



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università di PISA
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA STRUTTURALE E EDILE (<i>IdSua:1595228</i>)
Nome del corso in inglese	Structural and Building Engineering
Classe	LM-23 - Ingegneria civile & LM-24 - Ingegneria dei sistemi edilizi
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://civile.ing.unipi.it/it/magistrali/IES
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	LECCESE Francesco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAPRILI	Silvia		PA	0,5	
2.	CROCE	Pietro		PA	1	

3.	FANTOZZI	Fabio	PA	1
4.	LECCESE	Francesco	PA	0,5
5.	MORELLI	Francesco	RD	0,5
6.	PARONI	Roberto	PO	0,5
7.	SALVADORI	Giacomo	PA	0,5
8.	SALVATORE	Walter	PO	1
9.	VALVO	Paolo Sebastiano	PA	0,5

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	SILVIA CAPRILI GABRIELLA CAROTI RUGGERO CASTALDI CRISTINA CERBONE FRANCESCO LECCESE MASSIMILIANO MARTINO FRANCESCA NANNELLI GIACOMO SALVADORI SARA TARANA
Tutor	Fabio FANTOZZI Silvia CAPRILI Pietro CROCE Anna DE FALCO Francesco MORELLI Roberto PARONI Walter SALVATORE Giacomo SALVADORI Paolo Sebastiano VALVO



Il Corso di Studio in breve

24/05/2023

Il Corso di Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile completa il percorso di studi triennale ed ha l'obiettivo di fornire allo studente una formazione di livello più avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione. La Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile può essere conferita a studenti che abbiano acquisito conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo di studi universitari e che consentono di elaborare e applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca, su temi dell'ingegneria civile ed in particolare negli ambiti dell'ingegneria strutturale, delle costruzioni civili, dei sistemi edilizi ed impiantistici. Il percorso formativo, proiettato verso l'esercizio della professione nell'ambito europeo, mira alla maturazione di una mentalità propositiva e organizzativa aperta e versatile, fondamentalmente operativa e razionale, con ampie potenzialità di aggiornamento e conversione. La capacità di comprensione di argomenti di livello universitario elevato, negli ambiti dell'ingegneria civile sopra precisati, viene raggiunta attraverso la partecipazione a lezioni, esercitazioni, seminari svolti

nell'ambito delle attività didattiche descritte puntualmente nel Regolamento didattico del Corso di Laurea. La capacità di comprensione è anche raggiunta attraverso l'elaborazione di progetti alle varie scale di rappresentazione, l'utilizzo di tecniche di simulazione, la partecipazione ad attività sperimentali condotte nei laboratori di ricerca a disposizione del Corso di Laurea.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale richiede il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio, anche conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'ammissione viene decisa sulla base di requisiti curriculari e di preparazione iniziale, la cui adeguatezza è valutata con i criteri precisati nel Regolamento didattico del Corso di Laurea. Le capacità applicative sono assunte dal laureato attraverso attività formative distribuite in specifici settori scientifico-disciplinari, come meglio precisato nel Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale. Gli strumenti didattici con cui i risultati attesi nella formazione vengono conseguiti e verificati sono essenzialmente: un determinato numero di ore di didattica frontale e di esercitazioni per ciascuna attività formativa, l'assegnazione a ciascuno studente o per gruppi di studenti di esercitazioni pratiche inerenti attività progettuale nell'ambito delle varie attività formative, eventuali verifiche in itinere in forma scritta e prova scritta e/o orale finali per ciascuna attività formativa. Infine un marcato coinvolgimento diretto in attività pratiche con carattere sperimentale nelle esercitazioni di laboratorio e lo sviluppo di attività progettuali permette di applicare in forma autonoma le conoscenze acquisite durante le varie attività formative.

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/11138> (Sito web istituzionale dei Corsi di Laurea dell'Università di Pisa)



QUADRO A1.a

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

05/04/2019

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M.270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata. Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale interclasse. Il fatto che la Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici (anche attraverso l'istituzione di lauree interclasse) che potranno coprire esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.



QUADRO A1.b

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

27/05/2022

Il Corso di Studio, anche in previsione del Riesame ciclico e del Monitoraggio annuale, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso effettua periodicamente consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nei settori di interesse. Le consultazioni avvengono, alla scala nazionale/regionale/provinciale (in base alle rappresentanze e alle organizzazioni interne) con le Associazioni di categoria ed alcuni Enti territoriali come di seguito elencati: Consiglio Nazionale degli Ingegneri, Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori, Ordine dei Geologi, Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Ente Nazionale per le Strade, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, Associazione Nazionale Costruttori Edili, Autorità portuali, associazioni nazionali di produttori industriali (es. Federacciai, Federlegno, Associazione industriali del laterizio, Assotermica, Associazione per l'isolamento termico e acustico, ...), Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, Camera di Commercio, Regione, Scuole secondarie superiori (Liceo Scientifico, Istituti Tecnici, ...), Province, Comuni, altre sedi universitarie nazionali ed estere.

In particolare il Presidente del Corso di Studio partecipa alla Commissione dei Presidenti dei Corsi della Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa, nell'ambito della quale sono affrontate le problematiche relative alle consultazioni periodiche con le organizzazioni rappresentative e le implicazioni di tali attività nella formazione degli studenti.

Il Corso di Studio ha inoltre istituito un Gruppo di Lavoro, che si riunisce con cadenza semestrale, composto da: il Presidente del Corso, docenti dei vari settori scientifici disciplinari (rappresentativi le varie aree di interesse), la responsabile dell'Unità didattica dipartimentale, ed integrato di volta in volta da studenti laureandi e laureati, al fine di

coordinare le relazioni con le organizzazioni rappresentative ed incentivare le attività formative seminariali curricolari ed extra-curricolari degli studenti.

Recentemente sono state inoltre attivate collaborazioni a livello nazionale ed internazionale con prestigiose associazioni che si occupano di ricerca e sperimentazione al fine di migliorare/innovare la didattica universitaria, in particolare sono in corso attività formative a carattere seminariale, con periodicità annuale, condotte con: AsdUNI-Associazione Italiana per la promozione e lo sviluppo della Didattica, dell'Apprendimento e dell'Insegnamento in Università; EuCEET-European Civil Engineering Education and Training; AECEF-The Association of European Civil Engineering Faculties.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Civile

funzione in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni nel contesto di lavoro per i laureati nel Corso di Laurea Magistrale interclasse, in particolare specializzati nell'area di apprendimento dell'Ingegneria Strutturale, sono quelle legate ad aspetti di innovazione e di sviluppo della produzione, con specifiche competenze nella progettazione avanzata, nella pianificazione e della programmazione, nella gestione di sistemi complessi, sia nell'ambito della libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. Il campo di attività si è venuto ampliando e specializzando in anni recenti per la crescente sensibilità della collettività in materia di sicurezza nei confronti di azioni ambientali eccezionali (sismiche, meteorologiche ecc.), di conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio pubblico e privato e di sicurezza dei processi realizzativi delle costruzioni. Pertanto, il ruolo attuale dell'ingegnere 'costruttore' nella società è ancora quello svolto da un'ininterrotta successione di progettisti e realizzatori di opere durature a servizio della collettività, in tutti i tempi e in tutti i consorzi umani. Un ruolo esclusivo e insostituibile, reso oggi più autonomo da altre branche dell'ingegneria per l'ampiezza e la complessità assunte in anni recenti dal campo specifico di competenza e per gli sviluppi degli studi teorici e applicativi nel settore, che esigono un aggiornamento continuo.

competenze associate alla funzione:

