Tecnologie Digitali per l'Edilizia e il Territorio

L'attivazione del corso di laurea in Tecniche Digitali per l'Edilizia e il Territorio – TeDET (classe L-P01 – Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio) trova fondamento legislativo nell'emanazione del D.M. 446/2020, che istituisce le classi di laurea ad orientamento professionale. Dal lato culturale e scientifico, il corso pone l'accento sulla gestione del patrimonio edilizio esistente e del territorio, rispondendo ad una delle più urgenti esigenze di oggi: il risparmio del consumo del suolo e il recupero – riutilizzo del costruito. Il Corso di laurea abilita all'iscrizione al Collegio dei Geometri e Geometri Laureati e consente di esercitare anche nei paesi europei perché ottempera alla direttiva UE che prescrive il possesso di un titolo di studi universitario.

Il percorso formativo

La preparazione è orientata all'aspetto pratico e applicativo, con un amplissimo spazio ai laboratori e una forte declinazione tecnologica delle diverse discipline. Il terzo anno è interamente dedicato al tirocinio pratico-valutativo presso studi tecnici, aziende, imprese edili o enti pubblici. La laurea consiste in due anni di corsi e laboratori e un terzo di esperienza professionale.

Il Corso è rivolto ai giovani interessati ad una laurea tecnica professionalizzante e abilitante che li immetta immediatamente nel mondo del lavoro, in area pubblica o privata, per: progettazione, direzione dei lavori, rilevamento e restituzione di fabbricati, pratiche catastali, stime e perizie, intermediazione immobiliare, certificazioni energetiche, coordinamento della sicurezza.

UNIVERSITÀ DI PADOVA
Dipartimento
di Ingegneria Civile,
Edile e Ambientale - ICEA

CORSO DI STUDI IN TECNOLOGIE DIGITALI PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO

www.dicea.unipd.it
didattica@dicea.unipd.it
+39 049 8275610
@dicea.unipd

tedet@dicea.unipd.it

Finalità

La necessità di conoscere il costruito, di interpretarlo e restituirlo per la pratica progettuale e di cantiere, richiede una pluralità di competenze, con un'attenzione particolare alle nuove tecnologie digitali che consentono una migliore gestione delle informazioni e una loro più efficiente condivisione trasversale. Rispetto al passato, quando gli edifici di nuova costruzione rappresentavano gran parte delle opportunità economiche e lavorative, oggi è necessario intervenire prevalentemente sull'edificato esistente, costituito in gran parte da edifici realizzati prima dei provvedimenti per il contenimento dei consumi energetici o per l'adeguamento sismico.

Obiettivi formativi

TeDET è contraddistinto da una preparazione particolarmente orientata all'aspetto applicativo. L'analisi e restituzione dell'ambiente naturale e costruito vengono condotte attraverso tecniche innovative di rilievo e rappresentazione digitale (CAD e BIM), la cartografia numerica e il GIS, i droni e le tecniche di digital earth. Gli aspetti progettuali e di intervento sul costruito sono affrontati attraverso una progettazione tecnologica attenta ai temi della sostenibilità e della circular economy, nell'ambito energetico, strutturale, costruttivo e produttivo.
A completamento del percorso formativo sono previsti insegnamenti relativi a temi di particolare attualità, come la pianificazione urbanistica e le smart cities, la geologia applicata e le discipline che coinvolgono l'assetto idraulico e la tutela del territorio e del paesaggio.

Principali sbocchi professionali

Il laureato potrà operare come libero professionista in forma individuale o associata. Potrà trovare impiego all'interno di studi di ingegneria e architettura, in uffici tecnici di ditte e imprese operanti nel campo dell'edilizia e delle infrastrutture o nell'ambito di enti pubblici e privati preposti alla costruzione e gestione di opere civili (ad esempio amministrazioni pubbliche, società concessionarie, società di gestione).
Altri ambiti occupazionali sono l'intermediazione immobiliare, gli studi legali o notarili per la raccolta e elaborazione di dati immobiliari e di mercato necessari per il completamento di pratiche di stima e compravendita, la direzione lavori e il coordinamento per la sicurezza nei cantieri, certificazioni e misure di prestazioni, ad esempio energetiche.

PRIMO ANNO

- Metodi matematici e principi fisici per l'edilizia e il territorio CFU 6 ORE 48
- Basi di informatica e gestione di dati CFU 6 ORE 48
- Tecniche di rappresentazione digitale CFU 6 ORE 48
- Diritto amministrativo e tecnologia CFU 6 ORE 48
- Laboratorio di droni e digital earth CFU 6 ORE 48
- Tecniche di rilievo digitale delle costruzioni e del territorio CFU 6 ORE 48
- Analisi statica e calcolo automatico delle strutture CFU 6 ORE 48
- Tecniche digitali per l'urbanistica sostenibile CFU 6 ORE 48
- Laboratorio di disegno automatico (CAD e BIM) CFU 6 ORE 48
- Procedure catastali in ambiente GIS CFU 6 ORE 48
- Lingua inglese B1 CFU 3

SECONDO ANNO

- Energetica degli edifici CFU 6 ORE 48
- Estimo e valutazione economica CFU 6 ORE 48
- Laboratorio di rilevamento e geomatica CFU 6 ORE 48
- Laboratorio di energetica degli edifici CFU 4 ORE 32
- Laboratorio di sicurezza nei cantieri (corso integrato) CFU 15 ORE 120
- Sensoristica per il controllo e il monitoraggio delle costruzioni CFU 6 ORE 48
- Progettazione sostenibile e innovazione per l'edilizia CFU 6 ORE 48
- Progettazione edilizia e tecnologica CFU 6 ORE 48
- Laboratorio per le strategie del recupero edilizio CFU 5 ORE 40
- Insegnamento a scelta CFU 6 ORE 48

INSEGNAMENTI A SCELTA

- Strade ferrovie e aeroporti
- Geologia applicata con elementi di legislazione
- Cartografia numerica e GIS
- Metodologie Innovative per il rilievo 3D
- Elettrotecnica
- Diritto dell'ambiente

TERZO ANNO

- Tirocinio pratico-valutativo CFU 48 ORE 1200
- Prova pratica valutativa
- Prova finale CFU 3

curriculum