero più prossimo

(se  $V \geq N,5$   $V = N+1$ ; se  $V < N,5$   $V = N$ )

La lode può essere assegnata dalla Commissione all'unanimità a partire da un punteggio complessivo superiore a 113/110, oppure con punteggio complessivo pari a 111/110 e con almeno due lodi negli esami sostenuti, oppure con punteggio complessivo pari a 112/110 e con una lode negli esami sostenuti.

#### **Art. 16 Manifesto degli Studi**

Il CCS propone, di norma entro il 31 Marzo di ogni anno, il Manifesto degli Studi per i Corsi di Studio ad esso afferenti e relativi all'anno accademico seguente, per la successiva approvazione in Consiglio di Dipartimento entro il 15 Maggio, così come previsto dall'art. 18 del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA).

Il Manifesto degli Studi indica:

- a) il calendario e le modalità di svolgimento degli eventuali corsi propedeutici,
- b) l'elenco dei moduli e degli insegnamenti che vengono attivati e la loro collocazione nei periodi didattici previsti,
- c) il calendario delle attività formative, definite in accordo con la programmazione didattica annuale della Scuola.

In caso di mancato aggiornamento, si intende riproposto il Manifesto degli Studi approvato nell'anno accademico precedente.

#### **Art. 17 Piani di Studio**

Ogni anno gli studenti devono presentare il Piano di Studio per il successivo anno accademico. La presentazione ha luogo nei tempi e con le modalità definite nel Regolamento Didattico della Scuola.

Le attività formative autonomamente scelte dallo studente, purché coerenti con il progetto formativo ai sensi dell'art. 10, comma 5, lettera a) del D.M. 270/04 e approvate dal CCS, possono essere scelte tra gli insegnamenti attivati nell'Ateneo. Le scelte relative a tali attività formative sono effettuate al momento della presentazione del Piano di Studio.

Ogni anno gli studenti devono presentare il Piano di Studio per il successivo anno accademico. La presentazione ha luogo nei tempi e con le modalità già definite nel Regolamento di Facoltà e che saranno definite emanando analogo Regolamento.

Il Piano di Studio può essere:

1. statuario, nel caso in cui non apporti alcuna variazione al percorso formativo ufficiale;
2. individuale, nel caso in cui apporti modifiche al percorso formativo ufficiale.

I Piani di Studio sono soggetti a esame e approvazione dal CCS. In mancanza di delibera da parte del CCS, i piani di studio si intenderanno approvati purché rispettino: la normativa del DM relativi alla Classe delle Lauree L 23 "Scienze e tecniche dell'edilizia", l'ordinamento didattico del corso di laurea e particolarmente il RAD del corso di studi.

Qualora lo studente non perfezioni, nelle forme e nei tempi previsti per questo adempimento, l'iscrizione all'anno accademico cui il Piano di studio si riferisce, esso non avrà efficacia.

In caso di mancata presentazione del Piano di Studio entro i termini di scadenza, e nel caso non abbia già presentato un piano negli anni precedenti, gli verrà assegnato un piano statuario.

Esclusivamente allo studente che intenda presentare domanda di passaggio o di opzione è consentito di presentare contestualmente il Piano di Studio in deroga alle scadenze previste.

#### **Art. 18 Piani di Studio statutari**

Piani di Studio statutari dovranno essere presentati obbligatoriamente dagli studenti del secondo anno allo scopo di indicare il percorso formativo scelto tra quelli ufficiali.

Gli studenti sono tenuti a presentare il Piano di studio, compilando il modello in cui devono essere indicati gli insegnamenti e le attività a scelta dello studente;

Tali Piani sono di automatica approvazione.