I laureati nel Corso di Laurea Magistrale interclasse, in particolare specializzati nell'area di apprendimento dell'Ingegneria Strutturale, devono: a) conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; b) conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale, sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria civile; c) essere in grado di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; d) essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; e) essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; f) essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali; g) avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale, della cultura d'impresa e dell'etica professionale; h) essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Ingegneria Strutturale e Edile, in particolare nell'area di apprendimento dell'ingegneria strutturale (essenzialmente riferita alla Classe LM-23, Ingegneria Civile) svolge la sua attività (progettazione e direzione dei lavori di sistemi complessi, consulenze, collaudi, perizie) in ambiti tipici dell'innovazione e dello sviluppo scientifico-tecnologico nel settore, con assunzione di elevate responsabilità: come libero professionista o associato in società di ingegneria, per conto di privati o di enti pubblici; quale dipendente, negli organismi tecnici di enti pubblici territoriali o di aziende di Stato e in generale nella Pubblica Amministrazione, negli uffici di progettazione e nei cantieri

di imprese di costruzione, presso industrie produttrici di componenti o di sistemi per l'edilizia. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti e infrastrutture civili; studi professionali e società di progettazione di opere, impianti e infrastrutture; uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali; aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi; società di servizi per lo studio di fattibilità dell'impatto urbano e territoriale delle infrastrutture. La nuova classificazione internazionale delle professioni adottata dall'ISTAT (con riferimento all'International Standard Classification of Occupations) consente di inquadrare la figura professionale formata in uscita nella Classe 2-PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE, ed in particolare: 2.2.1-Ingegneri e professioni assimilate, 2.2.1.6-Ingegneri civili e professioni assimilate, 2.2.1.6.1-Ingegneri edili e ambientali (esempi di professioni: ingegnere civile, ingegnere edile). L'ingegnere civile potrà, al termine del percorso di studi, accedere al mondo del lavoro con la qualifica di Ingegnere Senior ed iscriversi in un apposito Albo professionale tenuto, a livello provinciale, dall'Ordine degli Ingegneri.

Ingegnere Edile

funzione in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni nel contesto di lavoro per i laureati nel Corso di Laurea Magistrale interclasse, in particolare specializzati nell'area di apprendimento dell'Ingegneria Edile, sono quelle legate ad aspetti di progettazione con competenze associate agli strumenti propri dell'ingegneria dei sistemi edilizi, alle operazioni di costruzione, trasformazione e modificazione dell'ambiente fisico e dell'ambiente costruito, in relazione agli aspetti distributivi, funzionali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali e con attenzione critica ai mutamenti culturali e ai bisogni espressi dalla società contemporanea. Il campo di attività si è venuto ampliando in anni recenti per la crescente sensibilità in materia di accessibilità, sicurezza e qualità delle costruzioni, di comfort acustico e illuminotecnico degli ambienti residenziali e di lavoro e prestazioni energetiche del sistema edificio-impianti, oltre che di conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio pubblico e privato e di salvaguardia e valutazione ambientale. L'ingegnere edile potrà operare come libero professionista o associato in società di ingegneria, ma anche lavorare per conto di privati o di enti pubblici, in qualità di dipendente negli organi tecnici degli enti pubblici territoriali o di aziende di stato, negli uffici di progettazione e nei cantieri di imprese di costruzioni, presso industrie produttrici di componenti o di sistemi per l'edilizia.

competenze associate alla funzione:

I laureati nel Corso di Laurea Magistrale interclasse, in particolare specializzati nell'area di apprendimento dell'Ingegneria Edile, devono: a) conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; b) conoscere approfonditamente gli aspetti storici e teorico-scientifici afferenti all'edilizia, alla sua realizzazione, riabilitazione e recupero, alle articolazioni specialistiche della sua progettazione, al controllo del suo ciclo economico e produttivo; c) conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici, le strumentazioni tecniche e le metodiche operative afferenti all'edilizia, relativamente agli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio seguito; d) essere in grado di utilizzare tali conoscenze per identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedano un approccio interdisciplinare; e) essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; e) avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale, della cultura d'impresa e dell'etica professionale; f) essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Ingegneria Strutturale e Edile, in particolare nell'area di apprendimento dell'ingegneria edile (essenzialmente riferita alla Classe LM-24, Ingegneria dei Sistemi Edilizi) svolge la sua attività (progettazione e direzione dei lavori di sistemi complessi, consulenze, collaudi, perizie) in ambiti tipici dell'innovazione e dello sviluppo scientifico-tecnologico nel settore, con assunzione di elevate responsabilità: come libero professionista o associato in società di Ingegneria, per conto di privati o di enti pubblici; quale dipendente, negli organismi tecnici di enti pubblici territoriali o di aziende di Stato e in generale nella Pubblica Amministrazione, negli uffici di progettazione e nei cantieri di imprese di costruzione, presso industrie produttrici di componenti o di sistemi per l'edilizia. I laureati magistrali potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati

(enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di progettazione) ai fini della predisposizione di progetti di opere edilizie e la relativa realizzazione con il coordinamento, ove necessario, di altri operatori del settore. La nuova classificazione internazionale delle professioni adottata dall'ISTAT (con riferimento all'International Standard Classification of Occupations) consente di inquadrare la figura professionale formata in uscita nella Classe 2-PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA SPECIALIZZAZIONE, ed in particolare: 2.2.1-Ingegneri e professioni assimilate, 2.2.1.6-Ingegneri civili e professioni assimilate, 2.2.1.6.1-Ingegneri edili e ambientali (esempi di professioni: ingegnere civile, ingegnere edile). L'ingegnere edile potrà, al termine del percorso di studi, accedere al mondo del lavoro con la qualifica di Ingegnere Senior ed iscriversi in un apposito Albo professionale tenuto, a livello provinciale, dall'Ordine degli Ingegneri.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

05/04/2019

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile viene stabilito in base a specifici requisiti curriculari e di adeguatezza della preparazione, come di seguito evidenziato. In particolare i requisiti curriculari per l'ammissione sono precisati in termini di CFU acquisiti in specifici Settori Scientifico-Disciplinari raggruppati in attività di base e attività caratterizzanti/affini come di seguito dettagliato.

REQUISITI CURRICULARI- Il candidato che ha acquisito CFU nei seguenti Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) sotto riportati soddisfa i requisiti curriculari.

-SSD Gruppo 1 (attività di base): MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, FIS/01, FIS/07, CHIM/03, CHIM/07, INF/01, ING-INF/05, SECS-S/02, per un totale di CFU pari a 45.

-SSD Gruppo 2 (attività caratterizzanti e affini): ICAR/01, ICAR/02, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09, ICAR/10, ICAR/11, ICAR/14, ICAR/17, ICAR/18, ICAR/20, ICAR/22, GEO/05, IUS/10, ING-IND/11, ING-IND/22, ING-IND/31, per un totale di CFU pari a 72.

-Per complessivi CFU nei Gruppi 1 e 2 pari a 117.

Una Commissione Istruttoria di Valutazione, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, valuterà quindi l'adeguatezza della preparazione personale dello studente. Se valutata non adeguata il candidato non sarà ammesso e verranno indicate eventuali modalità per l'ottenimento dei requisiti mancanti.

E' richiesto, inoltre, il possesso di una conoscenza della lingua inglese di livello non inferiore al B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue. Le conoscenze di cui sopra sono soggette a verifica, potranno essere dispensati dalla verifica gli studenti che esibiscano una certificazione idonea.



