



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	Tecniche per le Costruzioni Civili e la Gestione del Territorio (IdSua:1623285)
Nome del corso in inglese	Techniques for Civil Construction and Land Management
Classe	L-P01 - Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://costruzionecivilterritorio.ing.unipi.it/index.php/it/
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PIEMONTE Andrea
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Collegio dei docenti del CdS
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BONANNO	Claudio		PA	1	

2.	CAPPELLO	Miriam	RD	1
3.	MATTEI	Francesca	RD	0,5
4.	MELONI	Alessandro	RD	1
5.	PIEMONTE	Andrea	PA	0,5
6.	ROCCA	Michele	RD	0,5
7.	ROVAI	Massimo	PA	0,5
8.	SANTINI	Luisa	PA	0,5

Rappresentanti Studenti	GABELLIERI FABIO 17672116@studenti.unipi.it
Gruppo di gestione AQ	ANTONIO BENVENUTI MARCO GIORGIO BEVILACQUA FABIO GABELLIERI FRANCESCA NANNELLI ANDREA PIEMONTE
Tutor	Andrea PIEMONTE Antonio Benvenuti



Il Corso di Studio in breve

27/05/2025

La Laurea Professionalizzante in 'Tecniche per le Costruzioni Civili e la Gestione del Territorio' si colloca nella classe di laurea a orientamento professionale 'LP-01 Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio'. I principali sbocchi occupazionali fanno riferimento al settore delle costruzioni civili e della gestione del territorio, comprendendo gli Studi professionali, le Aziende private e la Pubblica Amministrazione; i laureati possono inoltre svolgere la libera professione. Il corso si pone in alternativa ai corsi di laurea dell'area dell'Ingegneria civile e architettura, tesi a fornire competenze ampie e approfondite per il conseguimento del titolo di ingegnere o architetto. Il corso di studio ha l'obiettivo di creare una figura con conoscenze tecniche applicative collocabile direttamente nel mondo del lavoro, che sia di supporto a figure professionali con responsabilità nelle varie aree in cui operano le aziende. Tale figura deve perciò essere in grado di operare in sinergia con ingegneri ed architetti per la costruzione di nuovi edifici, di opere pubbliche ed insediamenti civili, ma anche per fornire supporto alla progettazione di interventi di recupero edilizio e di riqualificazione dell'esistente, con riferimento specifico alle tecniche di rilievo digitale dell'esistente, agli aspetti della sicurezza nei luoghi di lavoro, dell'efficienza energetica e della qualità ambientale interna. La laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per i laureati nel CdS a orientamento professionale.

Le professioni ISTAT a cui il corso fa riferimento principale sono: tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate, tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili, tecnici della gestione dei cantieri edili. Le specifiche competenze che il tecnico deve acquisire spaziano in un ampio spettro, quali le tecniche di rilevamento topografico digitale, le tecniche per la gestione di banche dati catastali e demaniali, le tecniche di progettazione e grafica digitale, l'estimo e la consulenza tecnica nell'ambito delle problematiche di stima e del diritto di proprietà, le tecniche di gestione del cantiere (gestione delle risorse, contabilità lavori, direzione lavori di opere semplici, assistenza alla direzione dei lavori di cantieri complessi e sicurezza dei cantieri) e la redazione di pratiche edilizie utilizzando i più moderni metodi di gestione informatizzata del dato, considerando anche aspetti legati alla pianificazione urbanistica.

Il laureato in Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio potrà altresì esercitare la libera professione come

geometra laureato e quindi potrà iscriversi al Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati. Infatti la Legge sulle lauree abilitanti (L. 8/11/2021, n. 163) prevede che l'esame finale per il conseguimento della laurea triennale ad orientamento professionale abiliti all'esercizio della professione e dunque consenta l'iscrizione all'albo professionale. Il Decreto Interministeriale n.682 del 24/05/2023 norma la disciplina delle modalità di svolgimento e di valutazione della prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio, nonché la composizione paritetica della commissione giudicatrice, per consentire di trasformare l'esame di laurea in una prova che includa anche l'esame di Stato. Il percorso di studio prevede attività formative di base (Matematiche, Chimiche), cui sono assegnati 12 CFU, propedeutiche agli insegnamenti di carattere tecnico-ingegneristico dell'ambito civile per un totale di 60 CFU. Come previsto dal DM, sono inoltre presenti 48 crediti formativi universitari dedicati ad attività di laboratorio per l'acquisizione di competenze pratiche sugli argomenti di natura ingegneristica e 48 crediti per l'effettuazione del tirocinio presso imprese, aziende e studi professionali.



QUADRO A1.a

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

06/06/2023

Organo o soggetto accademico che effettua la consultazione
Scuola di Ingegneria dell'università di Pisa

Organizzazioni consultate o direttamente o tramite documenti e studi di settore
Collegi dei Geometri e Geometri laureati di tutte le Province della Toscana.
ANCE Toscana (Associazione Nazionale Costruttore Edili)

Modalità e cadenza di studi e consultazioni

La consultazione è stata svolta attraverso un incontro pubblico, organizzato dalla Scuola di Ingegneria, avvenuto in data 28 maggio 2021 a cui sono stati invitati i rappresentanti di diversi settori professionali interessati dal profilo del laureato in Tecniche per le costruzioni e la gestione del territorio, in particolare i Presidenti dei Collegi dei geometri e geometri laureati della Toscana costiera, l'Istituto Cassa Edile, ANCE Toscana e Confartigianato.

Tale incontro pubblico è stata la naturale conclusione di un lungo processo di consultazione con i suddetti Collegi dei Geometri, che ha avuto inizio il 23 ottobre 2020, con una riunione tenutasi alle ore 12:00, ed è proseguito nelle seguenti date:

- 10 dicembre 2020, con riunione tenutasi alle ore 11:00;
- 3 marzo 2021, con riunione tenutasi alle ore 11:00;
- 30 aprile 2021, con riunione tenutasi alle ore 11:00;

Attraverso l'attività di consultazione propedeutica all'incontro pubblico, è stato proposto un confronto sulla figura professionale, sulla denominazione del corso, sulla congruenza tra il ruolo e le attività/funzioni descritte per la figura con le attività che saranno effettivamente svolte nel mondo del lavoro, sulla rispondenza dei risultati di apprendimento attesi al progetto formativo ed alle competenze richieste dalla figura professionale di riferimento.

In occasione dell'incontro pubblico è emerso un forte apprezzamento per la figura professionale proposta, che risponde in maniera più che soddisfacente alle esigenze dell'ambito professionale cui appartengono le organizzazioni consultate.

Le organizzazioni hanno segnalato le tematiche che costituiscono delle competenze critiche nello specifico settore. Tali suggerimenti hanno costituito spunti utili sia per arricchire l'esperienza degli studenti sia per condividere con le suddette organizzazioni l'impianto del progetto formativo in ragione della sua articolazione.

In particolare sono stati individuati alcuni job competency clusters di approfondimento maggiormente attinenti alle esigenze del momento del mercato del lavoro, quali le competenze nelle tecniche digitali, il diritto privato e la legislazione ambientale, la disciplina degli appalti pubblici, l'estimo e la consulenza tecnica d'ufficio per l'autorità giudiziaria in campo civile.

A valle dell'incontro pubblico, le consultazioni con i suddetti Collegi dei geometri sono proseguite con lo scopo di perfezionare la figura professionale, giungere ad un progetto formativo pienamente condiviso e definire nel dettaglio gli impegni assunti per sostenere l'iniziativa, che saranno oggetto di una specifica convenzione.