#### **Art. 19 Piani di Studio individuali**

I Piani di Studio individuali devono essere presentati entro la data stabilita nel Regolamento Didattico della Scuola, anche dagli studenti iscritti agli anni successivi a quelli di immatricolazione. Tali Piani devono essere discussi ed, eventualmente, approvati da parte del CCS sulla base della loro congruenza con l'ordinamento didattico e gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

#### **Art. 20 Riconoscimento dei crediti e delle abilità professionali**

Il riconoscimento dei crediti nella carriera degli studenti provenienti dalla classe di laurea L-23 "Scienze e Tecniche dell'Edilizia", o da classi di lauree diverse, è deliberato dal CCS, nel rispetto del Regolamento Didattico di Ateneo, in base ai settori scientifico disciplinari e ai rispettivi crediti riportati nell'Ordinamento didattico della Laurea in "Scienze e Tecniche dell'Edilizia" del presente regolamento.

In particolare, per ciascuna attività formativa di cui è richiesto il riconoscimento si valuteranno la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e l'ammontare di ore occorse per l'acquisizione dei relativi crediti. Il CCS delibera altresì l'anno di corso al quale lo studente potrà essere iscritto in relazione al numero dei crediti riconosciuti.

Non è previsto il riconoscimento di conoscenze e abilità professionali acquisite mediante attività formative svolte in ambiti extra-universitari, fatte salve quelle comprese in progetti formativi alla cui progettazione abbia concorso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" con il parere favorevole del CCS. È prevista la possibilità di riconoscere come tirocinio curriculare, un periodo di attività lavorativa riconosciuta valida, per la quale un mese a tempo pieno è ritenuto corrispondente, di norma, a 125 ore di impegno da parte dello studente.

#### **Art. 21 Trasferimento da altri corsi di studio**

Nei casi di trasferimento da altri corsi di studio, è previsto che l'allievo richiedente presenti apposita istanza in Segreteria Studenti, la quale viene trasmessa al Presidente del CCS e che, previa motivata istruttoria, il Consiglio proceda alla convalida di eventuali esami già sostenuti, all'iscrizione dello studente a specifico anno del corso di studio, ed all'attribuzione di eventuali debiti formativi.

Il riconoscimento dei crediti nella carriera degli studenti provenienti dalla stessa Classe di Laurea o da Classi di Lauree diverse è deliberato dal CCS, nel rispetto del RDA, in base ai settori scientifico disciplinari e ai relativi crediti, indicati nell'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea cui lo studente

chiede di afferire. In particolare, per ciascuna attività formativa di cui è richiesto il riconoscimento si terrà conto della sua coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e dell'ammontare di ore occorse per l'acquisizione dei relativi crediti. In particolare, l'eventuale riconoscimento dei CFU avviene secondo i seguenti criteri:

a) se lo studente proviene da un corso di studio della Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" appartenente alla medesima classe, fatto salvo quanto indicato per corsi di studio della stessa classe dichiarati affini, la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico disciplinare previsto nell'Allegato direttamente riconosciuta è pari almeno al 50%. Ulteriori riconoscimenti o mancati riconoscimenti vanno adeguatamente motivati dal CCS. Qualora il corso di provenienza sia erogato in teledidattica, questo deve risultare accreditato ai sensi della legge 24 novembre 2006, n. 286;

b) se lo studente proviene da un corso di studio della l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" appartenente ad una classe diversa, la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico disciplinare previsto nell'Allegato direttamente riconosciuta è pari almeno al 50%. Ulteriori riconoscimenti o mancati riconoscimenti vanno adeguatamente motivati dal CCS;

c) se lo studente proviene da un corso di studio di altro Ateneo appartenente ad una classe diversa, oppure erogato in teledidattica ma non accreditato ai sensi della legge 24 novembre 2006 n. 286, il riconoscimento viene effettuato da apposita Commissione del CCS in relazione all'Allegato e tenuto conto dei programmi svolti nelle attività di cui si chiede il riconoscimento;

d) se lo studente proviene da un corso di studio della l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" della medesima classe dichiarato affine nell'ordinamento didattico, il riconoscimento dei CFU comuni ai due corsi avviene automaticamente.

Ai crediti riconosciuti secondo quanto indicato nei commi precedenti, viene attribuito il voto già conseguito.

## **Art. 22 Obsolescenza dei Crediti Formativi Universitari**

Come previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo (RAD), decade dallo status di studente universitario della l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" lo studente che non abbia superato alcun esame di profitto per otto anni accademici consecutivi.