08/07/2020

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale interclasse richiede il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio, conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'ammissione viene decisa sulla base di requisiti curriculari e di preparazione iniziale, la cui adeguatezza è valutata con i criteri illustrati al punto precedente. Il candidato deve presentare domanda con allegati almeno il certificato di laurea, o equivalente, e i programmi degli esami sostenuti. L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale viene decisa sulla base dell'esistenza di entrambi i requisiti (curriculari e di preparazione iniziale). Il Consiglio di Corso di Studio (CDS) nomina una Commissione Istruttoria di Valutazione (CIV), composta da due o più docenti con il compito di: esaminare le domande di ammissione, valutare i curricula dei candidati, verificare il possesso dei requisiti curriculari e di preparazione personale, proporre al CDS l'ammissione o la non ammissione del candidato, indicare le eventuali modalità per l'ottenimento dei requisiti mancanti. In caso di candidato con titolo acquisito all'estero, la CIV valuterà i requisiti curriculari sulla base della durata temporale dei singoli insegnamenti e dei programmi dei relativi esami sostenuti.

In particolare per i requisiti di preparazione personale la CIV: può proporre al CDS di accettare ovvero di respingere la domanda di iscrizione del Candidato sulla base della valutazione della documentazione presentata con la domanda di ammissione, può proporre al CDS di rimandare il candidato al colloquio di ammissione indicando il programma su cui verterà il colloquio.

Il colloquio di ammissione ha lo scopo di accertare che il candidato possieda la preparazione iniziale necessaria per affrontare proficuamente gli studi magistrali. I colloqui di ammissione si svolgono in almeno due sessioni nel corso dell'anno accademico. Al candidato è assegnata, con provvedimento del Presidente del CDS, una specifica commissione esaminatrice composta da due o più docenti. Il programma del colloquio, individuato dalla CIV, sarà preventivamente comunicato al candidato dal Presidente del CDS. Al termine del colloquio la commissione esaminatrice formula un giudizio definitivo di idoneità oppure di non idoneità all'ammissione, eventualmente evidenziando requisiti mancanti. E' inoltre richiesta una adeguata conoscenza della lingua inglese equiparabile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue. Il possesso di tale requisito potrà essere certificato dagli studenti in fase di iscrizione o, in assenza di una certificazione, sarà verificato tramite colloquio o esame del curriculum durante la verifica della personale preparazione dello studente.



05/04/2019

Il Corso di Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile completa il percorso di studi triennale nell'area dell'ingegneria civile e edile e si pone l'obiettivo di fornire allo studente una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione nel settore delle costruzioni civili e dei sistemi edilizi. Il percorso formativo, proiettato verso l'esercizio della professione anche in ambito europeo, mira alla maturazione di una mentalità propositiva e organizzativa aperta e versatile, fondamentalmente operativa e razionale, con ampie potenzialità di aggiornamento e conversione, in grado di adattarsi alle mutevoli esigenze del mondo produttivo e professionale, connesse all'evoluzione delle conoscenze e delle tecnologie.

1. Aree di apprendimento in relazione alle destinazioni professionali

Premesso che la Laurea Magistrale offre una formazione incardinata quasi esclusivamente su insegnamenti caratterizzanti l'Ingegneria Civile, è possibile individuare due aree di apprendimento legate alle due distinte Classi di Laurea: un'area di apprendimento inerente l'Ingegneria Strutturale (riferita alla Classe LM-23, Ingegneria Civile) ed un'area di apprendimento

inerente l'Ingegneria Edile (riferita alla Classe LM-24, Ingegneria dei Sistemi Edilizi). Il Corso di Laurea Magistrale si pone gli obiettivi generali di fornire allo studente una formazione interdisciplinare di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione nell'ambito della progettazione e pianificazione delle opere civili e edili, delle strutture e degli impianti civili ed edili. Gli obiettivi di apprendimento sopra esposti sono raggiunti attraverso un'adeguata organizzazione didattica del Corso di Studio in base alla quale le lezioni in aula vengono costantemente integrate da esercitazioni (scritte, orali, grafiche), laboratori, seminari (esperienze ed approfondimenti di problematiche specifiche), conferenze e tirocini finalizzati a porre lo studente in contatto diretto con il mondo del lavoro.

Il Corso mira a formare figure in uscita di elevato profilo culturale e professionale, dotate del seguente insieme di conoscenze e abilità specifiche.

-Conoscenza approfondita delle discipline di base necessarie per la modellazione dei fenomeni fisici attinenti le costruzioni civili e capacità di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare.

-Conoscenza degli aspetti teorico-scientifici generali dell'ingegneria con lo scopo di pervenire in modo interdisciplinare alla soluzione dei problemi per lo studio, la progettazione, la realizzazione e la gestione delle costruzioni civili.

-Conoscenza approfondita degli aspetti teorico-scientifici dei diversi settori dell'ingegneria civile e edile, con riferimento agli aspetti progettuali e costruttivi in generale e, in particolare, a quelli strutturali ed impiantistici, in stretta connessione con gli altri aspetti tecnici e tenendo conto di quelli di pianificazione e gestionali.

-Capacità di concepire, analizzare e dimensionare edifici e costruzioni civili, gestendone i diversi aspetti tecnici con specifici approfondimenti in termini di progettazione architettonica, strutturale ed impiantistica, sempre con particolare attenzione alle tematiche costruttive e realizzative, alla concezione dei dettagli ed ai moderni punti di vista sul problema della sicurezza, anche con riferimento all'affidabilità strutturale.

-Capacità di intervenire sul patrimonio edilizio esistente con operazioni di diagnosi, controllo, adeguamento statico e sismico e ristrutturazione utilizzando tecnologie innovative o rinnovando le tecniche costruttive tradizionali.

-Capacità di utilizzare criticamente i moderni software di calcolo automatico in particolare negli ambiti della progettazione strutturale ed energetica.

-Conoscenze nel campo dell'economia e della legislazione.

-Capacità di comunicare efficacemente in lingua inglese.

Da quanto sopra, risulta evidente che il Corso di Laurea Magistrale interclasse risponde a concrete esigenze di formazione interdisciplinare e si colloca in una posizione equilibrata e bilanciata tra le Classi LM-23 ed LM-24. L'acquisizione di conoscenze integrate e bilanciate negli ambiti propri delle due classi consentirà ai laureati magistrali in uscita non solo di operare autonomamente in modo adeguato, ma anche di svolgere efficacemente attività di direzione, gestione e coordinamento di gruppi di progettazione multidisciplinari, quali quelli richiesti dalle progettazioni di edifici e costruzioni complessi e articolati, ampliandone in questo modo le prospettive in termini di sbocchi occupazionali. Inoltre, i laureati magistrali in uscita avranno capacità e conoscenze adeguate per accedere senza alcuna difficoltà a Corsi di formazione post-laurea, per esempio Master di II livello congruenti con le tematiche affrontate nel Corso di studi.