Il dibattito sul progetto formativo è proseguito all'interno della Commissione istituita dalla Scuola di Ingegneria, composta dal Presidente della Scuola di Ingegneria, dai direttori e da due rappresentanti per ciascuno dei 3 dipartimenti dell'area di ingegneria, con lo scopo di verificare l'impostazione generale e i contenuti del progetto formativo; a conclusione dell'analisi condotta nell'ambito della Commissione e dei riscontri pervenuti dalle organizzazioni consultate, si è ritenuto il progetto del

corso pienamente coerente con le esigenze del sistema socio-economico e adeguatamente strutturato al proprio interno.

il Consiglio della Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa, nella seduta del 21/10/2021, ha dato parere positivo a maggioranza alla proposta di istituzione della laurea professionalizzante LP01 "Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio" e alla proposta dell'avvio dell'iter di approvazione dell'ordinamento e dei documenti di progettazione e di sostenibilità, rimandando l'attivazione dei suddetti corsi all'A.A. 2023/24, per un'ottimizzazione del coinvolgimento delle parti interessate e della sostenibilità dell'offerta formativa dell'intera scuola in termini di aule, laboratori e docenza. A tal fine, è stato instaurato un lungo confronto con le parti interessate, che si è svolto da gennaio a maggio 2022, per il loro attivo coinvolgimento nella gestione della laurea professionalizzante, che ha visto la partecipazione dei Presidenti Collegi dei geometri e geometri laureati delle Province di Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara, di rappresentanti dell'Ente Scuola Edile di Pisa e Lucca, degli istituti Costruzione, Ambiente e Territorio (CAT) "Niccolini" di Volterra, "Buontalenti" di Livorno, "Zaccagna" di Carrara e di Castelnuovo Garfagnana, degli Istituti di Istruzione Superiore (IIS) "Carrara-Nottolini-Busdraghi" di Lucca e "Don Lazzeri-Stagi" di Pietrasanta.

L'esito di questo confronto è costituito dalla predisposizione di una Convenzione tra il DICI e i Collegi dei Geometri e geometri laureati delle Province di Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara che regola i reciproci impegni per l'organizzazione e la gestione della laurea professionalizzante nella classe LP01 in "Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio".

Documentazione

Le registrazioni dell'incontro pubblico e delle riunioni della Scuola, oltre al verbale del Consiglio della Scuola sono conservati presso la Scuola di Ingegneria dell'università di Pisa



QUADRO A1.b

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

11/09/2025

Nell'anno accademico 2024/2025 sono stati tenuti diversi incontri con i Presidenti dei Collegi dei Geometri di Lucca, Pisa, Carrara e Livorno durante il quale sono stati rilevati questi punti:

- 1) Individuazione dei nuovi professionisti più qualificati e verifica delle attività dei professionisti già coinvolti per le attività didattiche connesse ai Laboratori del primo e del secondo anno.
- 2) Valutazione delle sedi messe a disposizione dai Collegi o da soggetti terzi individuati dai Collegi per lo svolgimento dei Laboratori.
- 3) Individuazione delle problematiche da porre all'attenzione del Consiglio Nazionale dei Geometri tramite i Presidenti per un miglior coordinamento fra Corsi di Laurea in classe L-P01 ed una miglior efficacia delle attività del CdS nella preparazione degli studenti.
- 4) Formazione della Commissione di Tirocinio, composta pariteticamente da docenti universitari e rappresentanti dei Collegi, per le operazioni istruttorie delle convenzioni di tirocinio per i TPV del terzo anno.

Nell'anno accademico 2024/2025 è continuata la partecipazione del CdS agli incontri promossi dal CNG, che si prefiggono un'azione di coordinamento e confronto fra i diversi CdS in classe L-P01 attivati in Italia. A questi incontri sono state portate le istanze individuate nei confronti fra CdS e Collegi locali. In particolare è stata manifestata la necessità di superare rapidamente la situazione di transitorio che vede la possibilità di conseguire l'abilitazione alla professione di geometra sia tramite il nuovo percorso di laurea abilitante sia attraverso il tirocinio post diploma e successivo esame di stato. Inoltre, per garantire la collaborazione virtuosa fra università e rappresentanti delle professioni nei laboratori, è necessario che vengano sollecitati dal CNG al Governo dei fondi appositi per questo tipo di didattica.

In uno specifico incontro con il Presidente del CNG, svoltosi a Firenze il 29/05/2025 e a cui hanno partecipato il Presidente

del Cds e i Presidenti dei Collegi dei Geometri in convenzione con l'università, si è discusso dell'opportunità di coordinare a livello nazionale l'erogazione di parte delle attività formative previste nel Tirocinio Pratico Valutativo. Inoltre, in questo incontro sono state ribadite le istanze del CdS di lavorare per un rapido superamento del transitorio per l'acquisizione dell'abilitazione e dell'assoluta necessità di finanziamenti specifici per sostenere le attività laboratoriali dei corsi in classe L-P01.

Il 17/07/2025 è stato svolto presso la Cassa Edile di Pisa il primo incontro fra studenti/docenti e le imprese dell'Associazione Nazionale Costruttori Edili in vista delle attivazioni dei Tirocini Pratici Valutativi. Da questo incontro è emerso un quadro molto promettente sia per la qualità e la numerosità delle possibilità di tirocinio presentate sia per un futuro inserimento nel mondo lavorativo dei futuri laureati.

Nell'anno accademico 2024/2025 il CdS è stato presentato all'assemblea dei Periti Edili di Pisa. Attualmente è attiva la collaborazione del CdS con i Collegi dei Geometri delle province attorno a Pisa, ma si prevede in futuro un possibile coinvolgimento del Collegio dei Periti Edili per estendere anche a questa categoria un possibile sbocco dei futuri studenti laureati/abilitati.

Nell'anno accademico 2024/2025 è stata attivo il dialogo e la collaborazione fra il Cds e l'Ufficio Scolastico Provinciale di Lucca per favorire la continuità fra scuola superiore ed università e coordinare le attività di orientamento in uscita dei diplomati ed in ingresso all'università. La collaborazione si è concretizzata nella messa a disposizione di spazi didattici presso l'I.T. Tecnologico CAT 'L.Nottolini' di Lucca dove svolgere uno dei laboratori del secondo anno del CdS. Questa delocalizzazione di parte della didattica può permettere, grazie ad iniziative mirate, un contatto fra gli studenti del 4° e 5° anno dell'Istituto con l'Università.

Un'analoga collaborazione è stata avviata con l'I.I.S. Zaccagna Galilei di Carrara.

Link: <http://>



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Tecnico per le costruzioni civili e la gestione del territorio

funzione in un contesto di lavoro:

Il profilo professionale che si vuole formare svolge attività in sinergia con ingegneri ed architetti per la costruzione di nuovi edifici, di opere pubbliche ed insediamenti civili, ma anche per fornire supporto alla progettazione di interventi di recupero edilizio e riqualificazione dell'esistente, con riferimento specifico alle tecniche di rilievo digitale dell'esistente, agli aspetti di sicurezza nei luoghi di lavoro, dell'efficienza energetica e della qualità ambientale interna; può inoltre svolgere attività anche in contesti legati al rilievo e alla rappresentazione del territorio per supportare tutte le operazioni connesse alla gestione e protezione del territorio.

