

ANALISI DELLA DOMANDA DI FORMAZIONE

CdS L-7

Ingegneria civile

Scheda SUA 2025/2026

**Approvato dal Consiglio di CdS L7 nella seduta del 13/01/2025
Aggiornamento al 02/02/2025**

Sommario

Premessa

Policy d'Ateneo per l'analisi della domanda di formazione
Obiettivi dell'analisi della domanda di formazione del CdS

1. Analisi documentale

- 1.1 Descrizione del CdS
- 1.2 Analisi delle competenze e degli sbocchi professionali
- 1.3 Analisi delle professioni
 - 1.3.1 *Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)*
 - 1.3.2 *Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi - (3.1.4.2.2)*
 - 1.3.3 *Disegnatori tecnici (3.1.3.7.1)*
 - 1.3.4 *Tecnici della gestione dei cantieri edili (3.1.5.2.0)*
 - 1.3.5 *Tecnici del controllo ambientale (3.1.8.3.1)*
- 1.4 Sintesi dell'indagine AlmaLaurea
 - 1.4.1 *Il profilo dei laureati*
 - 1.4.2 *Le scelte formative e gli esiti occupazionali*
- 1.5 Le previsioni di assunzione secondo il Sistema Excelsior
 - 1.5.1 *Analisi generale*
 - 1.5.2 *Analisi dell'expansion demand delle filiere*
 - 1.5.3 *Impatto occupazionale del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*
 - 1.5.4 *Ripartizione territoriale e per ambito del fabbisogno occupazionale*

2. Benchmarking dell'offerta formativa del Corso di Laurea

3. Esito degli incontri di co-progettazione diretta ed indagini sul campo con le parti sociali ed economiche

- 3.1 Soggetti coinvolti, modalità e strumenti di consultazione
- 3.2 Incontri con le parti sociali ed economiche e suggerimenti avanzati

PREMESSA

Policy d'Ateneo per l'analisi della domanda di formazione

L'Università Telematica Pegaso considera l'ascolto delle imprese, delle famiglie, degli studenti e, più in generale, di tutta la comunità di soggetti interessati dall'azione didattica dell'Ateneo, come una componente essenziale della propria attività di programmazione.

Le istanze relative alla domanda di formazione che emergono dall'analisi dei dati e dalla consultazione diretta delle parti interessate sono attentamente analizzate da docenti, studenti (facenti parte del sistema di AQ) e personale amministrativo e costituiscono il punto di partenza per ogni progetto didattico.

L'analisi della domanda di formazione si articola in più dimensioni, nel rispetto della complessità delle istanze sociali che sostengono l'azione dell'Ateneo. Le Facoltà e, in particolare, i Corsi di Studio sono fortemente impegnati nell'interpellare le parti interessate in merito alla definizione dei profili culturali e professionali per la messa a punto dell'offerta formativa.

L'analisi annuale dei fabbisogni espressi dalla società, dal mondo del lavoro e della ricerca scientifica e tecnologica consente di garantire la piena coerenza tra le funzioni lavorative e i percorsi formativi proposti dall'Ateneo. Il Presidio della Qualità e i Gruppi di Assicurazione della Qualità hanno il compito di coordinare questa complessa attività che si svolge durante tutto l'anno, con continuità.

Obiettivi dell'Analisi della Domanda di formazione del CdS

Al fine di validare ed eventualmente correggere gli obiettivi formativi e la struttura del CdS, il lavoro di analisi del contesto e di consultazione e ascolto delle parti interessate è stato svolto seguendo le *Linee guida* di Ateneo proposte dal Presidio della Qualità ed è stato articolato attraverso tre direttrici:

- 1) Analisi documentale e studi di settore
- 2) Consultazioni dirette delle parti interessate;
- 3) Incontri di consultazione con il Comitato di indirizzo;

La consultazione della letteratura disponibile ha consentito di integrare gli esiti del questionario con una valutazione delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. Le fonti maggiormente analizzate, come si evincerà dal presente documento, sono stati i rapporti Excelsior, ISTAT e AlmaLaurea. L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso questionari e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione significativa rispetto al CdS oggetto di analisi.

Con tale procedura, l'Università Telematica Pegaso ha voluto creare un sistema aperto e inclusivo in cui varie fonti e varie modalità confluiscono in questa *Analisi della Domanda di Formazione* valida per l'Anno Accademico 2025/26.

1. ANALISI DOCUMENTALE

1.1 Descrizione del CdS

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, classe L-7, è articolato su un percorso di tre anni e prevede l'acquisizione di 180 crediti formativi universitari. Il corso si propone di fornire una solida conoscenza in grado di formare professionisti che sappiano coniugare conoscenze tecniche avanzate nell'ambito dell'ingegneria civile. L'obiettivo è fornire loro, accanto ad una robusta conoscenza di base, competenze specifiche sugli aspetti di sostenibilità complessiva, sulla gestione del progetto, sui processi di monitoraggio delle infrastrutture e sull'uso dei sistemi informatici e digitali.

Il corso è strutturato in modo tale che i laureati potranno acquisire una solida preparazione teorica e pratica che li renderà capaci di affrontare sfide complesse nel settore dell'ingegneria civile, di utilizzare tecnologie digitali innovative e di sviluppare approcci avanzati di tipo gestionale.

Le opportunità di lavoro si concentrano nei settori che richiedono maggiormente le competenze dell'ingegnere civile, tra cui studi di ingegneria, enti pubblici, imprese di costruzione, società di consulenza e organizzazioni nazionali e internazionali.

I ruoli che essi potranno sono diversi e vanno dalla progettazione in studi ed imprese alla consulenza per amministrazioni locali e nazionali, per società attive nel campo della sostenibilità, delle tecnologie ambientali e delle energie rinnovabili, dal project management per l'ingegneria civile alla gestione integrata delle infrastrutture, dalla formazione di strumenti di pianificazione urbana e regionale alla utilizzazione di software per l'ingegneria civile, per la modellazione strutturale e per la progettazione digitale di infrastrutture.

La progettazione del Corso di Studi si è avvalso di una fase di consultazione con diverse parti sociali, tra cui l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli, l'Ordine dei Geometri della provincia di Napoli, l'Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati di Napoli, l'Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati Nazionale, l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti, dei Servizi di Efficienza Energetica – sezione Confindustria, l'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

I laureati acquisiranno una solida preparazione teorica e pratica, che li renderà capaci di affrontare sfide complesse nel settore dell'ingegneria civile, di utilizzare tecnologie digitali innovative e di sviluppare approcci avanzati di tipo gestionale. Le opportunità di carriera spaziano nei settori chiave dell'ingegneria civile e delle tecnologie digitali, inclusi enti pubblici, studi di ingegneria, aziende di costruzioni, società di consulenza e organizzazioni nazionali ed internazionali.

L'articolazione del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale prevede 3 percorsi didattici, il primo più indirizzato agli aspetti ambientali, il secondo agli aspetti di progettazione strutturale avanzata, il terzo alla gestione dei processi progettuali e di cantiere.

Nel primo percorso il processo formativo sarà orientato verso una formazione di area ambientale con competenze avanzate nelle pratiche di gestione ambientale. Attraverso corsi dedicati ed esercitazioni pratiche i laureati e le laureate acquisiranno competenze specializzate nella gestione di infrastrutture sostenibili, nella valutazione degli impatti ambientali, nell'implementazione di soluzioni eco-compatibili e nella promozione di pratiche di costruzione sostenibili. Saranno approfonditi anche aspetti amministrativi legati alla gestione delle opere civili e del territorio.

Il processo formativo offre anche la possibilità di approfondire aspetti connessi all'applicazione di tecnologie digitali per l'ingegneria. Ciò consentirà di sviluppare l'applicazione avanzata di tecnologie digitali nell'ambito dell'ingegneria civile. Verranno approfondite le competenze

relative alla utilizzazione di moderne tecnologie di modellazione BIM e di sistemi ed applicazioni digitali per il rilevamento di monitoraggio e per la progettazione strutturale, di gestione delle opere civili con attenzione al rapporto tra opera e territorio. L'attenzione sarà incentrata, quindi, sullo sviluppo di competenze tecnologiche avanzate e sulla comprensione delle sfide legate alle nuove frontiere digitali nel settore dell'ingegneria civile.