2. Struttura del percorso di studio

Il Corso di Laurea Magistrale interclasse è strutturato in due Classi di Laurea: la Classe LM-23 'Ingegneria Civile' e la Classe LM-24 'Ingegneria dei Sistemi Edilizi'. Il Corso di Laurea Magistrale interclasse presenta quindi due percorsi di studio: uno nell'area dell'Ingegneria Strutturale (prevalentemente riferito alla Classe LM-23) ed uno nell'area dell'Ingegneria Edile (prevalentemente riferito alla Classe LM-24). Ciascun insegnamento prevede un determinato numero di ore di didattica frontale e di esercitazioni, nell'ambito delle quali sono svolte esercitazioni pratiche sugli argomenti trattati a lezione e, in alcuni casi, è prevista anche la redazione di specifici elaborati ai fini dell'acquisizione di maggiore pratica nelle attività progettuali. Ciascun insegnamento si conclude con un esame finale, che prevede un'eventuale prova scritta ed una prova orale. Sono anche previste attività di tirocinio aventi lo scopo di consentire allo studente di effettuare un'attività pratica, per applicare in forma autonoma le conoscenze acquisite nel percorso di studio. Il tirocinio, svolto anche presso industrie, imprese private o enti pubblici, consiste in attività connesse alla professione dell'ingegnere operante nel settore delle costruzioni civili e dell'ingegneria edile. Il tirocinio potrà essere svolto anche presso i laboratori didattici e scientifici dell'Ateneo o altri laboratori scientifici o enti di ricerca, in alternativa, può essere sostituito da un'attività applicativa che consista in un lavoro professionale su di un qualsiasi tema di interesse per il Corso di studio (di tipo sperimentale, progettuale, costruttivo, esecutivo, organizzativo ecc.). La prova finale per il conseguimento del titolo prevede la predisposizione di un elaborato (Tesi di Laurea Magistrale), relativo ad un'attività di progettazione o di ricerca, sotto la guida dei relatori e viene valutato dalla Commissione di Laurea oltre che in base alla qualità del lavoro svolto, anche in relazione alla padronanza dei temi trattati, alla capacità di operare in modo autonomo, alle attitudini di sintesi e alle capacità di comunicazione.

3. Variazioni dei percorsi di studio in funzione degli orientamenti (classi di laurea) che lo studente ha a disposizione.

La durata degli studi è fissata in due anni e prevede il conseguimento di 120 CFU con il superamento di un numero di esami non superiore a 12, oltre alle attività di tirocinio curriculare o applicative ed alla prova finale. I due percorsi di studio, quello nell'area dell'ingegneria strutturale e quello nell'area dell'ingegneria edile, hanno in comune insegnamenti nell'ambito della Scienza e Tecnica delle Costruzioni e della Geotecnica e si differenziano sensibilmente (anche con un'adeguata distribuzione degli insegnamenti in gruppi di attività a scelta nei due anni di corso) per insegnamenti caratterizzanti le aree di apprendimento evidenziate. A titolo di esempio le attività formative specifiche del percorso nell'area dell'Ingegneria Strutturale prevedono ulteriori approfondimenti delle conoscenze in particolare nei settori scientifico-disciplinari ICAR/07, ICAR/08 e ICAR/09 relativi ad insegnamenti di Fondazioni e Strutture di Fondazione, Opere di Sostegno, Teoria delle Strutture, Sperimentazione Controllo e Collaudo delle Costruzioni, Consolidamento delle Costruzioni, Costruzioni in Zona Sismica, Costruzioni di Ponti. A titolo di esempio le attività formative specifiche del percorso nell'area dell'Ingegneria Edile prevedono ulteriori approfondimenti in particolare nei settori scientifico-disciplinari ICAR/10, ICAR/11, ICAR/14 e ING-IND/11 relativi ad insegnamenti di Architettura Tecnica, Tecnica e Sicurezza dei Cantieri, Composizione Architettonica, Materiali e Tecniche per l'Edilizia Sostenibile, Illuminotecnica e Acustica Applicata, Impianti Termotecnici per l'Edilizia, Analisi e Certificazione Energetica degli Edifici.

 **QUADRO**
A4.b.1

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

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>La Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile può essere conferita a studenti che abbiano acquisito conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo di studi universitari e che consentono di elaborare e applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca, su temi dell'ingegneria civile ed in particolare negli ambiti dell'ingegneria strutturale, delle costruzioni civili, dei sistemi edilizi ed impiantistici. La capacità di comprensione di argomenti di livello universitario elevato, negli ambiti dell'ingegneria civile sopra precisati, viene raggiunta attraverso la partecipazione a lezioni, esercitazioni, seminari svolti nell'ambito delle attività didattiche descritte puntualmente nel presente documento e nel Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale. La valutazione delle conoscenze è condotta anche attraverso l'elaborazione di progetti alle varie scale di rappresentazione, l'utilizzo di tecniche di simulazione, la partecipazione ad attività sperimentali condotte nei laboratori di ricerca a disposizione del Corso di studi.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>La Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile può essere conferita a studenti che siano capaci di applicare le proprie conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi di tipo interdisciplinare connessi al proprio settore di studio, ed in particolare nelle aree di apprendimento dell'Ingegneria Strutturale e dell'Ingegneria Edile. La verifica delle conoscenze è condotta attraverso: un determinato numero di ore di didattica frontale e di esercitazioni per ciascuna attività formativa, l'assegnazione a ciascuno studente o per gruppi di studenti di</p>	

esercitazioni pratiche inerenti attività progettuale nell'ambito delle varie attività formative, eventuali verifiche in itinere in forma scritta e prova scritta e/o orale finali per ciascuna attività formativa. Infine un marcato coinvolgimento diretto in attività pratiche con carattere sperimentale nelle esercitazioni di laboratorio e lo sviluppo di attività progettuali permette di applicare in forma autonoma le conoscenze acquisite durante le varie attività formative.

▶ QUADRO
A4.b.2

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

INGEGNERIA STRUTTURALE

Conoscenza e comprensione

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca che includa la conoscenza di temi avanzati del settore dell'ingegneria civile ed in particolare nell'area di apprendimento in Ingegneria Strutturale. I risultati vengono verificati mediante prove scritte e/o orali, anche in itinere. La capacità di comprensione di argomenti di livello universitario elevato viene anche raggiunta attraverso l'elaborazione di progetti e l'utilizzo esteso di laboratori e tecniche di simulazione numerica, così come lo sviluppo di elaborati progettuali individuali permetterà l'acquisizione di conoscenze più spiccatamente professionalizzanti. Lo sviluppo degli elaborati progettuali è verificato periodicamente in itinere, mentre la discussione dell'elaborato finale è parte della verifica finale. Inoltre, attraverso l'opportunità di svolgere la Tesi di Laurea Magistrale all'interno delle imprese o come lavori che si collocano in progetti di ricerca, il laureando consegue conoscenze inerenti gli aspetti applicativi dei suoi studi, già introdotti mediante le sessioni di esercitazione e laboratorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che siano capaci di applicare le proprie conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinari) connessi al proprio settore di studio ed in particolare nell'area di apprendimento in Ingegneria Strutturale. Questi obiettivi verranno conseguiti attraverso cicli di lezioni teoriche seguite dallo studio individuale. Inoltre questa attività formativa verrà utilmente integrata da seminari tenuti da eminenti studiosi nonché da professionisti che operano nel settore delle costruzioni civili. Le capacità applicative sono assunte dal laureato sia attraverso un marcato coinvolgimento diretto nelle attività di esercitazione e laboratorio, sia mediante lo sviluppo di progetti con crescente grado di autonomia. Ulteriori capacità di comprensione applicata vengono acquisite attraverso le opportunità scaturite da visite presso le imprese, lo sviluppo di progetti in collaborazione con i dottorandi di ricerca, lo svolgimento di tirocini ed esperienze internazionali collegate ai progetti di scambio e mobilità studentesca. L'avvenuta acquisizione di queste conoscenze e competenze verrà valutata attraverso prove 'in itinere' durante lo svolgimento del programma dei corsi e durante la prova di accertamento finale che verrà condotta utilizzando modalità diverse (scritto, orale, prova pratica). Durante lo svolgimento del lavoro di Tesi di Laurea Magistrale, nel corso del quale tali capacità saranno ulteriormente affinate. La discussione finale del lavoro di Tesi, in cui il grado di autonomia e la capacità di proporre soluzioni originali e innovative costituiscono i principali criteri di giudizio, rappresenta il momento conclusivo di sintesi e verifica di questo processo di apprendimento.