Tale figura professionale:

- progetta e realizza rilievi topografici e restituisce i risultati in forma numerica o cartografica mediante l'utilizzo delle più avanzate tecnologie attualmente disponibili;
- aggiorna le banche dati catastali, demaniali e degli enti locali;
- esegue valutazioni estimative;
- svolge attività di consulenza tecnica d'ufficio per l'autorità giudiziaria in ambito civile, sulle tematiche del diritto di proprietà e delle stime dei beni;
- organizza e gestisce le attività di cantiere e dei luoghi di lavoro, eseguendo anche valutazioni economiche ed analisi dei costi del processo produttivo;
- esegue attività di analisi e monitoraggio volte all'efficientamento energetico, alla certificazione energetica ed alla

certificazione della sostenibilità e salubrità degli ambienti;

- progetta, dirige e vigila sull'esecuzione dei lavori edilizi relativi a costruzioni modeste, redigendo anche le relative pratiche edilizie;
- esegue attività di supporto al controllo di qualità, al monitoraggio e alla diagnostica delle strutture, delle infrastrutture e del territorio nonché degli impianti accessori;
- gestisce gli strumenti digitali di supporto alla pianificazione e progettazione urbanistico/architettonica.

competenze associate alla funzione:

Tale figura deve avere competenze specifiche che gli permettano di operare direttamente sul territorio nei settori delle costruzioni e delle infrastrutture civili e rurali;

In particolare, deve avere competenze nei seguenti ambiti tematici:

- il rilevamento topografico, cartografico ed architettonico, ivi compresa la successiva restituzione, anche cartografica e georeferenziata, mediante l'utilizzo delle più avanzate tecnologie disponibili per rilievo e restituzione;
- le attività basate sull'utilizzo di metodologie digitali di supporto alla pianificazione e progettazione urbanistico/architettonica;
- l'attività di supporto al monitoraggio e alla diagnostica delle strutture, delle infrastrutture e del territorio nonché degli impianti accessori;
- le attività correlate alla gestione e all'aggiornamento delle banche dati: catastali, demaniali e degli enti locali;
- le valutazioni estimative;
- l'attività di consulenza tecnica d'ufficio;
- la sicurezza nella gestione dei cantieri e dei luoghi di lavoro, con redazione di pratiche per la progettazione ed esecuzione;
- le attività di analisi e monitoraggio volte all'efficientamento energetico, alla certificazione energetica ed alla certificazione della sostenibilità e salubrità degli ambienti;
- la progettazione, direzione dei lavori e vigilanza degli aspetti strutturali, distributivi e impiantistici relativi a costruzioni modeste;
- il calcolo dei costi dei processi costruttivi, degli impianti accessori e delle trasformazioni territoriali con i relativi elementi funzionali.

sbocchi occupazionali:

- Studi professionali;
- Libera professione
- Aziende private (in strutture tecniche, commerciali o produttive);
- Pubblica Amministrazione (Uffici Urbanistici e dei Lavori Pubblici, Soprintendenze e Direzioni Regionali dei Beni Culturali e Paesaggistici, Enti Locali, ASL, Agenzie del Demanio, Agenzie del Territorio, Uffici Genio Civile, Vigili del Fuoco, Motorizzazione Civile, etc.).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili - (3.1.3.6.0)
2. Tecnici della gestione di cantieri edili - (3.1.5.2.0)
3. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)



06/06/2023

Per essere ammessi al corso di laurea in Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Sono inoltre richieste le seguenti conoscenze e competenze:

- Buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta
- Capacità di ragionamento logico
- Capacità di utilizzare i principali elementi della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali.
- conoscenze e competenze nella lingua inglese di livello A2 del Quadro comune europeo per la conoscenza delle lingue.

Se la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso non è positiva vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso.

L'assolvimento dell'obbligo formativo è oggetto di specifica verifica.

La relativa modalità di accertamento è indicata nel Regolamento didattico del corso di studio.



21/03/2025

Requisiti di ammissione e modalità di verifica

1. Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
2. Per l'accesso al Corso di studio si richiede che l'allievo possieda adeguate conoscenze, competenze e capacità nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi, con riferimento particolare alle aree della Matematica e della Fisica. Sono altresì richieste: buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta; capacità di ragionamento logico; conoscenze e competenze nella lingua inglese.
3. Il corso di studio, nelle modalità di verifica, opera in modo da consentire allo studente il raggiungimento di un'adeguata consapevolezza del possesso dei requisiti necessari.
4. L'accesso al primo anno del Corso di Laurea ad orientamento professionale in Tecniche per le Costruzioni Civili e la Gestione del Territorio è a numero programmato locale fissato nel bando di anno in anno a seconda delle disponibilità dei tirocini e laboratori e indicativamente è pari a n. 40. Le selezioni sono basate sul risultato del TOLC-LP (Test On Line CISIA-Lauree Professionalizzanti), che verificherà il possesso di adeguate conoscenze, competenze e capacità nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi, con riferimento particolare alle aree della Matematica.
5. Le modalità per la formulazione della graduatoria saranno indicate nel bando di ammissione.
6. Agli studenti inseriti in graduatoria utile per l'immatricolazione ma con un punteggio nella sezione di Matematica inferiore al punteggio di 4/10 saranno attribuiti degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

7. Tali OFA dovranno essere assolti entro la data limite fissata annualmente dagli Organi Accademici, con il superamento di un TOLC-LP o TOLC-I o tramite un apposito esame erogato da una commissione interna al Corso di Laurea.

8. Gli studenti che non assolvano agli obblighi formativi aggiuntivi il primo anno di corso, non potranno sostenere gli esami degli anni successivi. secondo quanto indicato nel succitato regolamento.

Link: <http://>

 QUADRO A4.a | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

06/06/2023

Il corso di laurea in Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio si prefigge l'obiettivo specifico di formare un esperto di rilievo, catasto, pratiche edilizie, certificazione energetica, con competenze specifiche su attività di cantiere (direzione lavori, sicurezza, organizzazione dei cantieri) e competenze di base sia sulle tecniche per le costruzioni civili ed il recupero edilizio sia sugli aspetti legislativi richiesti per chi opera in tale contesto.

Possiede inoltre competenze teoriche e pratiche necessarie per collaborare con altri profili professionali (Ingegneri Edili, Civili e Ambientali o Architetti)

Per raggiungere tali risultati il progetto formativo prevede un percorso articolato.

Nel primo anno vi è una spiccata presenza di insegnamenti con didattica frontale e due laboratori tematici di supporto ad alcuni insegnamenti caratterizzanti.

Nel secondo anno si introducono nuove tematiche mediante didattica frontale e si introduce anche un'attività laboratoriale integrata, particolarmente ampia, in cui lo studente ha appunto la possibilità di integrare le conoscenze acquisite nelle varie discipline per lo svolgimento di applicazioni progettuali che coinvolgono più aree di apprendimento; tale attività è distribuita sui due semestri.

Il terzo anno invece è sostanzialmente composto di un'importante attività di Tirocinio dove lo studente avrà l'occasione di applicare in contesti reali le competenze acquisite nel percorso di studio, a cui si aggiunge una attività didattica a scelta e la prova finale.

Gli obiettivi formativi del corso di studio sono sostanzialmente quelli di formare una figura capace di operare su diversi ambiti sotto elencati:

- nei cantieri edili e civili come responsabile del cantiere e della sicurezza
- nel settore della progettazione delle nuove costruzioni o della manutenzione e recupero del costruito per l'organizzazione dei cantieri, la redazione di pratiche edilizie, la valutazione estimativa degli immobili, la stima dell'efficienza energetica e la produzione di documentazione per la certificazione energetica degli immobili.
- nel settore della topografia, come libero professionista, utile sia per la gestione del territorio che per le costruzioni,
- nella consulenza tecnica d'ufficio e nell'amministrazione condominiale, conoscendo gli aspetti normativi e legislativi di tale contesto.