## **Art. 23 Trasferimenti da altri Atenei e passaggi da altri corsi di studio**

Le modalità ed i termini per la presentazione delle domande di trasferimento da o per altra sede universitaria o di passaggio da uno ad altro Corso di Laurea sono fissati dall' art. 26 del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA).

Le domande di trasferimento presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" di studenti provenienti da altre Università e le domande di passaggio di Corso di Studio sono approvate dal CCS che esamina la carriera di studio fino a quel momento seguita, convalida gli esami ed i corrispondenti crediti acquisibili, indica l'anno di corso al quale lo studente può essere iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere.

Il trasferimento o il passaggio che non comporti il riconoscimento di crediti viene effettuato in via amministrativa.

#### **Art. 24 Opzioni per il trasferimento da Ordinamenti preesistenti**

È garantita la possibilità per gli studenti iscritti a un qualsiasi previgente Ordinamento di optare per l'iscrizione al presente CdS sulla base di una richiesta esplicita dello studente, secondo le procedure e di criteri stabiliti dalle procedure di Ateneo. Il CCS delibera ai fini del riconoscimento di crediti formativi acquisiti, individua eventuali integrazioni e propone allo studente percorsi individuali che ottimizzano il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo di studio.

#### **Art. 25 Studenti impegnati a tempo parziale**

Lo studente a tempo parziale nella domanda di iscrizione può chiedere di svolgere un lavoro di apprendimento annuo minore di quello di uno studente a tempo pieno negli studi universitari.

Il CCS determina annualmente l'anno di corso al quale gli studenti a tempo parziale debbono essere iscritti; lo stesso CCS effettua annualmente la ricognizione delle esigenze rappresentate dagli studenti a tempo parziale e può organizzare apposite attività formative ad essi rivolte.

Gli studenti a tempo parziale sono tenuti a rispettare le propedeuticità previste dal Manifesto degli Studi.

#### **Art. 26 Tutorato**

Per il tramite del CCS, la Scuola organizza attività di tutorato agli studenti iscritti al Corso di Studi in "Scienze e Tecniche dell'Edilizia" finalizzate ad assisterli durante gli studi, a renderli attivamente partecipi al processo formativo, a rimuovere gli ostacoli anche attraverso iniziative rapportate alla necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Il tutor costituisce un utile punto di riferimento per gli studenti anche nei rapporti con i docenti ed in generale nell'organizzazione delle proprie attività di studio.

Gli studenti possono rivolgersi ai tutor dei Corsi di Studio (da individuare anno per anno in base a delibere del CCS) per ricevere supporto relativamente alle attività didattiche e integrative e per avere informazioni sugli insegnamenti.

Inoltre, attività principali del tutor sono:

- offrire agli studenti un punto di riferimento concreto per le attività didattiche normali e integrative (anche mediante uno sportello con studenti part-time);
- diagnosi dei problemi che sono di ostacolo al regolare iter di studio;
- sostegno personalizzato all'apprendimento, utile soprattutto per mantenere i contatti con studenti che, per varie ragioni (ad esempio attività lavorative) presentano maggiori difficoltà rispetto agli esami e a una chiara programmazione degli studi e della carriera.

#### **Art. 27 Attività didattiche aggiuntive**

Il CCS può proporre l'istituzione di iniziative didattiche di perfezionamento e di formazione permanente, Master di primo livello, ecc.

Il CCS organizza attività di tutorato agli studenti iscritti al Corso di Studi in "Scienze e Tecniche dell'Edilizia" finalizzate ad assisterli durante il corso di studi, a renderli attivamente partecipi al processo formativo, a rimuovere gli ostacoli anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli.

## **Art. 28                    Applicazione del Regolamento**

Il presente Regolamento si applica a tutti gli studenti immatricolati al CdS ed ha validità sino all'emanazione del successivo regolamento.

## **Art. 29                    Modifiche al Regolamento**

Il Regolamento è sottoposto a revisione almeno ogni tre anni, con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa.