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

197HH COSTRUZIONI DI PONTI 12 cfu

198HH COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA 12 cfu

200HH FONDAZIONI E STRUTTURE DI FONDAZIONE 12 cfu
182HH MECCANICA COMPUTAZIONALE 6 cfu
263HH PROGETTO DI STRUTTURE 9 cfu
185HH SPERIMENTAZIONE CONTROLLO E COLLAUDO DELLE COSTRUZIONI 6 cfu
207HH STRUTTURE SPECIALI 6 cfu
267HH TECNICA DELLE COSTRUZIONI 12 cfu
053HH TEORIA DELLE STRUTTURE I 9 cfu
210HH TEORIA DELLE STRUTTURE II 9 cfu
246DD ZONAZIONE E MICROZONAZIONE SISMICA 6 cfu

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FONDAZIONI E STRUTTURE DI FONDAZIONE [url](#)

MECCANICA COMPUTAZIONALE [url](#)

SPERIMENTAZIONE, CONTROLLO E COLLAUDO DELLE COSTRUZIONI [url](#)

STRUTTURE SPECIALI [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TEORIA DELLE STRUTTURE [url](#)

ZONAZIONE E MICROZONAZIONE SISMICA [url](#)

INGEGNERIA EDILE

Conoscenza e comprensione

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca che includa la conoscenza di temi avanzati del settore dell'ingegneria civile ed in particolare nell'area di apprendimento in Ingegneria Edile. I risultati vengono verificati mediante prove scritte e/o orali, anche in itinere. La capacità di comprensione di argomenti di livello universitario elevato viene anche raggiunta attraverso l'elaborazione di progetti e l'utilizzo esteso di laboratori e tecniche di simulazione numerica, così come lo sviluppo di elaborati progettuali individuali permetterà l'acquisizione di conoscenze più spiccatamente professionalizzanti. Lo sviluppo degli elaborati progettuali è verificato periodicamente in itinere, mentre la discussione dell'elaborato finale è parte della verifica finale. Inoltre, attraverso l'opportunità di svolgere la Tesi di Laurea Magistrale all'interno delle imprese o come lavori che si collocano in progetti di ricerca, il laureando consegue conoscenze inerenti gli aspetti applicativi dei suoi studi, già introdotti mediante le sessioni di esercitazione e laboratorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che siano capaci di applicare le proprie conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinari) connessi al proprio settore di studio. Questi obiettivi verranno conseguiti attraverso cicli di lezioni teoriche seguite dallo studio individuale. Inoltre questa attività formativa verrà utilmente integrata da seminari tenuti da eminenti studiosi nonché da professionisti che operano nel settore dell'edilizia. Le capacità applicative sono assunte dal laureato sia attraverso un marcato coinvolgimento diretto nelle attività di esercitazione e laboratorio, sia mediante lo sviluppo di progetti con crescente grado di autonomia. Ulteriori capacità di comprensione applicata vengono acquisite attraverso le opportunità scaturite da visite presso le imprese, lo sviluppo di progetti in collaborazione con i dottorandi di ricerca, lo svolgimento di tirocini ed esperienze internazionali collegate ai progetti di scambio e mobilità studentesca. L'avvenuta acquisizione di queste conoscenze e competenze verrà valutata attraverso prove 'in itinere' durante lo svolgimento del programma dei corsi e durante la prova di accertamento finale che verrà condotta utilizzando modalità diverse (scritto, orale, prova pratica). Durante lo svolgimento del lavoro di Tesi di Laurea Magistrale, nel corso del quale tali capacità saranno ulteriormente affinate. La discussione finale del lavoro di Tesi, in cui il grado di autonomia e la capacità di proporre soluzioni originali e innovative costituiscono i principali criteri di

giudizio, rappresenta il momento conclusivo di sintesi e verifica di questo processo di apprendimento.

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

- 1070I ANALISI ENERGETICA DEGLI EDIFICI 6 cfu
- 142HH ARCHITETTURA TECNICA II 6 cfu
- 196HH COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 9 cfu
- 198HH COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA 6 cfu
- 797II ILLUMINOTECNICA E ACUSTICA APPLICATA 12 cfu
- 097II IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA 9 cfu
- 202HH LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA E URBANISTICA 12 cfu
- 181HH LABORATORIO INFORMATICO A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE DEI SISTEMI EDILIZI E URBANI 9 cfu
- 203HH MODELLAZIONE DEL TERRITORIO 6 cfu
- 267HH TECNICA DELLE COSTRUZIONI 12 cfu
- 209HH TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI 6 cfu

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

- ANALISI ENERGETICA DEGLI EDIFICI [url](#)
- ARCHITETTURA TECNICA II [url](#)
- IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA [url](#)
- LABORATORIO INFORMATICO A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE DEI SISTEMI EDILIZI E URBANI [url](#)
- MODELLAZIONE DEL TERRITORIO [url](#)
- TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)
- TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che abbiano acquisito la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi anche sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi. L'autonomia di giudizio viene raggiunta in particolare tramite le attività di esercitazioni in aula, le visite guidate a cantieri e/o stabilimenti di produzione, lo sviluppo, con crescente grado di originalità, di elaborati progettuali, esercizi e applicazioni nell'ambito degli insegnamenti fondamentali e degli insegnamenti opzionali inseriti nel piano didattico del Corso di studi. Le capacità di giudizio vengono inoltre raggiunte attraverso incontri e colloqui con esponenti del mondo del lavoro promossi con l'organizzazione di seminari, conferenze, visite aziendali. L'avvenuta acquisizione di capacità ed autonomia di giudizio è verificata sia 'in itinere', anche mediante seminari attivi tenuti dagli studenti, sia durante la prova di accertamento finale che verrà condotta utilizzando modalità diverse (scritto, orale, prova pratica). La preparazione della Tesi di Laurea Magistrale, infine, rappresenta il momento più alto in cui lo studente, confrontandosi con un contesto caratteristico dell'Ingegneria Civile e Edile, elabora idee originali e

innovative, che dovranno essere opportunamente evidenziate durante la discussione della Tesi, illustrandole e sostenendone la validità.

Abilità comunicative

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che sappiano comunicare in modo chiaro e preciso lo sviluppo e le conclusioni delle loro attività, nonché le conoscenze e le valutazioni ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti. La specifica acquisizione di tali abilità comunicative sarà stimolata con modalità specifiche che prevedono la richiesta di esposizione a colleghi studenti e a docenti dei risultati ottenuti durante le sessioni di esercitazione, le attività di laboratorio e l'elaborazione dei progetti. L'acquisizione e la valutazione/verifica del conseguimento delle abilità comunicative verrà effettuata non solo in occasione della prova di accertamento conclusiva dei corsi, ma anche mediante sessioni di tipo seminariale in cui singoli studenti o gruppi di essi sono incaricati di illustrare un tema o un progetto. Infine, l'esposizione dei risultati del lavoro di Tesi di Laurea Magistrale rappresenta un fondamentale momento in cui lo studente elabora le proprie capacità comunicative, che saranno oggetto di valutazione specifica in sede di conferimento del voto di laurea.