Il processo formativo permette anche la formazione di professionisti capaci di gestire progetti, infrastrutture e cantieri. Gli studenti e le studentesse acquisiranno competenze avanzate nell'organizzazione e nella gestione di progetti ingegneristici, con particolare attenzione al coordinamento di risorse umane e materiali, e nella pianificazione di reti e di territori. Verranno approfondite le tematiche legate alle dinamiche progettuali e alle questioni amministrative e giuridiche connesse alla valutazione efficace dei progetti di ingegneria civile e alla gestione integrata di infrastrutture.

In tutti i percorsi gli studenti acquisiscono una solida base di conoscenze nelle diverse discipline dell'ingegneria civile, con un'enfasi particolare sull'integrazione di tecnologie digitali per la progettazione e la gestione di opere civili, edilizie e territoriali. Vengono approfondite le competenze relative alle opere strutturali, architettoniche, geotecniche, idrauliche e stradali.

Il programma, inoltre, include lo studio delle tecnologie di rilievo per le opere civili e il territorio, nonché l'approfondimento dei sistemi digitali, compresi quelli per la modellazione BIM e la gestione dei processi di progettazione e realizzazione.

Le attività applicative e di laboratorio all'interno degli insegnamenti forniscono agli studenti l'opportunità di applicare concretamente le conoscenze acquisite, con particolare attenzione alla gestione dei cantieri. La formazione comprende anche aspetti giuridici e amministrativi legati alla gestione delle opere civili e del territorio.

La parte finale dei percorsi prevede insegnamenti di tipo "project work", dove gli studenti affinano le proprie competenze attraverso la risoluzione di casi ingegneristici specifici, integrando l'ingegneria civile con le tecnologie e i sistemi digitali. L'approccio didattico include una significativa componente laboratoriale e promuove lo sviluppo di soft skills, oltre a una solida preparazione in lingua straniera. Gli studenti sono inoltre tenuti a svolgere un tirocinio in strutture anche esterne all'ambito universitario, permettendo loro di entrare in contatto diretto con le sfide del mondo del lavoro e di applicare le competenze acquisite in contesti pratici. Il Corso di Laurea prepara laureati in Ingegneria Civile pronti ad affrontare con successo le sfide emergenti nel settore, attraverso una formazione completa e orientata alla pratica.

Al termine del percorso di studi il/la laureato/a sarà in grado di:

1. Analizzare il comportamento meccanico dei corpi continui e deformabili.
2. Esaminare i metodi, gli approcci e le strategie per l'analisi di sistemi strutturali di media/piccola dimensione composti da elementi strutturali monodimensionali (es. telai, travi continue, travature reticolari).
3. Valutare la capacità portante di un elemento strutturale al fine di perseguire le opportune verifiche di sicurezza nei confronti di azioni di progetto
4. Conoscere in maniera approfondita i principi fondamentali della meccanica dei solidi, con particolare riferimento ai concetti di tensione, deformazione, legame costitutivo e comportamento elastico lineare.
5. Conoscere il comportamento meccanico di tipologie strutturali quali travi, archi, travature reticolari.
6. Conoscere diversi tipi di carichi e le modalità attraverso cui questi vengono trasferiti tra i vari elementi strutturali
7. Familiarizzare con i concetti di sicurezza strutturale e delle metodologie per valutare la resistenza, la stabilità e l'affidabilità delle strutture.
8. Comprendere e progettare il Sistema Edificio inteso come sintesi del Sistema Ambientale e Sistema Tecnologico

9. Comprendere i requisiti prestazionali, le capacità tecniche ed espressive dei principali materiali da costruzione
10. Fornire le basi teoriche e metodologiche per poter scomporre e progettare le singole parti dell'organismo edilizio (strutture portanti, chiusure d'ambito, partizioni)
11. Acquisire le conoscenze di base della trasmissione del calore per il contenimento dei consumi energetici e il benessere termo-igrometrico
12. Riconoscere e classificare le terre a partire dall'interpretazione di dati di sito e di laboratorio;
13. Descrivere il moto dell'acqua nei mezzi porosi e l'interazione con lo scheletro solido
14. Interpretare il comportamento meccanico delle terre e delle rocce a differenti sollecitazioni e stimarne i parametri costitutivi.

1.2 Analisi delle competenze e degli sbocchi professionali

La preparazione offerta intende porre il laureato in grado di:

- impostare e condurre in autonomia l'analisi di problemi di carattere ingegneristico;
- concorrere ad attività quali la progettazione e costruzione di opere, di infrastrutture, e di curarne l'esercizio, la manutenzione, il rilevamento e il controllo, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche;
- condurre l'analisi del rischio, la gestione della sicurezza in fase di prevenzione ed emergenza;
- possedere la flessibilità e la capacità di aggiornamento indispensabili ad affrontare la varietà delle problematiche e l'evoluzione continua delle tecnologie legate al mondo delle costruzioni e delle infrastrutture civili, compreso il monitoraggio e la gestione delle infrastrutture, con particolare attenzione alla sostenibilità.

Nell'ambito del settore dell'Ingegneria civile si è andata configurando in misura crescente la richiesta di figure professionali specialistiche, quali ad esempio l'ingegnere per l'ambiente ed il territorio o l'ingegnere gestionale, cui vengono ora dedicate offerte formative proprie alla luce delle nuove esigenze di digitalizzazione, sicurezza e sostenibilità.

Coerentemente con questi obiettivi, gli insegnamenti del Corso sono articolati in tre aree di studio: Area scientifica e tecnica dell'ingegneria civile, area ambientale e territoriale e area della gestione integrata delle infrastrutture

Area scientifica e tecnica dell'ingegneria civile:

Nell'area degli insegnamenti tecnico-scientifici viene approfondito lo studio delle discipline matematiche e fisiche, fondamentali per l'analisi e la risoluzione dei problemi strutturali e infrastrutturali. Particolare attenzione è rivolta alla meccanica applicata, alla statica e alla dinamica, nonché all'analisi dei materiali, fornendo conoscenze avanzate sulla progettazione e gestione di opere complesse. L'obiettivo è sviluppare competenze metodologiche per affrontare con approccio analitico e progettuale le sfide poste dall'evoluzione delle tecnologie e delle esigenze del settore.

Oltre agli aspetti teorici, il percorso formativo include lo studio delle tecnologie digitali applicate ai processi di progettazione e simulazione, con particolare riferimento alla modellazione assistita, alla gestione dei dati e all'analisi numerica avanzata. L'integrazione tra discipline tecnico-scientifiche e strumenti digitali consente di migliorare l'efficacia e la precisione delle soluzioni adottate, favorendo un approccio innovativo e interdisciplinare.

Il corso formativo offre una preparazione nell'ambito dell'utilizzo di tecnologie digitali per l'ingegneria civile, con attenzione alle tecnologie di modellazione BIM, ai sistemi di rilevamento avanzato e alle applicazioni digitali per la progettazione, la gestione e il monitoraggio delle opere civili ed infrastrutturali

Il corso offre inoltre una solida preparazione nell'ambito della gestione dei sistemi territoriali, con attenzione alla pianificazione urbana, alla sicurezza delle infrastrutture e alla riduzione

dell'impatto ambientale delle opere realizzate. L'approccio formativo non si limita alla trasmissione di competenze tecniche, ma mira a sviluppare una visione integrata e strategica, capace di coniugare innovazione, sostenibilità e ottimizzazione delle risorse disponibili.

Funzione in un contesto di lavoro:

- Progettazione e consulenza nella realizzazione di strutture di medio-piccola dimensione
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di strutture di ingegneria idraulica di dimensioni medio-piccole
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di infrastrutture di trasporto
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di rilievi geometrici

Il corso è diretto a laureati in grado di ricoprire ruoli e posizioni professionali di responsabilità nei seguenti ambiti:

- istituzioni e organismi locali, statali, europei ed internazionali (Ministeri, Enti Pubblici; Regioni, Province e Città Metropolitane, Comuni, ASL, aziende private, associazioni di categoria);
- consulenza, indirizzo e supporto all'adozione di scelte di soggetti privati, aziende, istituzioni, enti o associazioni.

Competenze associate alla funzione:

- Competenze tecniche di base nei settori della progettazione, della geotecnica, dell'idraulica, della topografia e rilievo, delle costruzioni stradali.
- Competenze tecniche nell'utilizzo di strumenti e software come CAD, software di calcolo, gestione dati GIS, software di topografia.
- Conoscenze normative relative alle norme tecniche per le costruzioni, alle norme di impianto e gestione dei cantieri, alle norme urbanistiche ed edilizie.
- Competenze operative nella direzione ed assistenza ai lavori, nella predisposizione di stime economiche, nei collaudi e nelle verifiche.
- Competenze trasversali nel problem-solving, nella collaborazione intersettoriale, nella comunicazione tecnica.