Tutto questo è possibile anche considerando la forte presenza di attività laboratoriali a completamento e supporto di quanto erogato dai corsi più tradizionali quali la certificazione energetica, gli impianti, la sicurezza nei cantieri ed il recupero edilizio nonché l'acquisizione di competenze sugli attuali strumenti informatici ampiamente utilizzati nella gestione e progettazione edilizia e urbana quali i sistemi informativi territoriali e i BIM (Building Information Modeling). Si sottolinea come i laboratori progettuali presenti nel piano didattico saranno, indispensabili non solo per la verifica delle conoscenze acquisite, ma anche per favorire, in analogia con quanto avviene nella maggior parte dei paesi europei, una formazione di tipo integrato, aperta al confronto con gli specialisti dei diversi settori coinvolti nella realizzazione e nella

riqualificazione anche energetica di edifici e degli insediamenti. La preparazione è poi completata ed integrata da un'importante attività di tirocinio e da adeguate conoscenze della lingua straniera.

 QUADRO A4.b.1 RAD	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi	
Conoscenza e capacità di comprensione	Conoscenza e capacità di comprensione: Il laureato ha un'adeguata conoscenza: - degli aspetti metodologico-operativi delle discipline che concorrono ad una formazione scientifica di base, quali: □ strumenti matematici e geometrici per la rappresentazione e lo studio di problemi attinenti alle costruzioni civili o edili; □ elementi di chimica in relazione ad ambiti legati ai materiali da costruzione e all'ambiente; □ elementi di fisica tecnica ambientale applicata all'efficientamento energetico degli edifici; - dei metodi di rilievo e rappresentazione digitale delle costruzioni civili e del territorio; - delle tecniche costruttive e dei materiali impiegati attualmente nelle costruzioni; - dell'estimo di costruzioni civili e rurali; - degli elementi del diritto privato, con specifico riferimento al diritto di proprietà, e di legislazione in materia ambientale; - dei criteri di organizzazione del cantiere e di tutela della sicurezza; - dei metodi di valutazione economica utilizzati nel settore delle costruzioni civili; - dei criteri di base riguardanti l'analisi territoriale e ambientale nonché gli strumenti di governo del territorio e di tutela dell'ambiente. Le metodologie di insegnamento utilizzate comprendono la partecipazione a lezioni frontali, esercitazioni e laboratori, lo studio personale guidato e lo studio indipendente. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso lo svolgimento di test, prove d'esame scritte o orali che si concludono con l'assegnazione di un voto, prove d'esame o di laboratorio che si concludono con il conseguimento di un'idoneità.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Il laureato è in grado di collaborare alla progettazione e realizzazione di costruzioni civili e di edifici (organizzazione spaziale, impianti, inserimento nel contesto ambientale), collaborare nella progettazione della manutenzione e del recupero del patrimonio esistente, produrre stime del costo e del valore di costruzioni civili, immobili ed opere edili in genere.	

E' in grado di collaborare ad organizzare il layout di edifici con diversa destinazione e di complessi insediativi, è in grado di coordinare attività di produzione e di cantiere, è in grado di collaborare alla redazione e alla gestione di piani di governo e tutela del territorio alle diverse scale.

Il raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione sopraelencate avviene tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale sollecitata dalle attività in aula, lo studio di casi di ricerca e di applicazione mostrati dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni numeriche e pratiche di laboratorio o informatiche, la ricerca bibliografica e sul campo, nonché lo svolgimento di progetti, come previsto nell'ambito degli insegnamenti appartenenti ai settori disciplinari di base e caratterizzanti, oltre che in occasione della preparazione della prova finale.

Le verifiche (esami scritti, orali, relazioni, esercitazioni, attività di problem solving) prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

QUADRO A4.b.2

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

formazione scientifica di base

Conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studi ha una buona conoscenza di base degli aspetti operativi delle discipline e:

- conosce strumenti matematici, geometrici e statistici di base per la rappresentazione e lo studio delle grandezze caratterizzanti l'ambito delle costruzioni civili, dei materiali e del territorio;
- possiede la capacità di analisi e interpretazione delle caratteristiche tecniche di materiali per le costruzioni civili;
- possiede capacità di comprensione ed apprendimento necessarie per aggiornarsi su metodi, tecniche e strumenti nel campo delle costruzioni civili.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studio:

- è in grado di utilizzare le conoscenze di base in ambito fisico-matematico nella comprensione e risoluzione di problemi specifici nel settore delle costruzioni civili e dei relativi impianti tecnici;
- conosce le caratteristiche fisico-chimiche fondamentali dei materiali da costruzione e da coibentazione;

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

812AA Elementi di Matematica e Statistica 6 CFU

421CC Elementi di Chimica Ambientale e dei Materiali 6 CFU

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

Formazione nell'ambito della topografia e della geomatica

Conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studi ha una buona conoscenza di base degli aspetti metodologico-operativi delle discipline e:

- conosce i metodi e le tecniche di rilievo delle costruzioni civili e del territorio ai fini di una loro rappresentazione digitale e di un loro inquadramento cartografico;
- conosce i principali strumenti topografici e software utili al rilievo e alla rappresentazione delle costruzioni civili e del territorio
- conosce metodi matematici per il trattamento delle osservazioni ai fini della determinazione delle precisioni ottenibili dai vari schemi adottabili.
- conosce le tecniche topografiche per risolvere problemi di riconfinamento e frazionamento nonché i metodi per l'aggiornamento catastale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studio:

- è in grado di utilizzare le conoscenze di base per risolvere i più comuni problemi di natura topografica sia per applicazioni cartografiche che per applicazioni catastali
- è in grado di utilizzare le conoscenze di base per risolvere semplici problemi di monitoraggio delle costruzioni e del territorio.
- è in grado di restituire i rilievi su supporti cartografici georeferenziati, mediante l'utilizzo delle più avanzate tecnologie disponibili per la restituzione;

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

1174I Elementi di Fisica e impianti tecnici 6 CFU

280HH Elementi di architettura, urbanistica e protezione del territorio 9 CFU

Elementi di statica e tecnica delle costruzioni civili 12 CFU

Laboratorio di progettazione e gestione digitale delle costruzioni civili 12 CFU

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

Formazione nell'ambito delle tecnologie digitali per le costruzioni civili

Conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studi ha una buona conoscenza di base degli aspetti metodologico-operativi delle discipline e:

- conosce l'utilizzo delle più avanzate tecnologie digitali disponibili per il rilievo e la relativa restituzione, la pianificazione, la progettazione di opere civili e la gestione del territorio;
- conosce l'uso del Building Information Modelling (BIM), inclusi l'uso delle interfacce grafiche, degli ambienti di lavoro, la modellazione degli elementi di base e delle loro proprietà, la modellazione tridimensionale e la resa in render ed in tavole di progetto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studio:

- è in grado operare con i software più evoluti per la gestione del territorio (Sistemi informativi territoriali - GIS) e delle costruzioni (Building Information Modeling – BIM)

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

Formazione nell'ambito della gestione tecnico-amministrativa delle costruzioni civili e dell'edilizia

Conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studi ha una buona conoscenza di base degli aspetti metodologico-operativi delle discipline e:

- conosce leggi fisiche di base applicate al campo delle costruzioni civili e degli impianti tecnici;
- conosce le principali tecniche per la costruzione di opere civili;
- conosce le tecniche costruttive per la realizzazione delle componenti edilizie ed impiantistiche di fabbricati ad uso abitativo e per il terziario;
- conosce le procedure per la conduzione della direzione lavori di opere civili, di interventi edilizi ed impiantistici nonché per la redazione di piani di manutenzione;
- conosce le tecniche per lo svolgimento delle prove sui materiali utilizzati nelle costruzioni civili e su componenti per l'edilizia, incluse le modalità di caratterizzazione dei materiali per costruzioni esistenti e gli elementi di base della certificazione europea dei componenti e della qualità

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studio:

- è in grado di utilizzare le conoscenze di base per seguire la realizzazione di opere civili, di interventi edilizi ed impiantistici, così come di coadiuvare la direzione lavori o il manager di impresa nell'esecuzione di tali interventi;
- è in grado di seguire la conduzione di indagini sperimentali su materiali e su componenti per l'edilizia, incluse la caratterizzazione dei materiali per costruzioni esistenti, la gestione della documentazione inerente la certificazione europea dei componenti e della qualità, la redazione di piani di manutenzione.