Capacità di apprendimento

La Laurea Magistrale interclasse può essere conferita a studenti che abbiano sviluppato capacità di apprendimento tali da consentire loro di impostare in modo autonomo lo studio di discipline ingegneristiche e di base anche non contemplate nel proprio curriculum. Gli studi di ingegneria da sempre hanno avuto l'obiettivo di fornire metodi e capacità per affrontare problemi di natura tecnico-ingegneristica non necessariamente uguali o simili a quelli affrontati durante il percorso formativo. La capacità di apprendimento viene acquisita e stimolata mediante attività di sintesi e attività progettuali presenti in molti insegnamenti, in cui occorre raccogliere ed elaborare in modo autonomo informazioni ed ulteriori conoscenze, al fine di sviluppare elaborati di progetto o di laboratorio. L'acquisizione della capacità di apprendimento sarà verificata non solo durante la prova di accertamento finale del corso (orale, scritta e/o grafica), ma anche dalla discussione in itinere degli elaborati progettuali. Inoltre, nel lavoro per la preparazione della Tesi di Laurea Magistrale, viene sviluppata la capacità del singolo di costruire le necessarie nuove competenze, non incluse nei programmi di studio, attraverso ricerche, studi e applicazioni autonomamente condotti. La preparazione dell'elaborato finale sotto la guida dei relatori e la sua discussione finale saranno i momenti privilegiati di insegnamento nonché di verifica delle capacità acquisite durante il Corso degli studi. Il laureato magistrale in Ingegneria Strutturale e Edile avrà sviluppato quindi le capacità di apprendimento necessarie per affrontare dopo la laurea magistrale ulteriori studi, sia in autonomia sia nell'ambito di percorsi formativi post-laurea magistrale.

La Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria Strutturale e Edile è strutturata in due Aree di Apprendimento (una per ciascuna Classe di Laurea). Nell'Area di Apprendimento in INGEGNERIA STRUTTURALE (Classe di Laurea LM-23 Ingegneria Civile) sono indicati nella Offerta didattica, come attività formative affini e integrative, insegnamenti relativi alle costruzioni idrauliche, al progetto di infrastrutture stradali, alle opere di sostegno, alla composizione architettonica, alla tecnica urbanistica, all'energetica degli edifici ed alla impiantistica tecnica civile. Nell'Area di Apprendimento in INGEGNERIA EDILE (Classe di Laurea LM-24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi) sono indicati nella Offerta didattica, come attività formative affini e integrative, insegnamenti relativi alle costruzioni idrauliche, al progetto di infrastrutture stradali, alle opere di sostegno ed alle fondazioni, al consolidamento delle costruzioni ed al progetto di strutture, ai materiali e alle tecniche per l'edilizia sostenibile.

Le attività formative affini e integrative sono state inserite nel percorso di studi per consentire il conseguimento di conoscenze avanzate e competenze multidisciplinari, completando in tal modo i profili culturali sia dell'Ingegnere Strutturale sia dell'Ingegnere Edile, gli aspetti formativi dei quali ricadono nel quadro ampio e articolato dell'Ingegneria Civile.

Le attività formative affini e integrative così indicate permettono agli studenti frequentanti il percorso di studi di personalizzare la propria formazione in riferimento a possibili sviluppi professionali post-laurea, mantenendo al tempo stesso la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

20/01/2018

La Prova finale per il conseguimento del titolo deve consistere in una importante attività di progettazione o di ricerca che si concluda con un elaborato (Tesi di Laurea Magistrale) che dimostri: la padronanza degli argomenti affrontati, l'attitudine ad operare autonomamente e le capacità di comunicazione del candidato. La scelta dell'argomento della Prova finale deve essere preventivamente concordata dallo studente con i relatori e successivamente comunicata al Presidente del Corso di Laurea Magistrale con le modalità e i tempi stabiliti dal Consiglio di Corso di Studi. La Prova finale può essere svolta in parte presso studi professionali, aziende, enti o amministrazioni pubbliche, anche attraverso tirocini e/o periodi di studio all'estero opportunamente concordati.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

08/07/2020

La Prova finale è svolta oralmente, con discussione della Tesi di Laurea Magistrale elaborata dal candidato (si veda precedente Punto A.5a), di fronte alla Commissione di Laurea che esprime il proprio giudizio valutando: la qualità del lavoro svolto, la padronanza dei temi trattati, la capacità di proporre soluzioni originali ed innovative, le attitudini di sintesi e di comunicazione del candidato. Il voto di Laurea è attribuito dalla Commissione al termine della Prova finale, secondo quanto stabilito dal Consiglio di Corso di Studi in conformità con i regolamenti di Ateneo, con giudizio di idoneità variabile fra 'Sufficiente' ed 'Eccellente'. Il voto di Laurea è espresso in 110mi sulla base della media dei voti conseguiti nei vari

esami sostenuti durante il percorso di studi (ad eccezione della idoneità conseguita nel Tirocinio o Altra attività applicativa) pesata sui relativi CFU. Ai fini del calcolo del voto di Laurea, la votazione di 30 e Lode corrisponde ad una votazione pari a 33. Lo studente che ha una media pesata pari ad almeno 27 può conseguire la votazione finale di 110; lo studente che ha una media pesata pari ad almeno 28 può conseguire la votazione finale massima di 110 e Lode.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea Magistrale in Ingegneria strutturale e edile (WIS-LM)

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/11138>

▶ 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.	ING-IND/11	Anno di	ANALISI ENERGETICA DEGLI EDIFICI link	SALVADORI GIACOMO	PA	6	60	

	ING- IND/11	corso 1						
2.	ICAR/10 ICAR/10	Anno di corso 1	ARCHITETTURA TECNICA II link	MUNAFÒ GIAMPAOLO		6	60	
3.	ICAR/07 ICAR/07	Anno di corso 1	FONDAZIONI link	SQUEGLIA NUNZIANTE	PA	6	60	
4.	ICAR/07 ICAR/07 ICAR/09 ICAR/09	Anno di corso 1	FONDAZIONI E STRUTTURE DI FONDAZIONE link	DE FALCO ANNA	PA	6	30	
5.	ICAR/07 ICAR/07 ICAR/09 ICAR/09	Anno di corso 1	FONDAZIONI E STRUTTURE DI FONDAZIONE link	STACUL STEFANO	RD	6	30	
6.	ING- IND/11 ING- IND/11	Anno di corso 1	IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA link	SALVADORI GIACOMO	PA	9	30	
7.	ING- IND/11 ING- IND/11	Anno di corso 1	IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA link	FANTOZZI FABIO	PA	9	60	
8.	ICAR/11 ICAR/11	Anno di corso 1	LABORATORIO INFORMATICO A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE DEI SISTEMI EDILIZI E URBANI link	MARTINO MASSIMILIANO		9	90	
9.	ICAR/08 ICAR/08	Anno di corso 1	MECCANICA COMPUTAZIONALE link	VALVO PAOLO SEBASTIANO	PA	6	60	
10.	ICAR/20 ICAR/20	Anno di corso 1	MODELLAZIONE DEL TERRITORIO link	CUTINI VALERIO	PO	6	30	
11.	ICAR/20 ICAR/20	Anno di corso 1	MODELLAZIONE DEL TERRITORIO link	000000 00000		6	30	
12.	ICAR/06 ICAR/06	Anno di corso 1	RILIEVO DEL TERRITORIO link	CAROTI GABRIELLA	PA	6	60	

13.	ICAR/09 ICAR/09	Anno di corso 1	SPERIMENTAZIONE, CONTROLLO E COLLAUDO DELLE COSTRUZIONI link	CHELLINI GIUSEPPE		6	60	
14.	ICAR/09 ICAR/09	Anno di corso 1	STRUTTURE SPECIALI link	FROLI MAURIZIO	PA	6	60	
15.	ICAR/09 ICAR/09	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	MORELLI FRANCESCO	RD	12	36	
16.	ICAR/09 ICAR/09	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	FROLI MAURIZIO	PA	12	84	
17.	ICAR/11 ICAR/11	Anno di corso 1	TECNICA E SICUREZZA DEI CANTIERI link	000000 00000		6	60	
18.	ICAR/08 ICAR/08	Anno di corso 1	TEORIA DELLE STRUTTURE link	BARSOTTI RICCARDO	PA	9	48	
19.	ICAR/08 ICAR/08	Anno di corso 1	TEORIA DELLE STRUTTURE link	ALESSI ROBERTO	RD	9	42	
20.	GEO/02 GEO/02	Anno di corso 1	ZONAZIONE E MICROZONAZIONE SISMICA link	000001 00001		6	10	
21.	GEO/02 GEO/02	Anno di corso 1	ZONAZIONE E MICROZONAZIONE SISMICA link	PERILLI NICOLA	RU	6	40	
22.	GEO/02 GEO/02	Anno di corso 1	ZONAZIONE E MICROZONAZIONE SISMICA link	000000 00000		6	10	
23.	ICAR/20 ICAR/20 ICAR/10 ICAR/10	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ARCHITETTURA TECNICA E URBANISTICA link			12		