Sbocchi occupazionali:

- Studi tecnici;
- Società di ingegneria;
- Enti locali, provinciali e regionali;
- Amministrazioni centrali dello Stato;
- Società di costruzioni;
- Laboratori di prova;
- Enti di ricerca;
- Società di consulenza sulla sicurezza;
- Società di servizi.

Area ambientale e territoriale:

Nell'area degli insegnamenti ambientali e territoriali viene approfondito lo studio delle interazioni tra le attività umane e il contesto naturale, con particolare attenzione alla tutela delle risorse, alla gestione degli impatti e al controllo dell'inquinamento. La formazione si sviluppa a partire da una solida base comune, che nei livelli avanzati si arricchisce di competenze specifiche sulla sostenibilità, la rigenerazione urbana, il trattamento dei rifiuti e la mitigazione dei rischi territoriali.

Oltre agli insegnamenti di base, il percorso prevede corsi specialistici sulla gestione delle acque, sulla conservazione del suolo e sulle metodologie di valutazione dell'impatto ambientale.

Particolare attenzione è dedicata al monitoraggio dei processi ecologici e alla progettazione di strategie per la riduzione degli effetti negativi delle attività antropiche sul territorio. L'obiettivo è sviluppare strumenti analitici e operativi per intervenire nella pianificazione e gestione delle risorse naturali in un'ottica di sostenibilità.

Il corso forma professionisti in grado di operare in diversi settori, dall'analisi e gestione del territorio alla valutazione ambientale, dalla pianificazione delle infrastrutture alla tutela delle risorse naturali. La preparazione consente l'inserimento in contesti pubblici e privati, con ruoli tecnici e strategici nella gestione sostenibile delle attività produttive e nella progettazione di soluzioni innovative per la protezione ambientale e lo sviluppo territoriale.

Funzione in un contesto di lavoro:

- Progettazione e consulenza nella realizzazione di strutture di medio-piccola dimensione
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di strutture di ingegneria idraulica di dimensioni medio-piccole
- Progettazione e consulenza nella gestione di impianti di ingegneria sanitaria ambientale
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di rilievi geometrici

Il corso è diretto a laureati in grado di ricoprire ruoli e posizioni professionali di responsabilità nei seguenti ambiti:

- istituzioni e organismi locali, statali, europei ed internazionali (Ministeri, Enti Pubblici; Regioni, Province e Città Metropolitane, Comuni, ASL, aziende private, associazioni di categoria);
- consulenza, indirizzo e supporto all'adozione di scelte di soggetti privati, aziende, istituzioni, enti o associazioni.

Competenze associate alla funzione:

- Competenze tecniche di base nei settori della gestione delle risorse idriche, della analisi del suolo e geotecnica ambientale, dell'inquinamento atmosferico, della gestione dei rifiuti e della sostenibilità.
- Competenze nell'utilizzo di strumenti e software GIS, modelli di simulazione ambientale, software CAD, Strumenti di monitoraggio.
- Conoscenze normative nel campo della legislazione ambientale, della sicurezza sul lavoro, delle valutazioni ambientali.
- Competenze operative nei campi del monitoraggio ambientale, della gestione di progetti semplici, della manutenzione di impianti ambientali, delle valutazioni di rischio ambientale.
- Competenze trasversali nel problem-solving, nella collaborazione intersettoriale, nella comunicazione tecnica.

Sbocchi occupazionali:

- Studi tecnici;
- Società di ingegneria;
- Enti locali, provinciali e regionali;
- Amministrazioni centrali dello Stato;
- Società di costruzioni;
- Laboratori di prova;
- Enti di ricerca;
- Società di consulenza sulla sicurezza;
- Società di servizi.

Area della gestione integrata delle infrastrutture:

Nell'area degli insegnamenti relativi alla gestione integrata delle infrastrutture viene

approfondito lo studio dei sistemi per una gestione efficace dei processi di progettazione e gestione di progetti complessi e di infrastrutture. Il percorso prevede corsi indirizzati alla pianificazione, alla organizzazione e alla gestione di progetti ingegneristici, con particolare attenzione alla coordinazione di risorse umane e materiali. Vengono approfondite le tematiche legate alla gestione dei cantieri, alle dinamiche di progetto e alle questioni amministrative e giuridiche connesse. La formazione si sviluppa a partire da una solida base comune che nei livelli successivi si arricchisce di competenze specifiche in ordine ad aspetti di ordine economico e giuridico.

Il corso offre inoltre una solida preparazione nell'ambito della gestione dei sistemi di progettazione, gestione e monitoraggio e mira a formare laureati in grado di valutare e guidare efficacemente progetti di ingegneria civile e di gestire infrastrutture con un approccio integrato. L'approccio formativo non si limita alla trasmissione di competenze tecniche, ma mira a sviluppare una visione integrata e strategica, capace di coniugare innovazione, sostenibilità e ottimizzazione delle risorse disponibili.

Funzione in un contesto di lavoro:

- Progettazione e consulenza nella realizzazione di strutture di medio-piccola dimensione
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di strutture di ingegneria idraulica di dimensioni medio-piccole
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di infrastrutture di trasporto
- Progettazione e consulenza nella realizzazione di rilievi geometrici
- Gestione di cantieri
- Gestione di processi complessi

Il corso è diretto a laureati in grado di ricoprire ruoli e posizioni professionali di responsabilità nei seguenti ambiti:

- istituzioni e organismi locali, statali, europei ed internazionali (Ministeri, Enti Pubblici; Regioni, Province e Città Metropolitane, Comuni, ASL, aziende private, associazioni di categoria);
- consulenza, indirizzo e supporto all'adozione di scelte di soggetti privati, aziende, istituzioni, enti o associazioni.

Competenze associate alla funzione:

- Competenze tecniche di base nei settori della progettazione, della geotecnica, dell'idraulica, della topografia e rilievo, delle costruzioni stradali
- Competenze tecniche nell'utilizzo di strumenti e software come CAD, software di calcolo, gestione dati GIS, software di topografia
- Conoscenze normative relative alle norme tecniche per le costruzioni, alle norme di impianto e gestione dei cantieri, alle norme urbanistiche ed edilizie
- Competenze operative nella direzione ed assistenza ai lavori, nella predisposizione di stime economiche, nei collaudi e nelle verifiche
- Competenze trasversali nel problem-solving, nella collaborazione intersettoriale, nella comunicazione tecnica
- Competenze nella formulazione di sistemi di controllo e gestione

Sbocchi occupazionali:

- Studi tecnici;
- Società di ingegneria;
- Enti locali, provinciali e regionali;
- Amministrazioni centrali dello Stato;
- Società di costruzioni;
- Laboratori di prova;

- Enti di ricerca;
- Società di consulenza sulla sicurezza;
- Società di servizi.

Per ulteriori informazioni sugli sbocchi occupazionali: <https://www.inapp.gov.it/professioni/>

1.3 Analisi delle professioni

1.3.1 Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)

Compiti e attività specifiche

Le professioni classificate in questa unità assistono gli specialisti nella ricerca nel campo dell'ingegneria civile e nella progettazione di edifici, strade, ferrovie, aeroporti e porti e di altre opere civili, ovvero applicano ed eseguono procedure e tecniche proprie per disegnare, progettare, sovrintendere alla costruzione e mantenere tali opere, per controllarne gli impianti, gli apparati e i relativi sistemi tecnici e garantirne il funzionamento e la sicurezza. L'esercizio delle professioni di Geometra, Geometra laureato, Perito edile, Architetto junior e Pianificatore junior è regolato dalle leggi dello Stato (fonte ISTAT)¹.

Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza

Le conoscenze sono insiemi strutturati di informazioni, principi, pratiche e teorie necessari al corretto svolgimento della professione. Esse si acquisiscono attraverso percorsi formali (istruzione, formazione e addestramento professionale) e/o con l'esperienza. Sulla base dei risultati delle ricerche condotte, in merito a questa professionalità, le conoscenze principali, per ordine di importanza sono le seguenti (Prime 10, Fonte INAPP):

- **Edilizia e costruzioni** Conoscenza dei materiali, dei metodi e degli strumenti usati nella costruzione e nella riparazione di case, edifici o altre strutture come autostrade e strade
- **Produzione e processo** Conoscenza delle materie prime, dei processi di produzione, delle tecniche per il controllo di qualità, per il controllo dei costi e di quanto sia necessario per massimizzare la produzione e la distribuzione di beni e servizi
- **Lavoro d'ufficio** Conoscenza delle procedure amministrative e d'ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.
- **Lingua italiana** Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica
- **Progettazione tecnica** Conoscenza delle tecniche di progettazione, degli strumenti e dei principi utilizzati nella esecuzione di progetti tecnici di precisione, di progetti di dettaglio, di disegni e di modelli

Occupabilità

¹ <https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessioni/cp/scheda.php?id=3.1.3.5.0>
<https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/professioni/Scheda.aspx?from=motoreRicerca&codice=3.1.3.5.0&lang=it>
https://ww7.inapp.org/professioni/scopri-professioni/?primo_livello=3
<https://ww7.inapp.org/professioni/scheda/?keyword=3.1.3.5.0>

Sotto il profilo dell'occupabilità, di seguito si riportano le informazioni riguardanti il tema delle forme contrattuali, quello della formazione richiesta e del livello di difficoltà nel reperimento. (Fonte Excelsior Unioncamere e ISTAT). Sotto il profilo delle forme contrattuali delle assunzioni, si evidenzia una maggioranza di contratti a tempo determinato (65%). La difficoltà di reperimento è pari al 79%, in gran parte dovuta alla mancanza di candidati (64,5%). Sotto il profilo del livello di istruzione si evidenzia una maggioranza di possessori di titolo di studio secondario (62,2%). Le necessità di ulteriore formazione sono evidenziate nell'86% dei casi.

Numero di occupati (in migliaia di unità): 173

Composizione percentuale per genere: Maschi= 88,4%; Femmine=11,5%

Composizione degli occupati per classe di età: Over 40= 69,8%; Under 40= 30,1%

Composizione percentuale per posizione professionale: Autonomi= 57%; Dipendenti = 42,9%

1.3.2 Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi - (3.1.4.2.2)

Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità applicano procedure, regolamenti e tecnologie proprie per gestire, controllare, verificare, operare e garantire il funzionamento corretto ed efficiente e la sicurezza dell'esercizio di reti per il trasporto e la distribuzione di acqua e gas. (fonte ISTAT, AlmaLaurea, INAPP)².

Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza

Le conoscenze sono insiemi strutturati di informazioni, principi, pratiche e teorie necessari al corretto svolgimento della professione. Esse si acquisiscono attraverso percorsi formali (istruzione, formazione e addestramento professionale) e/o con l'esperienza. Sulla base dei risultati delle ricerche condotte, in merito a questa professionalità, le conoscenze principali, per ordine di importanza sono le seguenti (Fonte INAPP):

- **Salute e servizi alla persona** Conoscenza dei principi e dei fatti inerenti la diagnosi, la cura e la prevenzione delle malattie e il mantenimento e miglioramento della salute fisica e mentale.
- **Processo di produzione** Conoscenza di principi e fatti connessi alla produzione, alla trasformazione, allo stoccaggio e alla distribuzione dei prodotti agricoli e manifatturieri.
- **Scienze umanistiche** Conoscenza dei principi e dei fatti nel campo storico, linguistico, della produzione artistica e del pensiero.
- **Gestione di impresa** Conoscenza dei principi e dei fatti correlati alla gestione, all'organizzazione burocratica e alla contabilità di impresa; alla vendita e alla commercializzazione dei prodotti; alla cura e alla fornitura di servizi a clienti o a persone e alla valutazione della loro qualità; alla gestione delle risorse umane e materiali dell'organizzazione.
- **Istruzione e formazione** Conoscenza in materia di metodi per la definizione dei curricula e dei

Occupabilità

Sotto il profilo dell'occupabilità, di seguito si riportano le informazioni riguardanti il tema delle forme contrattuali, quello della formazione richiesta e del livello di difficoltà nel reperimento. (Fonte Excelsior Unioncamere e ISTAT). Sotto il profilo delle forme contrattuali delle assunzioni, si evidenzia una maggioranza di contratti a tempo indeterminato (41%). La difficoltà di reperimento è pari al 43%, in gran parte dovuta alla mancanza di candidati (79,4%). Sotto il profilo del livello di

² <https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionioni/cp/scheda.php?id=3.1.4.2.2%27>
<https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/professionioni/Scheda.aspx?from=motoreRicerca&codice21=3.1.4.2.2>
<https://www.inapp.gov.it/professionioni/scopri-professionioni/scheda/?keyword=3.1.4.2.2&tipo=sintetica>

istruzione si evidenzia una maggioranza di possessori di titolo di ITS (54,9%). Le necessità di ulteriore formazione sono evidenziate nel 98% dei casi.

Numero di occupati (in migliaia di unità): 28

Composizione percentuale per genere: Maschi= 96,4%; Femmine= 3,6%

Composizione degli occupati per classe di età: Over 40= 72,8%; Under 40= 27,1%

Composizione percentuale per posizione professionale: Autonomi= 3,3%; Dipendenti = 96,7%

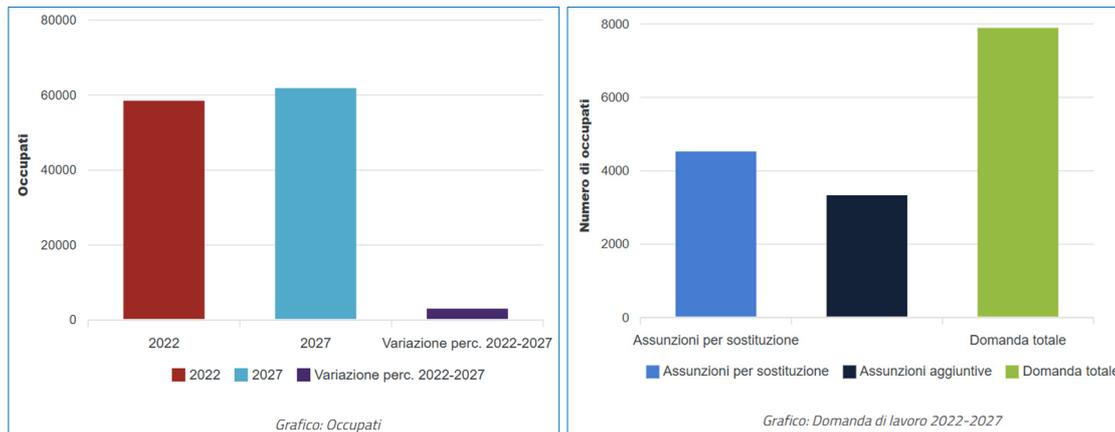


Fig. 1 – Occupati e domanda di lavoro 2022-2027 per la classe professionale “Tecnici della conduzione di impianti produttivi in continuo e dell’esercizio di reti idriche ed energetiche”

1.3.3 Disegnatori tecnici (3.1.3.7.1)

Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità applicano ed eseguono procedure e tecniche proprie per realizzare disegni dettagliati di elementi architettonici e strutturali di edifici e di altre opere civili, di macchine, congegni ed apparecchiature meccaniche, elettriche ed elettroniche, di prodotti industriali e di beni di consumo³.

Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza

Le conoscenze sono insiemi strutturati di informazioni, principi, pratiche e teorie necessari al corretto svolgimento della professione. Esse si acquisiscono attraverso percorsi formali (istruzione, formazione e addestramento professionale) e/o con l’esperienza. Sulla base dei risultati delle ricerche condotte, in merito a questa professionalità, le conoscenze principali, per ordine di importanza, sono le seguenti (Fonte INAPP):

- **Servizi ai clienti e alle persone** Conoscenza dei principi e delle procedure per fornire servizi ai clienti e alle persone. Comprende la valutazione dei bisogni del cliente, il raggiungimento degli standard di qualità e la valutazione della soddisfazione della clientela.
- **Edilizia e costruzioni** Conoscenza dei materiali, dei metodi e degli strumenti usati nella costruzione e nella riparazione di case, edifici o altre strutture come autostrade e strade.
- **Matematica** Conoscenza dell’aritmetica, dell’algebra, della geometria, del calcolo, della statistica e delle loro applicazioni.
- **Lavoro d’ufficio** Conoscenza delle procedure amministrative e d’ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia

³ <https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionioni/cp/scheda.php?id=3.1.3.7.1>
<https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/professionioni/Scheda.aspx?from=motoreRicerca&codice21=3.1.3.7.1>
<https://www.inapp.gov.it/professionioni/scopri-professionioni/scheda/?keyword=3.1.3.7.1>

- e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.
- **Produzione e processo** Conoscenza delle materie prime, dei processi di produzione, delle tecniche per il controllo di qualità per il controllo dei costi e di quanto sia necessario per massimizzare la produzione e la distribuzione di beni e servizi.