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

Formazione nell'ambito delle attività di cantiere (produzione)

Conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studi ha una buona conoscenza di base degli aspetti metodologico-operativi delle discipline e:

- conosce la normativa e gli aspetti operativi inerenti all'organizzazione dei cantieri e la gestione delle commesse;
- conosce le modalità della valutazione economica di un progetto, della redazione di un programma dei lavori e dei tempi delle lavorazioni, della redazione di un capitolato, di uno stato di avanzamento dei lavori (SAL) e della relativa contabilità;
- conosce compiti e modalità operative del coordinatore per la sicurezza nei cantieri e dei luoghi di lavoro, sia in fase di progettazione (CSP) che di esecuzione (CSE), le modalità di redazione di un piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e della valutazione dei costi della sicurezza, le modalità di redazione di un piano di prevenzione incendi nell'edilizia;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studio:

- è in grado di collaborare all'organizzazione di un cantiere e alla gestione di una commessa;
- è in grado di condurre una valutazione economica di un progetto, redigere un programma dei lavori e dei tempi delle

lavorazioni, uno stato di avanzamento dei lavori (SAL) e della relativa contabilità;

- è in grado di ricoprire il ruolo di coordinatore per la sicurezza sia in fase di progettazione (CSP) che di esecuzione (CSE), redigere un piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e valutare i costi della sicurezza.

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

Organizzazione e sicurezza dei cantieri edili e di infrastrutture civili 3 CFU

Gestione e contabilità di opere e infrastrutture civili 6 CFU

Laboratorio di progettazione e gestione digitale delle costruzioni civili 12 CFU

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

Formazione nell'ambito del diritto civile, del diritto amministrativo e dell'estimo

Conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studi ha una buona conoscenza di base degli aspetti metodologico-operativi delle discipline e:

- conosce gli elementi base del diritto civile, in merito ai diritti reali (proprietà, usufrutto, servitù, diritti di superficie), comunione e condominio, amministrazione dei condomini;
- conosce le modalità di svolgimento delle attività di tipo forense, quali consulenze ed arbitrati, le principali disposizioni del codice di procedura civile, le attività di consulenza tecnica d'ufficio per procedimento civile ed arbitrati;
- conosce gli elementi di base del diritto amministrativo con particolare riguardo ai profili generali dell'organizzazione amministrativa, del procedimento amministrativo e della disciplina degli appalti pubblici;
- conosce le basi della legislazione ambientale;
- conosce gli elementi base di matematica finanziaria (interessi semplici e composti, rendite e redditi di beni immobili e di terreni, riparti);
- conosce le basi dei metodi e procedimenti per la stima del valore di mercato, del valore di trasformazione, del valore complementare e di capitalizzazione per fabbricati, aree edificabili e fondi rustici e fabbricati rurali;
- conosce le basi dell'estimo legale, i criteri per la stima dei danni, per la stipula dei contratti di assicurazione, le procedure per l'esproprio e le indennità, le rendite e le successioni.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato al termine del corso di studio:

- è in grado di svolgere le attività amministrative legate alla gestione e all'aggiornamento delle banche dati catastali, demaniali e degli enti locali;
- è in grado di redigere capitolati tecnici, stati di avanzamento lavori di un appalto sia pubblico che privato;
- è in grado di effettuare valutazioni estimative.

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

614NN Elementi di Diritto privato, amministrativo e legislazione ambientale 3 CFU

283HH Estimo 6 CFU

2173Z Laboratorio di estimo e consulenza tecnica d'ufficio 6 CFU

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

Autonomia di giudizio	Il laureato in Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio: - ha la capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi nell'ambito delle sue attività autonome e nella collaborazione per la progettazione e produzione degli interventi; - ha la capacità di studiare e analizzare il costruito, di condurre prove e valutare le prestazioni di una costruzione civile; riguardo a materiali e componenti ha la capacità di stabilirne il grado di conformità alle specifiche di progetto, individuando le corrette modalità di utilizzo; - sa aggiornarsi su metodi, tecniche e strumenti del settore delle costruzioni civili; - ha la capacità di reperire e consultare, anche via WEB, le principali normative del settore, comprese quelle riguardanti le caratteristiche di prodotti e manufatti. L'autonomia di giudizio viene sviluppata in particolare tramite esercitazioni, seminari organizzati, preparazione di elaborati e tramite l'attività assegnata dal relatore per la preparazione della prova finale. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione della maturità dimostrata in sede d'esame e durante l'attività di preparazione della prova finale.	
Abilità comunicative	Le abilità comunicative saranno acquisite nell'ambito delle attività di laboratorio, nel corso delle quali sarà richiesto allo studente di esporre le esercitazioni svolte e i principali risultati ottenuti. Tali abilità saranno verificate durante lo svolgimento della prova d'esame che prevede lo svolgimento di una prova orale consistente nell'esposizione del progetto svolto ricorrendo oltre che all'uso di elaborati grafici, anche di presentazioni redatte con specifici software di presentazione grafica. Il laureato: - è in grado di comunicare in forma scritta e orale informazioni, idee, problemi e soluzioni ad interlocutori specialisti e non; - sa redigere relazioni tecniche e produrre risultati in forma grafica aderenti alle normative vigenti - sa lavorare ed integrarsi in lavoro di gruppo e collaborare con figure professionali differenti tra cui, Ingegneri, Architetti e Giuristi.	
Capacità di apprendimento	Il laureato: - sa aggiornarsi sui metodi, sulle tecniche, sui materiali e sulle procedure, secondo quanto richiesto all'evoluzione delle normative del settore produttivo e dalle normative urbanistico-ambientali. Al raggiungimento delle capacità di apprendere sopraelencate contribuiscono attività formative organizzate in tutti gli ambiti disciplinari individuati nel presente ordinamento e in particolare quelle parzialmente svolte in autonomia. Le specifiche metodologie di insegnamento utilizzate comprendono, tra l'altro, l'attività di tutoraggio. La verifica del raggiungimento delle capacità di apprendimento è oggetto delle diverse prove d'esame previste nel corso.	