Inoltre, con l'entrata in vigore di eventuali modifiche del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA) o della Scuola o di altre nuove disposizioni in materia si procede in ogni caso alla sua verifica ed eventuale integrazione.

Le modifiche al Regolamento Didattico del Corso di Studio sono emanate con DR su proposta del Consiglio di Dipartimento del DICDEA o della Scuola, o del Presidente del CCS o di almeno un terzo dei membri del Consiglio e devono essere approvate con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei presenti.

Tali modifiche devono essere sottoposte all'approvazione del Consiglio di Dipartimento del DICDEA o della Scuola.

Le modifiche devono essere emanate di norma non oltre il mese di febbraio dell'anno accademico precedente a quello della loro entrata in vigore.

## **Art. 30                    Regime transitorio e opzione per gli ordinamenti vigenti**

Agli studenti già iscritti alla data di entrata in vigore del presente ordinamento didattico è assicurata la conclusione dei corsi di studio e il rilascio dei relativi titoli, secondo gli ordinamenti previgenti.

Agli studenti già iscritti a un qualsiasi previgente ordinamento è garantita la facoltà di optare per l'iscrizione al presente CdL sulla base di una richiesta esplicita dello studente, secondo le procedure ed i criteri stabiliti dalle procedure di Ateneo. Il CCS delibera ai fini del riconoscimento di crediti formativi acquisibili, individua eventuali integrazioni curriculari e propone allo studente percorsi individuali per il conseguimento del titolo di studio.

## **Art. 31                    Valutazione della qualità della didattica**

A norma del Regolamento Didattico di Ateneo, il CCS persegue l'obiettivo della qualità dei Corsi di Studio attuando, a tal fine, tutte le iniziative promosse dalla Scuola e/o dall'Ateneo per la valutazione della qualità delle attività formative comprese nell'Ordinamento Didattico. Il CCS può attuare anche proprie iniziative per valutare:

- la coerenza tra i CFU assegnati alle attività formative e gli obiettivi formativi del Corso di Studio;
- la congruenza tra i CFU assegnati alle attività formative e l'effettivo carico di lavoro richiesto agli studenti per acquisirli;
- il grado di soddisfazione complessivo dello studente a conclusione del Corso di Studio con particolare riguardo all'attività dei docenti, alla preparazione ricevuta, alla dotazione e al grado di fruizione di strutture e laboratori, all'efficacia dell'organizzazione e dei servizi.

**ALL. 1 al REGOLAMENTO DIDATTICO 2017/18**  
**ORDINAMENTO DIDATTICO**  
**Manifesto degli studi Laurea in Scienze e Tecniche dell'Edilizia**  
**aa 2017/18**

**1° anno**

c	TAF	S.S.D.	INSEGNAMENTO	CFU	Copertura	Semestre
1	A	MAT/05	Analisi Matematica	6	Softova	I
2	A	MAT/03	Geometria	6	Napolitano	II
3	A	FIS/01	Fisica	6	Silvestrini	II
4	A	ICAR/18	Storia dell'Architettura Contemporanea	9	Lenza	I
5	A+C	ICAR/17	Disegno	9	Rossi	I
6	B	ICAR/12 ICAR/10	Tecnologia dell'Architettura Architettura Tecnica	6+6	Valente Mollo	II
7	B	ICAR/14	Composizione Architettonica	12	A contratto	I-II
<b>Totale crediti</b>				<b>60</b>		

**2° anno**

N.	TAF	S.S.D.	INSEGNAMENTO	CFU	Copertura	Semestre
8	B	ICAR/08	Elementi di Scienza delle Costruzioni	9	Ruocco	II
9	A	ICAR/18	Storia dell'Architettura e della Città	9	De Falco	I
10	B	ICAR/22 ICAR/20	Estimo Tecniche Urbanistiche	6+6	Forte Losco	II
11	B	ING-IND 11	Fisica Tecnica	6	Cascetta	II
12	B C	ICAR/01 ICAR/02	Fondamenti di Idraulica Impianti Idrici per l'Edilizia	6+6	Golia Di Nardo	I-II
13	B	ICAR/06	Topografia	6	Crocetto	I
	D		<i>a scelta dello studente</i>	6		
<b>Totale crediti</b>				<b>60</b>		