Occupabilità

Sotto il profilo dell'occupabilità, di seguito si riportano le informazioni riguardanti il tema delle forme contrattuali, quello della formazione richiesta e del livello di difficoltà nel reperimento. (Fonte Excelsior Unioncamere e ISTAT). Sotto il profilo delle forme contrattuali delle assunzioni, si evidenzia una maggioranza di contratti a tempo indeterminato (49%) a fronte dei contratti a tempo determinato (40%). La difficoltà di reperimento è pari al 60%, in gran parte dovuta alla mancanza di candidati (61,32%). Sotto il profilo del livello di istruzione si evidenzia una maggioranza di possessori di titolo di studio secondario (54,4%). Le necessità di ulteriore formazione sono evidenziate nell'88% dei casi. Numero di occupati (in migliaia di unità): 104

Composizione percentuale per genere: Maschi= 89,6%; Femmine=10,3%

Composizione degli occupati per classe di età: Over 40= 58,5%; Under 40= 41,4%

Composizione percentuale per posizione professionale: Autonomi= 12,8%; Dipendenti = 87,1%

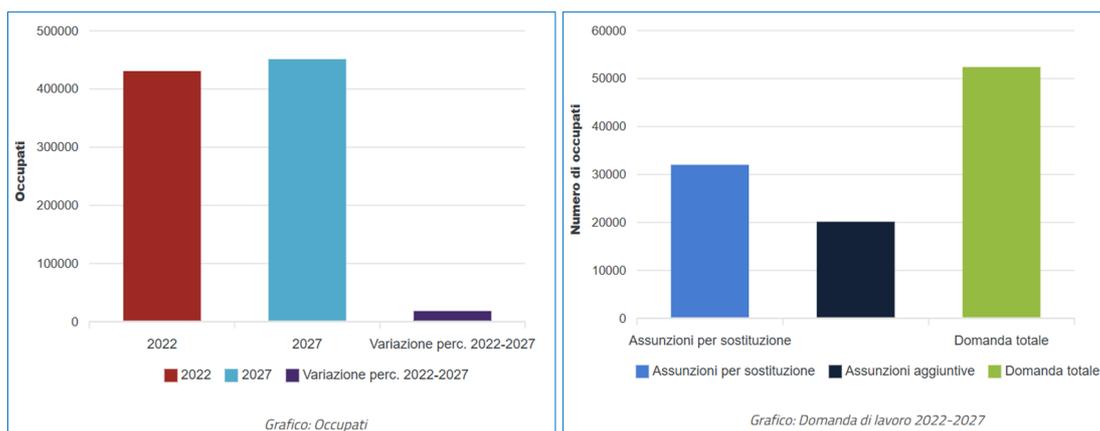


Fig. 2 – Occupati e domanda di lavoro 2022-2027 per la classe professionale “Tecnici in campo ingegneristico”

1.3.4 Tecnici della gestione dei cantieri edili (3.1.5.2.0)

Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità applicano procedure, regolamenti e tecnologie proprie per gestire, controllare organizzare e garantire l'efficienza e la sicurezza dei processi di lavorazione nei cantieri edili⁴.

Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza

Le conoscenze sono insiemi strutturati di informazioni, principi, pratiche e teorie necessari al corretto svolgimento della professione. Esse si acquisiscono attraverso percorsi formali (istruzione, formazione e addestramento professionale) e/o con l'esperienza. Sulla base dei risultati delle ricerche condotte, in

⁴ <https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionioni/cp/scheda.php?id=3.1.5.2.0#:~:text=di%20cantiere%20edile-3.1.5.2.0%20%2D%20Tecnici%20della%20gestione%20di%20cantieri%20edili,di%20lavorazione%20nei%20cantieri%20edili>
<https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/professionioni/Scheda.aspx?from=motoreRicerca&codice21=3.1.5.2.0>

merito a questa professionalità, le conoscenze principali, per ordine di importanza, sono le seguenti (Fonte INAPP):

- **Edilizia e costruzioni** Conoscenza dei materiali, dei metodi e degli strumenti usati nella costruzione e nella riparazione di case, edifici o altre strutture come autostrade e strade.
- **Progettazione tecnica** Conoscenza delle tecniche di progettazione, degli strumenti e dei principi utilizzati nella esecuzione di progetti tecnici di precisione, di progetti di dettaglio, di disegni e di modelli.
- **Ingegneria e tecnologia** Conoscenza delle applicazioni pratiche delle scienze ingegneristiche e della tecnologia. Comprende l'applicazione di principi, di tecniche, di procedure e l'uso di strumenti per progettare e produrre diversi beni o servizi.
- **Produzione e processo** Conoscenza delle materie prime, dei processi di produzione, delle tecniche per il controllo di qualità per il controllo dei costi e di quanto sia necessario per massimizzare la produzione e la distribuzione di beni e servizi.
- **Lingua italiana** Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica.

Occupabilità

Sotto il profilo dell'occupabilità, di seguito si riportano le informazioni riguardanti il tema delle forme contrattuali, quello della formazione richiesta e del livello di difficoltà nel reperimento. (Fonte Excelsior Unioncamere e ISTAT). Sotto il profilo delle forme contrattuali delle assunzioni, si evidenzia una maggioranza di contratti a tempo indeterminato (53%) a fronte dei contratti a tempo determinato (44%). La difficoltà di reperimento è pari al 63%, in gran parte dovuta alla mancanza di candidati (63%). Sotto il profilo del livello di istruzione si evidenzia una maggioranza di possessori di titolo di studio secondario (74,7%). Le necessità di ulteriore formazione sono evidenziate nel 91% dei casi.

Numero di occupati (in migliaia di unità): 23

Composizione percentuale per genere: Maschi= 98%; Femmine=2%

Composizione degli occupati per classe di età: Over 40= 75,9%; Under 40= 24,1%

Composizione percentuale per posizione professionale: Autonomi= 15,7%; Dipendenti = 84,3%

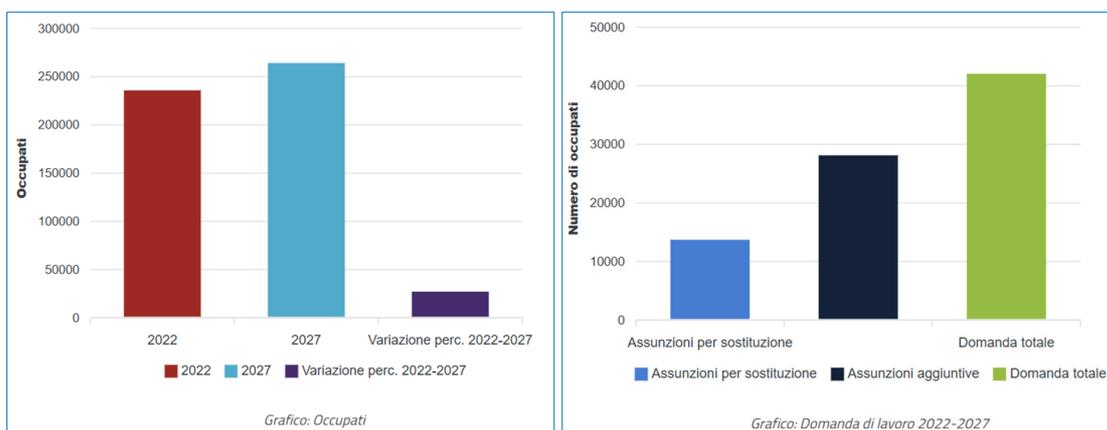


Fig. 3 – Occupati e domanda di lavoro 2022-2027 per la classe professionale “Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi”

1.3.5 Tecnici del controllo ambientale (3.1.8.3.1)

Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità assistono gli specialisti nelle ricerche e nella progettazione, sviluppo e valutazione di sistemi per il controllo, la salvaguardia e la conservazione dell'ambiente, ovvero adattano, tarano e operano con strumentazioni, applicano procedure per controllare e rilevare informazioni sui vari tipi di inquinamento ambientale e sulle possibili cause; controllano e rilevano informazioni sullo stato di monumenti e di opere architettoniche, sulle caratteristiche e sullo stato degli ambienti naturali e storici, per salvaguardarli e conservarli nella loro funzionalità⁵.

Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza

Le conoscenze sono insiemi strutturati di informazioni, principi, pratiche e teorie necessari al corretto svolgimento della professione. Esse si acquisiscono attraverso percorsi formali (istruzione, formazione e addestramento professionale) e/o con l'esperienza. Sulla base dei risultati delle ricerche condotte, in merito a questa professionalità, le conoscenze principali, per ordine di importanza, sono le seguenti (Fonte INAPP):

- **Progettazione tecnica** Conoscenza delle tecniche di progettazione, degli strumenti e dei principi utilizzati nella esecuzione di progetti tecnici di precisione, di progetti di dettaglio, di disegni e di modelli.
- **Lingua italiana** Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica.
- **Ingegneria e tecnologia** Conoscenza delle applicazioni pratiche delle scienze ingegneristiche e della tecnologia. Comprende l'applicazione di principi, di tecniche, di procedure e l'uso di strumenti per progettare e produrre diversi beni o servizi.
- **Lavoro d'ufficio** Conoscenza delle procedure amministrative e d'ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.
- **Servizi ai clienti e alle persone** Conoscenza dei principi e delle procedure per fornire servizi ai clienti e alle persone. Comprende la valutazione dei bisogni del cliente, il raggiungimento degli standard di qualità e la valutazione della soddisfazione della clientela.

Occupabilità

Sotto il profilo dell'occupabilità, di seguito si riportano le informazioni riguardanti il tema delle forme contrattuali, quello della formazione richiesta e del livello di difficoltà nel reperimento. (Fonte Excelsior Unioncamere e ISTAT). Sotto il profilo delle forme contrattuali delle assunzioni, si evidenzia una maggioranza di contratti a tempo determinato (60%). La difficoltà di reperimento è pari al 59%, in gran parte dovuta alla mancanza di candidati (72,1%). Sotto il profilo del livello di istruzione si evidenzia una maggioranza di possessori di titolo di studio universitario e ITS (62,3%). Le necessità di ulteriore formazione sono evidenziate nel 95% [EX] dei casi.

Numero di occupati (in migliaia di unità): 27

Composizione percentuale per genere: Maschi= 71,8%; Femmine= 28,1%

Composizione degli occupati per classe di età: Over 40= 72,8%; Under 40= 27,1%

Composizione percentuale per posizione professionale: Autonomi= 11,7%; Dipendenti = 88,2%

⁵ <https://professioni.istat.it/sistemainformativoprofessionioni/cp/scheda.php?id=3.1.8.3.1>
<https://www2.almalaurea.it/cgi-asp/professionioni/Scheda.aspx?from=motoreRicerca&codice21=3.1.8.3.1>
<https://www.inapp.gov.it/professionioni/scopri-professionioni/scheda/?keyword=3.1.8.3.1&tipo=dettagliata>

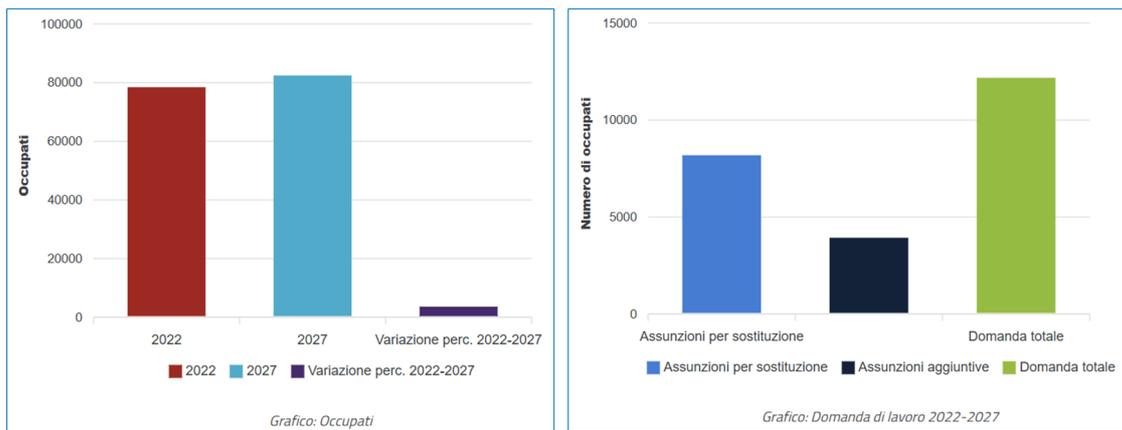


Fig. 4 – Occupati e domanda di lavoro 2022-2027 per la classe professionale “Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale”

1.4 Sintesi dell’indagine AlmaLaurea

Le indagini effettuate dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea sul profilo e sulla condizione occupazionale dei laureati permettono di analizzare le caratteristiche dei laureati dei corsi di studio della classe L-7 e di valutarne gli esiti occupazionali anche se è da sottolineare che i dati riportati da AlmaLaurea sono complessivi delle classi di laurea L-7 ed L-8.

1.4.1 Il profilo dei laureati

Secondo i dati estrapolati a giugno 2024, hanno compilato il questionario 1610 laureati della Classe di Laurea L-7,8 (tasso di compilazione pari al 93%).

I laureati, prevalentemente uomini (63,6%), ottengono il titolo in media a 24,9 anni, con una durata degli studi (medie, in anni) di 5,1 (rispetto ai 3 anni previsti dall’ordinamento) e con un voto medio di laurea di 97,4 su 110.

Durante il percorso formativo, l’82% dei discenti dichiara di aver frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti previsti e il 28,1% di aver effettuato esperienze di tirocini formativi curriculari o comunque un’attività lavorativa riconosciuta dal corso di laurea.

Il 3,4% ha svolto esperienze di studio all’estero riconosciute dal CdS, mentre il 68,3% ha utilizzato postazioni e strutture informatiche.

Per quanto riguarda il giudizio sul percorso formativo svolto, circa l’81,8% dei laureati si iscriverebbe nuovamente al CdS L-7,8 ritenendo anche il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio (71,2%).

Secondo i dati che emergono dalla sezione 9 “Prospettive di studio”: dopo la laurea triennale l’84,5% degli intervistati dichiara di voler proseguire nel percorso di studi iscrivendosi ad una laurea magistrale. Inoltre, una parte consistente del campione (47%) dichiara di essere interessato a lavorare nel settore pubblico, dando disponibilità a lavorare per un tempo pieno (80%) e rendendosi disponibile a trasferimenti di residenza (39,2%).

1.4.2 Le scelte formative e gli esiti occupazionali

Il tasso di occupazione a un anno dalla laurea risulta essere del 26,8%. Per quanto riguarda le caratteristiche del lavoro svolto, il 33,1% del campione svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, il 28,6% professioni tecniche e il 16% altre professioni. La forma contrattuale più diffusa è il tempo indeterminato (26,6%) seguita da contratti a tempo

determinato (21,8%). La diffusione dello smart working è del 17%.

Gli stessi dichiarano nel 69,8% dei casi di non lavorare e di essere iscritti ad una laurea di secondo livello, mentre il 14,3% di lavorare e di essere iscritti ad una laurea magistrale. Fra i laureati l'80,2% è inserito nel settore pubblico mentre l'90,1 % in quello privato.

La retribuzione a un anno dalla laurea è pari a 1.087 euro netti al mese.

Il 39,8% dei laureati che proseguono il lavoro iniziato prima della laurea, hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro, nelle competenze professionali (53,3%), nella posizione lavorativa (20%) e nelle mansioni svolte (15,6%).

Gli stessi dichiarano nel 39,1% che la formazione acquisita durante il percorso universitario sia stata poco adeguata e di utilizzare le competenze acquisite in misura ridotta (44,8%).

Ai fini dello svolgimento dell'attività lavorativa, il 28,9% degli intervistati afferma che la laurea non è richiesta per legge ma utile.

Infine, il 47,2% dei rispondenti all'indagine Almalaurea considera molto efficace/efficace la laurea nel lavoro svolto e, in una scala da 1 a 10 si ritengono soddisfatti del proprio impiego in misura pari a 7,7.

1.5 Le previsioni di assunzione secondo il Sistema Excelsior

1.5.1 Analisi generale

Secondo le Previsioni dei fabbisogni occupazionali a medio termine, fornite dal Sistema Informativo Excelsior (cui si riferiscono le tabelle e le considerazioni di seguito esposte), in Italia, tra il 2024 e il 2028, il mercato del lavoro italiano potrà esprimere un fabbisogno compreso tra 3,4 e 3,9 milioni di occupati. I due valori possono variare in funzione del verificarsi di uno scenario positivo o negativo, da quanto emerge dalla Tab. 1.

La maggior parte del fabbisogno sarà determinata dalle necessità di sostituzione dei lavoratori in uscita dal mercato del lavoro (pari al 78% nello scenario positivo e all'88% in quello negativo), mentre lo stock occupazionale potrebbe crescere nel quinquennio da un minimo di 405mila unità nello scenario negativo fino a un massimo di 832mila di occupati in un contesto più favorevole.