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

06/06/2023

Tra le attività affini e integrative il CdS prevede l'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale del laureato in Tecniche delle Costruzioni Civili e della Gestione del Territorio, con particolare riferimento alla conoscenza dei concetti di base sulla trasmissione del calore, l'energetica, l'illuminazione e l'acustica applicata ma anche la diagnostica e le prove sui materiali.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

15/06/2023

L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio - classe L-P01 abilita all'esercizio delle professioni, correlate ai singoli corsi di studio, di geometra laureato o di perito industriale laureato; a tal fine, il predetto esame finale comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno ai corsi di studio, volta ad accertare l'idoneità del candidato all'esercizio della professione, che precede la prova finale.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

21/03/2025

Attività formative relative alla preparazione della prova finale abilitante

1. La prova finale consiste nella predisposizione di un elaborato scritto e successiva discussione pubblica sulla risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio, che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni, responsabili di attività formative previste nella programmazione didattica dell'Ateneo, cui affiancare eventualmente anche figure professionali o aziendali esterne.

2. Alla prova finale sono attribuiti 3 CFU (75 ore complessive).

3. In base alla L. 8 novembre 2021, n. 163 pubblicata sulla G.U. n. 276 del 19-11-2021 l'esame finale ha valore abilitante e permette al neolaureato l'iscrizione al Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati. Per tale scopo l'esame finale prevede una verifica dei requisiti necessari, di fronte a una commissione composta in maniera paritetica da docenti universitari e professionisti esperti, designati da Ordini e Collegi di riferimento.

Modalità determinazione voto di Laurea

1. I relatori esprimono un giudizio e un voto (da 18 a 30 e Lode) sulla prova finale basato sulle capacità di approfondimento, sintesi ed esposizione del candidato.

2. La commissione di laurea, sulla base del giudizio della prova finale e tenuto conto del curriculum accademico del candidato, provvede a determinare il voto di laurea.

3. Per la formazione del voto di laurea si applica la seguente formula:

$$L = N + P + V + Q$$

dove:

L = voto finale espresso in centodecimi,

N = media delle votazioni conseguite negli esami di profitto e nella prova finale pesata sui crediti e convertita in centodecimi (Ai fini del calcolo del voto di laurea, la votazione di 30 e Lode corrisponde ad una votazione pari a 33),

P = $0,18 \times (N - 66)$ arrotondato all'intero più vicino, quale punteggio premiale per una media che si discosta dal punteggio minimo,

V = incremento quale premio velocità:

2 punti per gli studenti che si laureano entro 3+1 anni,

0 punti per gli studenti fuori corso da più di un anno,

Q = valutazione assegnata dalla commissione di laurea: 0-3 punti.

4. Se dal calcolo del voto di laurea $L > 110/110$ la commissione può decidere all'unanimità di assegnare la lode.

5. La commissione delibera inoltre sull'abilitazione alla professione di Geometra Laureato.

Link: <http://>

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea in Tecniche per le costruzioni civili e la gestione del territorio (TCC-L)

Link: <https://unipi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/11431>

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

<https://www.ing.unipi.it/it/studenti/orario-delle-lezioni>

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

<https://www.ing.unipi.it/it/studenti/calendario-esami>

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

<https://www.ing.unipi.it/it/studenti/appelli-di-laurea>

**QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/07	Anno di	ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE E DEI MATERIALI link	CAPPELLO MIRIAM	RD	6	48	

		corso 1						
2.	IUS/01	Anno di corso 1	ELEMENTI DI DIRITTO PRIVATO, AMMINISTRATIVO E LEGISLAZIONE AMBIENTALE link	FREDIANI EMILIANO	PA	3	24	
3.	ICAR/17	Anno di corso 1	ELEMENTI DI DISEGNO E GRAFICA DIGITALE link	BEVILACQUA MARCO GIORGIO	PO	6	48	
4.	ICAR/17	Anno di corso 1	ELEMENTI DI DISEGNO E GRAFICA DIGITALE link	MELONI ALESSANDRO	RD	6	6	
5.	ING- IND/11	Anno di corso 1	ELEMENTI DI FISICA TECNICA E IMPIANTI link	ROCCA MICHELE	RD	6	24	
6.	ING- IND/11	Anno di corso 1	ELEMENTI DI FISICA TECNICA E IMPIANTI link	LECCESE FRANCESCO	PA	6	12	
7.	ING- IND/11	Anno di corso 1	ELEMENTI DI FISICA TECNICA E IMPIANTI link	SALVADORI GIACOMO	PA	6	12	
8.	MAT/02 MAT/06	Anno di corso 1	ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA link	BONANNO CLAUDIO	PA	0	48	
9.	ICAR/22	Anno di corso 1	ESTIMO link	BENVENUTI ANTONIO		6	18	
10.	ICAR/22	Anno di corso 1	ESTIMO link	ROVAI MASSIMO	PA	6	30	
11.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ESTIMO E CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO link	ROVAI MASSIMO	PA	6	8	
12.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ESTIMO E CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO link	FREDIANI PAOLO		6	20	

13.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ESTIMO E CONSULENZA TECNICA D'UFFICIO link	BENVENUTI ANTONIO		6	20	
14.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI TOPOGRAFIA DIGITALE link	PIEMONTE ANDREA	PA	6	16	
15.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI TOPOGRAFIA DIGITALE link	CAPRARO CARLO		6	24	
16.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI TOPOGRAFIA DIGITALE link	CAPRARO PAOLO		6	8	
17.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			3		
18.	MAT/01	Anno di corso 1	MATEMATICA 0 link			0	40	
19.	NN	Anno di corso 1	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA link			2		
20.	ICAR/06	Anno di corso 1	TOPOGRAFIA E TECNICHE DI RILIEVO DIGITALE link	PIEMONTE ANDREA	PA	9	72	
21.	ICAR/02 ICAR/14 ICAR/20	Anno di corso 2	ELEMENTI DI ARCHITETTURA, URBANISTICA E PROTEZIONE DEL TERRITORIO link			9		
22.	ICAR/08	Anno di corso 2	ELEMENTI DI STATICA (<i>modulo di ELEMENTI DI STATICA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI</i>) link			6		
23.	ICAR/08 ICAR/09	Anno di corso 2	ELEMENTI DI STATICA E TECNICA DELLE COSTRUZIONI link			12		
24.	ICAR/09	Anno di	ELEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (<i>modulo di ELEMENTI DI STATICA E</i>			6		

		corso 2	TECNICA DELLE COSTRUZIONI) link				
25.	ICAR/04	Anno di corso 2	GESTIONE E CONTABILITA' DI OPERE E INFRASTRUTTURE CIVILI link		6		
26.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI GESTIONE DIGITALE DELLE COSTRUZIONI CIVILI (<i>modulo di LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E GESTIONE DIGITALE DELLE COSTRUZIONI CIVILI</i>) link		6		
27.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLE COSTRUZIONI CIVILI (<i>modulo di LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E GESTIONE DIGITALE DELLE COSTRUZIONI CIVILI</i>) link		6		
28.	NN NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E GESTIONE DIGITALE DELLE COSTRUZIONI CIVILI link		12		
29.	NN NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO COSTRUITO link		12		
30.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO COSTRUITO I (<i>modulo di LABORATORIO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO COSTRUITO</i>) link		6		
31.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO COSTRUITO II (<i>modulo di LABORATORIO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO COSTRUITO</i>) link		6		
32.	NN NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI URBANISTICA E TERRITORIO link		12		
33.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI URBANISTICA E TERRITORIO I (<i>modulo di LABORATORIO DI URBANISTICA E TERRITORIO</i>) link		6		
34.	NN	Anno di	LABORATORIO DI URBANISTICA E TERRITORIO II (<i>modulo di</i>		6		

		corso 2	LABORATORIO DI URBANISTICA E TERRITORIO) link					
35.	ICAR/04	Anno di corso 2	ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEI CANTIERI link		3			
36.	NN	Anno di corso 2	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA link		2			
37.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link		3			
38.	NN	Anno di corso 3	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA link		2			
39.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO link		48			