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: Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale - aule informatiche e laboratori



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca dei Corsi di Studio della Scuola di Ingegneria

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



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

04/05/2021

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

Link inserito: <https://orientamento.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno

i

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: Mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Katholieke Universiteit Leuven	B LEUVEN01	27/03/2023	solo italiano
2	Belgio	Universite Catholique De Louvain	B LOUVAIN01	27/03/2023	solo italiano
3	Belgio	Universiteit Antwerpen	B ANTWERP01	27/03/2023	solo italiano
4	Belgio	Vrije Universiteit Brussel	B BRUSSEL01	27/03/2023	solo italiano
5	Finlandia	Lappeenranta Teknillinen Yliopisto	SF LAPPEEN01	27/03/2023	solo italiano
6	Francia	Association L'Œonard De Vinci	F PARIS270	27/03/2023	solo italiano
7	Francia	Ecole Nationale Supérieure D'Arts Et Metiers	F PARIS062	27/03/2023	solo italiano
8	Francia	Ecole Nationale Supérieure De Mécanique Et D'Aérotechnique	F POITIER05	27/03/2023	solo italiano
9	Francia	Ecole Spéciale Des Travaux Publics, Du Bâtiment Et De L'Industrie	F PARIS068	27/03/2023	solo italiano
10	Francia	Institut Polytechnique De Bordeaux	F BORDEAU54	27/03/2023	solo italiano
11	Francia	Institut Polytechnique De Grenoble	F GRENOBL22	27/03/2023	solo italiano
12	Francia	Institut Polytechnique Des Sciences Avancées	F PARIS342	27/03/2023	solo italiano
13	Francia	Institut Supérieur De L'Aéronautique Et De L'Espace	F TOULOUS16	27/03/2023	solo italiano
14	Germania	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen Nürnberg	D ERLANGE01	27/03/2023	solo italiano
15	Germania	Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	D HANNOVE01	27/03/2023	solo italiano
16	Germania	Hochschule Esslingen	D ESSLING03	27/03/2023	solo italiano
17	Germania	Hochschule Für Angewandte Wissenschaften Fachhochschule Kempten	D KEMPTEN01	27/03/2023	solo italiano
18	Germania	Otto-Von-Guericke-Universität Magdeburg	D	27/03/2023	solo

			MAGDEBU01		italiano
19	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	27/03/2023	solo italiano
20	Germania	Technische Universitat Braunschweig	D BRAUNSC01	27/03/2023	solo italiano
21	Germania	Universitaet Bayreuth	D BAYREUT01	27/03/2023	solo italiano
22	Norvegia	Hogskolen I Ostfold	N HALDEN02	27/03/2023	solo italiano
23	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	27/03/2023	solo italiano
24	Paesi Bassi	Technische Universiteit Delft	NL DELFT01	27/03/2023	solo italiano
25	Paesi Bassi	Universiteit Twente	NL ENSCHED01	27/03/2023	solo italiano
26	Polonia	Politechnika Lodzka	PL LODZ02	27/03/2023	solo italiano
27	Polonia	Politechnika Lubelska	PL LUBLIN03	27/03/2023	solo italiano
28	Polonia	Politechnika Poznanska	PL POZNAN02	27/03/2023	solo italiano
29	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	P PORTO05	27/03/2023	solo italiano
30	Portogallo	Universidade De Lisboa	P LISBOA109	27/03/2023	solo italiano
31	Portogallo	Universidade Do Porto	P PORTO02	27/03/2023	solo italiano
32	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	27/03/2023	solo italiano
33	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	27/03/2023	solo italiano
34	Romania	Universitatea Politehnica Din Bucuresti	RO BUCURES11	27/03/2023	solo italiano
35	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	27/03/2023	solo italiano
36	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	RO BRASOV01	27/03/2023	solo italiano
37	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	27/03/2023	solo italiano
38	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	27/03/2023	solo

italiano

39	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	27/03/2023	solo italiano
40	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	27/03/2023	solo italiano
41	Spagna	Universidad Politecnica De Cartagena	E MURCIA04	27/03/2023	solo italiano
42	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	27/03/2023	solo italiano
43	Spagna	Universidad Pontificia Comillas	E MADRID02	27/03/2023	solo italiano
44	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	E BARCELO02	27/03/2023	solo italiano
45	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	27/03/2023	solo italiano
46	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	27/03/2023	solo italiano
47	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	E TARRAGO01	27/03/2023	solo italiano
48	Turchia	Gazi Universitesi	TR ANKARA02	27/03/2023	solo italiano
49	Turchia	Kocaeli Universitesi	TR KOCAELI02	27/03/2023	solo italiano
50	Turchia	Nisantasi Universitesi	TR ISTANBU45	27/03/2023	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

05/04/2019

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/career-service>Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

24/05/2023

Il Corso di Studio per favorire l'avanzamento negli studi degli studenti immatricolati, fornisce, come buona prassi, servizi di informazione, assistenza e sostegno organizzando specifiche iniziative nell'orientamento in ingresso e nel tutorato in itinere. Tali iniziative sono condotte in modo coordinato con il pieno coinvolgimento di: Front office studenti presso la Scuola di Ingegneria, Unità Didattica dipartimentale, i docenti tutor e, per casi particolari, i docenti dei singoli insegnamenti. A questo proposito è posta particolare attenzione al coordinamento con l'Ufficio di Ateneo per le Relazioni Internazionali nella valutazione di richieste di abbreviazione degli studi da parte di studenti laureati in Ingegneria Civile/Edile provenienti da paesi extra-EU (es. Programma Inclínados hacia América Latina, Progetto Marco Polo, ...). Le stesse attività di orientamento e tutoraggio sono condotte anche per l'assistenza nei casi, assai frequenti, di formazione presso Aziende/Enti esterni (es. tirocini o stage curriculari ed extra-curriculari). Analogamente per quanto riguarda la mobilità internazionale degli studenti immatricolati, i quali possono rivolgersi a: l'Ufficio Internazionale presso la Scuola di Ingegneria, l'Unità Didattica dipartimentale, il referente CAI e i docenti dei singoli insegnamenti.

Con particolare riferimento all'orientamento in ingresso la Scuola di Ingegneria coordina le attività di orientamento per i Corsi di Studio che afferiscono alla Scuola. Nel 2023 si sono svolti due Open Day durante i quali è stata presentata l'offerta formativa e la modalità di accesso ai tutti i corsi di laurea in Ingegneria. Nell'ambito delle attività di orientamento previste e finanziate ai sensi del DM 934/2022, la Scuola di Ingegneria ha organizzato nel mese di gennaio 2023, sette incontri nelle città di Pisa, Lucca e Livorno e tre incontri nel mese di marzo a Carrara, Piombino, Castelnuovo Garfagnana. Nel mese di febbraio 2023, presso i Poli didattici della Scuola di Ingegneria, si sono tenute ventidue lezioni aperte destinate agli studenti delle Scuole Secondarie di 2° grado. Infine durante gli Open Day e le giornate di orientamento, volte essenzialmente alla presentazione dell'offerta didattica di primo livello, il Corso di Studio (Laurea Magistrale) è stato introdotto e presentato come possibile prosecuzione dei percorsi di laurea triennale.