Sulle previsioni incide soprattutto l'effetto positivo atteso dall'utilizzo delle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che nel caso di piena realizzazione degli investimenti si stima possa valere l'attivazione di circa 970mila occupati nel complesso.

	Scenario negativo		Scenario intermedio		Scenario positivo	
	Totale 2024-2028	Medie annue	Totale 2024-2028	Medie annue	Totale 2024-2028	Medie annue
Expansion settori privati	332.200	66.400	497.900	99.600	759.000	151.800
Expansion PA	72.900	14.600	72.900	14.600	72.900	14.600
Replacement settori privati	2.247.600	449.500	2.247.600	449.500	2.247.600	449.500
Replacement PA	773.600	154.700	773.600	154.700	773.600	154.700
FABBISOGNI TOTALI	3.426.200	685.200	3.591.900	718.400	3.853.000	770.600

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior

Tab. 1 – Sintesi degli scenari in merito all'occupabilità nel quinquennio 2024-2028 (Fonte: Sistema Informativo Excelsior)

	Fabbisogno totale (v.a.)* 2024-2028		Tasso di fabbisogno** 2024-2028	
	Scenario negativo	Scenario positivo	Scenario negativo	Scenario positivo
TOTALE	3.426.300	3.853.000	3,0	3,3
<i>di cui:</i>				
Indipendenti	551.800	694.900	2,2	2,8
Dipendenti privati	2.028.100	2.311.700	2,8	3,2
Dipendenti pubblici	846.400	846.400	5,0	5,0
<i>di cui:</i>				
Agricoltura	73.600	91.700	2,2	2,8
Industria	793.200	904.200	2,8	3,1
Servizi	2.559.500	2.857.100	3,1	3,4
<i>di cui:</i>				
Agroalimentare	133.800	156.200	2,4	2,8
Moda	75.100	79.600	3,0	3,2
Legno e arredo	22.300	34.100	2,0	2,9
Meccatronica e robotica	159.400	182.400	2,7	3,0
Informatica e telecomunicazioni	74.600	90.800	2,7	3,2
Salute	430.800	456.200	4,0	4,2
Formazione e cultura	397.200	444.500	3,2	3,6
Finanza e consulenza	378.400	454.300	2,8	3,3
Commercio e turismo	619.700	712.500	2,5	2,8
Mobilità e logistica	144.600	158.000	2,6	2,8
Costruzioni e infrastrutture	245.300	279.700	2,9	3,3
Altri servizi pubblici e privati	534.300	563.400	4,3	4,5
Altre filiere industriali	210.800	241.300	2,8	3,2

*Valori assoluti arrotondati alle centinaia. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Rapporto percentuale in media annua tra fabbisogni e stock di occupati.

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior

Tab. 2 – Fabbisogni occupazionali previsti nel periodo 2024-2028 per componente, macrosettore e filiera (Fonte: Sistema Informativo Excelsior, Tabella 3.1)

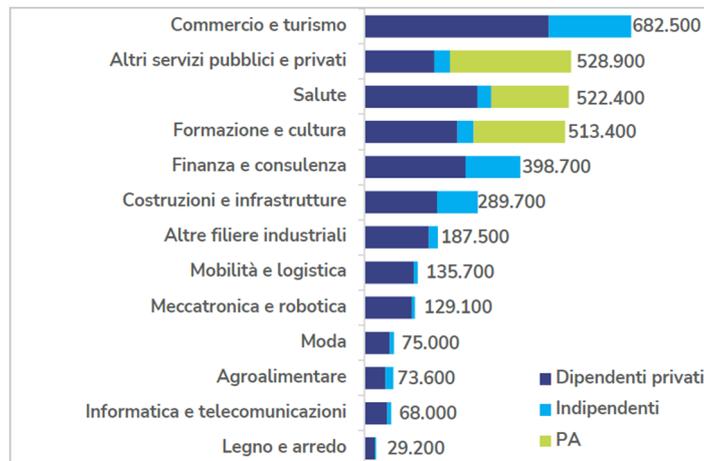


Fig. 3 – Fabbisogni occupazionali delle filiere nel periodo 2024-2028 per componente – scenario positivo (Fonte: Sistema Informativo Excelsior, Unioncamere, Figura 3.1)

I lavoratori dipendenti nel settore privato contribuiranno significativamente al fabbisogno, rappresentando il 60% del totale (media dei due scenari) (Tab. 2). I dipendenti pubblici avranno un’incidenza del 23%, mentre gli indipendenti copriranno il 17% (Fonte: Sistema Excelsior, *Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2024-2028)*, Unioncamere, 2024, pag. 12).

Dall’analisi delle filiere settoriali (Figura 3), è possibile notare un fabbisogno elevato della filiera “commercio e turismo” con una previsione di circa 713 mila unità. Per la filiera delle “costruzioni e infrastrutture” è atteso un tasso di fabbisogno del 3,3% della domanda totale, pari a circa 280mila unità).

1.5.2 Analisi dell'expansion demand delle filiere

Passando ad analizzare l'expansion demand delle filiere, le prospettive più positive sono attese per l'"informatica e telecomunicazioni" e "finanza e consulenza", caratterizzate da tassi di expansion demand sopra la media (rispettivamente 1,1-1,7% e 0,7-1,3% vs media 0,4-0,7%).

	Expansion demand (v.a.)*		Tasso di expansion**	
	2024-2028		2024-2028	
	scenario C	scenario A	scenario C	scenario A
TOTALE	238.400	722.200	0,2	0,6
<i>di cui:</i>				
Indipendenti	-125.500	28.200	-0,4	0,1
Dipendenti privati	303.400	633.500	0,4	0,8
Dipendenti pubblici	60.500	60.500	0,4	0,4
<i>di cui:</i>				
Agricoltura	-102.300	-82.000	-2,5	-2,0
Industria	-1.500	130.700	0,0	0,4
Servizi	342.300	673.600	0,4	0,8
<i>di cui:</i>				
Agroalimentare	-97.900	-71.800	-1,5	-1,1
Moda	-25.800	9.100	-1,0	0,3
Legno e arredo	-9.700	800	-0,8	0,1
Meccatronica e robotica	-25.900	5.500	-0,4	0,1
Informatica e telecomunicazioni	10.800	29.100	0,4	1,0
Salute	112.500	124.500	1,0	1,1
Formazione e cultura	40.200	79.200	0,3	0,6
Finanza e consulenza	71.300	139.700	0,5	1,0
Commercio e turismo	45.200	176.700	0,2	0,6
Mobilità e logistica	-6.600	15.300	-0,1	0,2
Costruzioni e infrastrutture	59.300	85.900	0,6	0,9
Altri servizi pubblici e privati	67.800	112.700	0,5	0,9
Altre filiere industriali	-2.900	15.700	0,0	0,2

*Valori assoluti arrotondati alle centinaia. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Rapporto percentuale in media annua tra expansion demand e stock di occupati.

Fonte: Unioncamere

Tab. 3 – Expansion demand prevista nel periodo 2024-2028 per componente, macrosettore e filiera (Fonte: Sistema Informativo Excelsior, Tabella 3.2)

In particolare, per "finanza e consulenza" si stima la più ampia crescita di occupati, tra 99mila e 175mila unità nel quinquennio. Queste filiere risentiranno dell'impatto positivo della trasformazione tecnologica e dei cospicui investimenti del PNRR nella digitalizzazione che sospingeranno i settori ad essi connessi (media, informatica e servizi avanzati).

Il settore delle costruzioni, cresciuto a ritmi elevati negli ultimi anni, è atteso crescere ulteriormente nei prossimi (tra 30mila e 64mila occupati nel quinquennio, pari ad un tasso medio annuo dello 0,4-0,7%), anche se ad un tasso rallentato rispetto al passato in ragione da una parte dell'esaurimento degli incentivi fiscali e dall'altra del progressivo affievolimento della spinta degli investimenti del PNRR.

1.5.3 Impatto occupazionale del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Le riforme e gli interventi legati al PNRR mirano a sostenere la ripresa economica e sociale attraverso investimenti strategici e riforme prioritariamente orientati alla transizione verde e alla digitalizzazione, con l'obiettivo di aumentare la resilienza dell'economia italiana sia di fronte al cambiamento climatico che a quello tecnologico.