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema informativo University Planner per la gestione delle aule

Link inserito: <https://su.unipi.it/OccupazioneAule>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scuola di Ingegneria - aule didattiche



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scuola di Ingegneria - aule informatiche e laboratori



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/biblioteche-e-sale-studio/>



QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-5/ingegneria>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.unipi.it/didattica/iscrizioni/orientamento/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

14/05/2025

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/servizio-di-tutorato-alla-pari-gli-studenti-esperti-tutor/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere



QUADRO B5

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

14/05/2025

Descrizione link: Pagina web sui periodi di formazione all'esterno

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Pagina web per opportunità di internazionalizzazione

Link inserito: <https://www.unipi.it/didattica/studi-e-tirocini-allestero/studiare-allestero/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Katholieke Universiteit Leuven	B LEUVEN01	23/04/2025	solo italiano
2	Belgio	Universite Catholique De Louvain	B LOUVAIN01	23/04/2025	solo italiano
3	Belgio	Universiteit Antwerpen	B ANTWERP01	23/04/2025	solo italiano
4	Danimarca	Aarhus Universitet	DK ARHUS01	23/04/2025	solo italiano
5	Francia	Association L'Œonard De Vinci	F PARIS270	23/04/2025	solo italiano
6	Francia	Ecole Speciale Des Travaux Publics, Du Batiment Et De L'Industrie	F PARIS068	23/04/2025	solo italiano
7	Francia	Institut National Des Sciences Appliquees De Rouen	F ROUEN06	23/04/2025	solo italiano

8	Francia	Institut Polytechnique De Bordeaux	F BORDEAU54	23/04/2025	solo italiano
9	Francia	Institut Polytechnique Des Sciences Avanc�es	F PARIS342	23/04/2025	solo italiano
10	Francia	Universite De Limoges	F LIMOGES01	23/04/2025	solo italiano
11	Germania	Fachhochschule Reutlingen	D REUTLIN02	23/04/2025	solo italiano
12	Germania	Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg	D ERLANGEN01	23/04/2025	solo italiano
13	Germania	Hochschule Esslingen	D ESSLING03	23/04/2025	solo italiano
14	Germania	Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften Fachhochschule Kempten	D KEMPTEN01	23/04/2025	solo italiano
15	Germania	Otto-Von-Guericke-Universitaet Magdeburg	D MAGDEBU01	23/04/2025	solo italiano
16	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	23/04/2025	solo italiano
17	Germania	Technische Universitat Braunschweig	D BRAUNSC01	23/04/2025	solo italiano
18	Norvegia	Hogskolen I Ostfold	N HALDEN02	23/04/2025	solo italiano
19	Paesi Bassi	Hanzehogeschool Groningen Stichting	NL GRONING03	23/04/2025	solo italiano
20	Paesi Bassi	Stichting Hoger Onderwijs Nederland	NL S- GRAVE37	23/04/2025	solo italiano
21	Paesi Bassi	Technische Universiteit Delft	NL DELFT01	23/04/2025	solo italiano
22	Paesi Bassi	Universiteit Twente	NL ENSCHED01	23/04/2025	solo italiano
23	Polonia	Politechnika Lodzka	PL LODZ02	23/04/2025	solo italiano
24	Polonia	Politechnika Lubelska	PL LUBLIN03	23/04/2025	solo italiano
25	Polonia	Politechnika Poznanska	PL POZNAN02	23/04/2025	solo italiano
26	Polonia	Politechnika Rzeszowska Im Ignacego Lukasiewicza Prz	PL RZESZOW01	23/04/2025	solo italiano
27	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	P PORTO05	23/04/2025	solo italiano

28	Portogallo	Universidade Do Minho	P BRAGA01	23/04/2025	solo italiano
29	Portogallo	Universidade Do Porto	P PORTO02	23/04/2025	solo italiano
30	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	23/04/2025	solo italiano
31	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	23/04/2025	solo italiano
32	Romania	UNIVERSITATEA NATIONALA DE STIINTA SI TEHNOLOGIE POLITEHNIC A BUCURESTI		23/04/2025	solo italiano
33	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	23/04/2025	solo italiano
34	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	RO BRASOV01	23/04/2025	solo italiano
35	Slovacchia	Zilinska Univerzita V Ziline	SK ZILINA01	23/04/2025	solo italiano
36	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	23/04/2025	solo italiano
37	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	23/04/2025	solo italiano
38	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	23/04/2025	solo italiano
39	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	23/04/2025	solo italiano
40	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	23/04/2025	solo italiano
41	Spagna	Universidad De Sevilla	E SEVILLA01	23/04/2025	solo italiano
42	Spagna	Universidad Politecnica De Cartagena	E MURCIA04	23/04/2025	solo italiano
43	Spagna	Universidad Politecnica De Cartagena	E MURCIA04	23/04/2025	solo italiano
44	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	23/04/2025	solo italiano
45	Spagna	Universidad Pontificia Comillas	E MADRID02	23/04/2025	solo italiano
46	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	23/04/2025	solo italiano
47	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	E BARCELO02	23/04/2025	solo italiano

48	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	23/04/2025	solo italiano
49	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	23/04/2025	solo italiano
50	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	E TARRAGO01	23/04/2025	solo italiano
51	Svizzera	ZURICH UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES (ZHAW)		01/01/2018	solo italiano
52	Turchia	Gazi Universitesi	TR ANKARA02	23/04/2025	solo italiano
53	Turchia	Istanbul Arel Universitesi	TR ISTANBU29	23/04/2025	solo italiano
54	Turchia	Karadeniz Teknik Universitesi	TR TRABZON01	23/04/2025	solo italiano
55	Turchia	Kocaeli Universitesi	TR KOCAELI02	23/04/2025	solo italiano
56	Turchia	Nisantasi Universitesi	TR ISTANBU45	23/04/2025	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

14/05/2025

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/career-service/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

27/05/2025

Su richiesta diretta di alcuni istituti superiori sono stati svolti i seguenti incontri in presenza di presentazione specifica del CdS:

- Istituto Superiore di Istruzione 'Garfagnana' Castelnuovo di Garfagnana - LU (maggio 2025)
- IIS DONLAZZERI-STAGI PIETRASANTA (febbraio 2025)
- IIS DONLAZZERI-STAGI PIETRASANTA (maggio 2024)
- IT Enrico Fermi Pontedera (maggio 2024)
- IIS Zaccagna Carrara (maggio 2024)

Descrizione link: Presentazione breve del CdS ad uso di studenti e docenti degli istituti superiori

Link inserito: <https://drive.google.com/file/d/15iuooo1rxjfA7Yp6ZhNFdf2kERLhzJ3Q/view?usp=sharing>



QUADRO B6

Opinioni studenti

11/09/2025

Il Corso di Studi attiverà per la prima volta il terzo anno di corso in questo anno accademico, per cui non è possibile un confronto significativo fra le opinioni degli studenti di coorti diverse per la mancanza di una sequenza storica significativa delle stesse.

Le opinioni degli studenti sono state raccolte attraverso i questionari riguardanti la didattica, l'organizzazione e i servizi. I questionari riguardanti l'organizzazione e i servizi per l'A.A. 2024/25 si riferiscono a un periodo di osservazione che va dal 15 aprile al 15 luglio 2025. I rispondenti sono stati 28.

Le valutazioni emerse dai questionari sull'organizzazione e i servizi del CdS mostrano come i valori di tutti gli indicatori risultino maggiori o uguali a 3,0 in linea con i corrispondenti valori medi riferiti al DICI, con un giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del corso di studi pari a 2,9.