**3° anno**

N.	TAF	S.S.D.	INSEGNAMENTO	CFU	Copertura	Semestre
14	B	ICAR/09	Fondamenti di Tecnica delle Costruzioni	6	Ricciardelli	II
15	B B	ICAR/14	Progettazione Architettonica	12	Cozzolino	I-II
16	B	ICAR/07	Geotecnica	6	Olivares	I
17	C	ICAR/13	Design di Sistemi e Componenti per l'Edilizia Eco-Orientata	6	Buono	I
18	B	ICAR/19	Principi di Restauro	9	Giannetti	I
19	B	ICAR/20	Tecnica e Pianificazione Urbanistica	6	Petrella	I
	D		<i>a scelta dello studente</i>	6		
	F		Lingua Inglese	2		II
	F		Altre Attività (o Tirocinio)	4		
	E		Prova finale	3		
			<b>Totale crediti</b>	<b>60</b>		

**ESAMI A SCELTA 2017/18**

TAF	S.S.D.	INSEGNAMENTO	CFU	Copertura	Semestre
D	ICAR/18	Analisi Storica dell'Architettura e dei Contesti	6	Cirillo	II
D	ICAR/04	Cantieri e Sicurezza	6	A contratto	II
D	SPS/12	Sociologia del Territorio	6	Fariello	II
D	ICAR/13	Cultura e Progetto del Design	6	La Rocca	II
A/D	MAT/05	Analisi Matematica 2	6	Softova	*
A7D	ING-INF/05	Fondamenti di Informatica	6	Docente Polisciba	*

A/D	CHIM/07	Chimica	6	Docente Polisciba	*
A/D	SECS-S/02	Statistica e Calcolo delle Probabilità	6	Docente Polisciba	*
A/D	MAT/07	Meccanica Razionale	6	Docente Polisciba	*

A coloro che intendono proseguire gli studi nella Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (Classe **LM23**), per iscriversi senza debiti formativi è necessario acquisire **18 CFU** di attività formative di base (TAF A) del Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale, inserendo, tra gli insegnamenti a scelta dello studente o fuori piano, **3 esami** tra quelli contrassegnati da asterisco \*.

In particolare, per la prosecuzione negli indirizzi **Civile o Edile** è altamente raccomandata la scelta di **almeno uno** tra i seguenti esami: **Analisi Matematica 2 e Meccanica Razionale**.

#### PRECEDENZE DEGLI INSEGNAMENTI

INSEGNAMENTO	INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI
Analisi matematica II	Analisi Matematica - Geometria
Elementi di Scienza delle Costruzioni	Analisi Matematica-Geometria, Fisica
Storia dell'Architettura e della Città	Storia dell'Architettura Contemporanea
Tecniche Urbanistiche Estimo	Disegno
Fondamenti di Idraulica - Impianti Idrici per l'Edilizia	Analisi Matematica-Geometria, Fisica
Topografia	Analisi Matematica-Geometria, Disegno
Fondamenti di Tecnica delle Costruzioni	Elementi di Scienza delle Costruzioni
Tecnica e Pianificazione Urbanistica	Tecniche Urbanistiche
Progettazione Architettonica	Composizione Architettonica
Geotecnica	Elementi di Scienza delle Costruzioni

## AVVERTENZE

(\*) Il TAF, tipologia dell' attività formativa nel Piano di Studi, fa riferimento all' art.10 del D.M. 270/04:

A) attività formative in uno o più ambiti disciplinari relativi alla formazione **di base**;

B) attività formative in uno o più ambiti disciplinari **caratterizzanti** la classe;

C) attività formative in uno o più ambiti disciplinari **affini o integrativi** a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare;

D) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo. Lo studente, inoltre, può liberamente scegliere tra:

- Insegnamenti presenti in altri piani di studio ufficiali del Dipartimento;
- Insegnamenti attivati in altri Dipartimenti dell'Ateneo