Per completezza sono riportati i riferimenti al sito web della Scuola di Ingegneria per l'orientamento in ingresso (<https://www.ing.unipi.it/it/entrare-a-ingegneria>) e per l'orientamento in uscita (<https://www.ing.unipi.it/it/dopo-la-laurea>).

Descrizione link: Pagina web di Ateneo dedicata alla presentazione delle Laurea Magistrali della Scuola di Ingegneria.

Link inserito: <https://orientamento.unipi.it/piacere-unipi/ingegneria-lauree-magistrali/>

15/09/2023

Come si osserva dai risultati dei Questionari studenti A.A. 2022/2023, in cui si mostrano i giudizi espressi dagli studenti (120 questionari compilati) sul Corso di Laurea Magistrale interclasse in Ingegneria delle Strutturale e Edile (classi LM-23/Ingegneria Civile + LM-24/Ingegneria Edile), la valutazione media complessiva espressa è più che positiva (3.4 in una scala 1-4) ed in linea con le valutazioni medie dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale. Nei giudizi degli studenti risultano adeguati aspetti relativi a: interesse verso gli argomenti trattati, definizione delle modalità di svolgimento esami, rispetto degli orari delle lezioni, reperibilità dei docenti, utilità delle attività didattiche integrative. Le aule nelle quali si svolgono le lezioni sono state giudicate pienamente adeguate (sia le aule dove si sono svolte lezioni in presenza sia le aule virtuali dove è raccolta parte del materiale didattico o utilizzate per attività didattico-integrative a distanza). Nei giudizi espressi dagli studenti, limitatamente ad alcuni insegnamenti, risultano come aspetti che potrebbero essere migliorati: alleggerimento del carico didattico, coordinamento fra i vari insegnamenti, qualità e distribuzione anticipata del materiale didattico, e il supporto alle attività didattiche.

Descrizione link: Questionari studenti A.A.2022/2023 (accesso riservato)

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



15/09/2023
Come si osserva dai risultati della Indagine Profilo Laureati 2022: Rapporto 2023 (33 intervistati), in cui si mostrano i giudizi espressi dagli studenti laureati sul Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Edile (classi LM-23/Ingegneria Civile + LM-24/Ingegneria Edile), la valutazione media complessiva espressa è più che positiva (circa 83% del campione esprime piena o parziale soddisfazione), inoltre circa 75% dei laureati si iscriverebbero di nuovo allo stesso Corso di Laurea (55% nello stesso Ateneo e 25% in altro Ateneo). In generale gli studenti laureati sono soddisfatti dei rapporti con i docenti e con gli altri studenti, dall'indagine risulta che abbiano utilizzato pienamente le aule, le postazioni informatiche, i servizi bibliotecari e i laboratori per lo svolgimento di attività pratiche, tuttavia oltre tre quarti del campione ritiene inadeguati gli spazi dedicati allo studio individuale. Dall'indagine emerge inoltre che hanno usufruito di borse di studio circa 10% dei laureati, hanno svolto tirocini/stage riconosciuti dal Corso di Laurea circa 48% dei laureati, infine nel campione di studenti intervistati circa 3% ha svolto periodi di studio all'estero con Erasmus o altro programma dell'Unione Europea.

Descrizione link: Indagine Profilo Laureati 2022: Rapporto 2023

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/item/26248-almalaurea-laureandi2022>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine Profilo Laureati 2022: Rapporto 2023 (documento AlmaLaurea)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati statistici illustrati sono consultabili al sito web opportunamente predisposto dall'Ateneo. Il numero di iscritti al primo anno di Corso di Laurea è stato pari a 220 unità nel periodo 2017-2022, nell'ultimo triennio il numero medio di iscritti al primo anno è pari a 24 (in linea con quanto registrato sul territorio nazionale). Gli iscritti al Corso di Laurea Magistrale presentano per la maggior parte una Laurea di primo livello in Scienze e tecniche dell'edilizia (L-23) o in Ingegneria Civile e Ambientale (L-7), provenendo per la quasi totalità dall'Università di Pisa, il restante frazionato prevalentemente fra Atenei dell'Italia centro-meridionale. La distribuzione geografica degli iscritti al Corso di Laurea Magistrale evidenzia una provenienza per circa 47% dalle province di Pisa, Lucca e Livorno; il numero di studenti con cittadinanza straniera iscritti è circa 7%. Circa 56% degli studenti termina il corso di studi regolarmente o con ritardo di uno o due anni, il ritardo alla laurea è pari a 2,4 anni (indice di ritardo, rapporto fra ritardo e durata normale del corso, pari a 1.20) con un voto medio agli esami pari a 26/30 ed un voto medio di laurea pari a 106/110.

15/09/2023

Descrizione link: I dati statistici sono consultabili sul portale UnipiStat alla sezione "Report" (accessibile solo agli utenti del dominio unipi.it)

Link inserito: <http://unipistat.unipi.it/index.php>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Come si osserva dai risultati della Indagine Condizione Occupazionale Laureati 2021 intervistati ad un anno dalla laurea: Rapporto 2023 (25 intervistati) il tasso di occupazione risulta 100%. La tipologia di attività lavorativa percentualmente più rilevante è il lavoro autonomo (52%), seguono i contratti a tempo indeterminato (20%), i contratti a tempo determinato (16%), altri tipi di contratti formativi e borse di studio. Il settore di attività prevalente risulta quello privato (92%). In ogni caso circa 52% è impiegato in edilizia e circa 28% in consulenze varie. Il tempo dalla laurea per il reperimento del primo lavoro è indicato in poco più di 1 mese. Circa 92% del campione di intervistati ha rilevato l'efficacia della Laurea conseguita nel lavoro svolto ed una soddisfazione pari a 8.4 (scala 1-10) per il lavoro svolto.

15/09/2023

Descrizione link: Indagine Condizione Occupazionale Laureati 2021 intervistati ad un anno dalla laurea: Rapporto 2023

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/2258-occupazionale2023-1a>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine Condizione Occupazionale Laureati 2021 intervistati ad un anno dalla laurea: Rapporto 2023 (documento AlmaLaurea)

▶ QUADRO C3

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

Sulla base dei risultati della Indagine Profilo Laureati 2022: Rapporto 2023, hanno svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuti dal Corso di Laurea circa 48% dei laureati, partecipando a tirocini organizzati dal Corso stesso e svolti presso l'Università stessa (circa 7%) oppure al di fuori dell'Università (circa 20%). Si noti che durante il percorso di studi circa 84% ha avuto varie esperienze di lavoro (per circa 40% di tipo occasionale, saltuario, stagionale) fra cui circa 58% coerente con gli studi. Sulla base dei risultati della Indagine Condizione Occupazionale Laureati 2021 intervistati ad un anno dalla laurea:

15/09/2023

Rapporto 2023, hanno partecipato ad almeno una attività di formazione post-laurea (conclusa o in corso) circa 36% dei laureati, fra i quali in particolare per circa 12% attraverso stage in azienda, per circa 12% in tirocinio/praticantato e per circa 12% in collaborazione sostenuta da borsa di studio. I giudizi raccolti dagli enti e dalle aziende coinvolte nelle attività di tirocinio/stage risultano sempre pienamente positivi, viene espressa soddisfazione per le competenze acquisite durante gli studi, la formazione professionale conseguita durante le attività di tirocinio è sempre risultata adeguata e soddisfacente.

Descrizione link: I documenti a cui si riferisce questa sezione sono indicati (link esterni) ai punti precedenti (B7 e C2)

Link inserito: <http://>