La valutazione più alta riguarda l'adeguatezza delle aule, che va ricordato sono tutte messe a disposizione da soggetti esterni all'Università di Pisa (Collegi dei Geometri, Istituti Superiori, Aule didattiche private).

Per quanto riguarda le valutazioni più basse, pari comunque a 3,0, si sottolineano soprattutto il carico di studio personale e l'organizzazione complessiva del corso. Il primo aspetto trova riscontro nella valutazione media relativamente bassa conseguita dagli studenti negli esami di profitto e la seconda nei commenti liberi che sottolineano la difficoltà logistica di raggiungere nelle diverse giornate di corso siti posti molto distanti da Pisa. Il corso di studi usufruisce di aule situate in tutte e quattro le province in cui Collegi dei Geometri operano in convenzione con l'Università di Pisa per erogare il corso professionalizzante. Come visto, queste aule sono considerate decisamente adeguate, ma il loro raggiungimento scomodo.

I questionari riguardanti la didattica erogata nell'A.A. 2024/25, primo e secondo semestre, si riferiscono a un periodo di osservazione che va da novembre 2024 a luglio 2025.

I rispondenti sono stati suddivisi in due gruppi. Il primo gruppo (A) è formato dagli studenti che hanno dichiarato di aver frequentato gli insegnamenti del corso di laurea nell'a.a. 2024/25, il secondo gruppo (B) è composto da coloro che hanno frequentato nel 2023/24 o in a.a. precedenti, ma con lo stesso docente. Il numero di questionari raccolti è stato di 407 per il gruppo A e di 6 per il gruppo B. Le valutazioni medie del gruppo A sono risultate più alte, di quelle del gruppo B, che però costituiscono un campione numericamente poco significativo.

Il giudizio complessivo sul corso di studio è pari a 3,2 ed è leggermente più basso rispetto a quello dell'anno precedente (3,5). Nella lettura di questi indici vanno segnalati il fatto che lo scorso anno era attivo solo il primo anno di corso e la marcata differenza della popolazione studentesca delle due coorti finora immatricolate: gli immatricolati nell'A.A. 2023/2024 erano suddivisi in numero pressoché uguale fra neodiplomati e professionisti già abilitati; gli immatricolati dello scorso anno erano quasi tutti neodiplomati. Questa diversità si è manifestata nella tendenziale diversa attitudine degli studenti giovani e di quelli più grandi e lavoratori nell'affrontare lo studio e le attività laboratoriali proposte; più in difficoltà organizzativa i primi e più orientati all'efficienza i secondi.

L'indicatore dal punteggio più basso è quello riguardante le conoscenze preliminari (2,9). Questo punteggio relativamente basso è confermato dal fatto che molti degli studenti immatricolati sono inizialmente gravati da OFA o hanno conseguito un punteggio molto basso nella sezione di matematica del TOLC-LP. Il fatto manifesta un'evidente carenza di preparazione di

base, che determina poi la difficoltà degli studenti a seguire i passaggi matematici della teoria dei corsi e la corretta percezione di non possedere una preparazione adeguata.

Per il resto, gli indici denotano un quadro molto positivo che trova la sua eccellenza nell'apprezzamento deciso (3,7) che gli studenti riservano alle attività laboratoriali proposte. Queste attività sono la peculiarità del corso di laurea professionalizzante ed è importante che gli studenti ne riconoscano ed apprezzino l'utilità. Su alcuni singoli laboratori si riscontrano punteggi più bassi (range 2,1-2,5) in alcune voci, ma sono criticità già prese in considerazione dal corpo docente e legate al fatto che lo scorso anno accademico era il primo anno che si erogavano questi laboratori ed è necessario tarare meglio programmi e modalità di svolgimento, tenendo conto delle opinioni degli studenti e delle valutazioni collegiali dei docenti. Analogamente si può dire per quanto emerso dai commenti liberi che invitano ad un maggior coordinamento fra i docenti dei diversi corsi.

Un'ultima nota sull'indice MP, che descrive la presenza a lezione degli studenti: in media ha un valore positivo (3,1) ma, se si va ad esaminare il dato per i singoli insegnamenti, si nota che il valore va da un minimo di 2,1 ad un massimo di 4,0. Il dato si spiega con due fatti. Innanzitutto, una percentuale elevata degli studenti è impegnata contemporaneamente in un'attività lavorativa e, non essendo i corsi a frequenza obbligatoria, scelgono quali corsi seguire e quali insegnamenti lasciare ad una preparazione personale tramite il materiale didattico messo a disposizione. Questo aspetto non comporterebbe problemi se talvolta la scelta degli studenti ricadesse nel non seguire i laboratori, che per loro natura hanno nel contatto diretto fra docente/discendente il loro punto di forza. In secondo luogo, il già citato problema logistico delle sedi di lezione delocalizzate rispetto a Pisa disincentiva talvolta la frequenza.

Link inserito: <http://>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Non ci sono ancora laureati in questo corso, che appena in questo anno accademico attiva il suo terzo ed ultimo anno di corso

11/09/2025

Link inserito: <http://>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Nell'A.A. 2023/2024, anno di attivazione del Corso di Studi, gli immatricolati erano stati 15, suddivisi in numero uguale fra neodiplomati e professionisti già abilitati. L'anno scorso gli immatricolati sono 25, quasi tutti neodiplomati. Dai dati inizia ad emergere un'attrattività del Corso di Studi per gli studenti che scelgono di non continuare gli studi precedentemente iniziati ad ingegneria, soprattutto nell'area civile, sia dell'Università di Pisa sia di altri atenei. La composizione di genere è fortemente sbilanciata dal lato maschile (37 uomini e 3 donne). Seppure il corso di laurea professionalizzante si riferisce soprattutto ad un bacino locale (il 95% degli iscritti è toscano) di potenziali iscritti, si ha la presenza di 3 studenti stranieri. La provenienza degli iscritti dal punto di vista della scuola superiore frequentata è per il 73% istituti tecnici, per il 18% licei e da altri istituti il rimanente 9%. La composizione percentuale dal punto di vista della valutazione conseguita all'esame di maturità è omogeneamente distribuita: 20% nella fascia 60/69, 37% nella fascia 70/79, 20% nella fascia 80/89, 11% nella fascia 90/99 ed il restante 12% con valutazione 100/100.

Dall'analisi delle carriere si ricava che gli studenti attivi (13/15) del secondo anno si iscriveranno al terzo anno con una media di 104cfu conseguiti sui 123cfu conseguibili (85%) e che l'80% di essi ha buone possibilità di laurearsi entro la durata normale del corso. Gli studenti attivi (15/25) del primo anno si iscriveranno al secondo anno con una media di 42cfu conseguiti sui 57cfu conseguibili (74%).

Link inserito: <http://>



QUADRO C2

Efficacia Esterna

Non ci sono stati ancora laureati in questo corso, per cui non si hanno statistiche a riguardo. Dai contatti ai Geometri e con diverse grosse aziende aderenti all'Associazione Nazionale Costruttori Edili, principali stakeholder delle figure professionali in uscita dalle lauree in classe L-P01, si prevede che possa esserci piena ed immediata occupazione dei futuri laureati.

Link inserito: <http://>



QUADRO C3

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

Nell'anno accademico 2025/2026 si attiveranno i primi Tirocini Pratici Valutativi presso enti ed imprese. Non ancora feedback da parte degli ospitanti dei tirocini al riguardo.

Link inserito: <http://>