La maggior parte delle risorse viene erogata attraverso il Recovery and Resilience Facility (RRF), il principale strumento del programma Next Generation EU per cui è richiesto l'utilizzo di tali finanziamenti entro il 2026, con erogazioni semestrali subordinate al completamento delle riforme e degli investimenti previsti dall'accordo con la Commissione Europea.

Nel periodo 2024-2026 dovrà pertanto essere utilizzata una parte considerevole dei fondi PNRR, che con ogni probabilità porterà ad un incremento del fabbisogno di lavoratori anche negli anni seguenti.

È stato stimato che nel caso di piena realizzazione degli investimenti previsti nel PNRR, tra 2024

e 2028 il contributo occupazionale del Piano potrebbe essere di circa 974mila unità. La Tab. 4 riporta una stima della distribuzione settoriale degli occupati che potranno essere attivati nel 2024-2028 per effetto degli investimenti da PNRR. Oltre i tre quarti dei lavoratori saranno richiesti nei servizi, il 19,4% dall'industria e il 4% dall'agricoltura.

TOTALE IMPATTO PNRR		974.000
<i>Per macrosettori:</i>		
	Distribuzione %	
Agricoltura		4,0
Industria		19,4
Servizi		76,6
<i>Per filiere:</i>		
	Distribuzione %	
Agroalimentare		5,3
Moda, legno e arredo		1,2
Meccatronica e robotica		2,4
Informatica e telecomunicazioni		3,2
Salute		3,7
Formazione e cultura		11,8
Finanza e consulenza		22,9
Commercio e turismo		20,5
Mobilità e logistica		4,7
Costruzioni e infrastrutture		10,3
Altri servizi pubblici e privati		10,0
Altre filiere industriali		4,0

Fonte: elaborazioni Unioncamere

Tab. 4 - Distribuzione dell'impatto occupazionale del PNRR per macrosettore e filiera (Fonte: Sistema Informativo Excelsior, Tab. A)

Sempre dalla tabella è possibile osservare che quote rilevanti di occupati riguarderanno i settori della "finanza e consulenza" (22,9%), del "commercio e turismo" (20,5%), seguite a distanza da "formazione e cultura" (11,8%), "costruzioni e infrastrutture" (10,3%) e "altri servizi pubblici e privati" (10%).

1.5.4 Ripartizione territoriale e per ambito del fabbisogno occupazionale

Dal punto di vista territoriale, le ripartizioni del Sud e Isole e del Nord-Ovest dovrebbero concentrare le quote maggiori del fabbisogno di 3,9 milioni di occupati nello scenario positivo, ciascuna con quasi il 29% della domanda totale, seguite dal Nord-Est (21,7%) e dal Centro Italia (21,1%). A livello regionale, la Lombardia – con un fabbisogno atteso di 709mila occupati nello scenario positivo – determinerebbe oltre il 18% dell'intero fabbisogno nazionale.

Più nello specifico, il *Sistema Informativo Excelsior 2024-2028* evidenzia che il settore delle costruzioni, cresciuto a ritmi elevati negli ultimi anni, è atteso crescere ulteriormente nei prossimi (tra 30mila e 64mila occupati nel quinquennio, pari ad un tasso medio annuo dello 0,4-0,7%), anche se ad un tasso rallentato rispetto al passato in ragione da una parte dell'esaurimento degli incentivi fiscali e dall'altra del progressivo affievolimento della spinta degli investimenti del PNRR.

Scenario Positivo	Fabbisogno totale 2024-2028		Tasso di fabbisogno** 2024-2028	
	(v.a.)*	(%)	(%)	(%)
TOTALE	3.633.700	100,0		2,9
<i>di cui:</i>				
Nord-Ovest	1.009.800	27,8		2,7
Piemonte e Valle d'Aosta	247.400	6,8		2,6
Lombardia	668.900	18,4		2,8
Liguria	93.600	2,6		2,9
Nord-Est	781.500	21,5		2,8
Trentino Alto Adige	98.500	2,7		3,5
Veneto	301.700	8,3		2,6
Friuli Venezia Giulia	75.100	2,1		2,8
Emilia-Romagna	306.100	8,4		2,8
Centro	737.200	20,3		2,8
Toscana	245.000	6,7		2,9
Umbria	51.000	1,4		2,8
Marche	84.800	2,3		2,6
Lazio	356.500	9,8		2,9
Sud e Isole	1.105.200	30,4		3,3
Abruzzo	83.200	2,3		3,1
Molise	17.200	0,5		3,2
Campania	319.500	8,8		3,5
Puglia	218.700	6,0		3,2
Basilicata	23.400	0,6		2,4
Calabria	87.600	2,4		3,1
Sicilia	259.300	7,1		3,5
Sardegna	96.400	2,7		3,3

*Valori assoluti arrotondati alle centinaia. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

**Rapporto percentuale in media annua tra fabbisogni e stock di occupati.

Fonte: Unioncamere

Tab. 5 – Fabbisogni occupazionali previsti nel periodo 2024-2028 per ripartizione geografica e regione (Fonte: Sistema Informativo Excelsior, Tabella 7.1)

Per quanto riguarda l'analisi del fabbisogno medio durante il periodo 2024-2028, è previsto un fabbisogno da parte del sistema italiano di occupati in possesso di una formazione terziaria (ovvero di una laurea o di un Titolo dell'Alta Formazione Artistica Musicale e Coreutica-AFAM o un diploma di un Istituto Tecnologico Superiore - *ITS Academy*) pari a circa 1,3-1,4 milioni di unità, che corrispondono a 257-279mila in media all'anno.

	Fabbisogno (media annua)		Offerta (media annua)	Rapporto fabbisogno/offerta Media scenari
	Scenario negativo	Scenario positivo		
Formazione Terziaria (universitaria, ITS Academy e AFAM)	256.500	278.600	249.100	1,1
<i>di cui:</i>				
STEM	84.400	92.900	67.000	1,3
Ingegneria (escl. ingegneria civile)	41.700	45.700	30.700	1,4
Ingegneria civile ed architettura	15.300	16.900	13.300	1,2
Scienze matematiche, fisiche e informatiche	14.300	16.300	9.300	1,6
Scienze biologiche e biotecnologie	7.300	7.800	8.600	0,9
Chimico-farmaceutico	5.800	6.200	5.100	1,2
Altri indirizzi	172.100	185.700	182.100	1,0
Economico-statistico	47.600	52.800	37.100	1,4
Medico-sanitario	38.700	39.900	31.700	1,2
Insegnamento e formazione (comprese scienze motorie)	31.800	35.100	34.100	1,0
Giuridico e politico-sociale	27.700	29.200	37.400	0,8
Umanistico, filosofico, storico e artistico	10.700	11.500	14.300	0,8
Linguistico, traduttori e interpreti	5.700	6.600	10.300	0,6
Agrario, agroalimentare e zootecnico	5.700	6.100	5.800	1,0
Psicologico	4.300	4.500	11.400	0,4

*Escluso il settore Agricoltura, silvicoltura e pesca.

Fonte: Unioncamere su dati Excelsior, MIUR, Almalaura e INDIRE

Tab. 6 – Fabbisogno e offerta di formazione terziaria per ambito previsti nel periodo 2024-2028 (Fonte: Sistema Informativo Excelsior, Tab. 6.3)

In termini di entità dei fabbisogni, la domanda di lavoratori con un titolo della formazione terziaria in Ingegneria Civile ed Architettura tocca un valore medio annuo che dovrebbe superare le 13mila unità, principalmente relativo alla filiera di costruzioni ed infrastrutture. Inoltre, quest'ultima presenta un rapporto tra fabbisogno medio annuo e offerta media annua di

lavoratori con un titolo della formazione terziaria pari ad 1,2, facendo registrare un divario da colmare in termini di offerta di figure specializzate nel relativo ambito (*Sistema Informativo Excelsior 2024-2028*, pag. 45).

La filiera delle *Costruzioni ed Infrastrutture* dovrà, al pari delle altre filiere, sempre più orientare la sua strategia di sviluppo verso l'acquisizione di competenze green e di ecosostenibilità, poiché tra il 2024 ed il 2028 (*Sistema Informativo Excelsior 2024- 2028*, pag. 33) si stima che le imprese e la Pubblica Amministrazione richiederanno il possesso di competenze green di livello intermedio ad oltre 2,4 milioni di lavoratori (quasi due terzi del fabbisogno quinquennale) e con importanza elevata a più di 1,5 milioni di unità (poco più del 40% del totale).

Altro importante aspetto che la filiera delle *Costruzioni ed Infrastrutture* dovrà, al pari delle altre filiere, tenere in debito conto nel periodo 2024-2028 saranno le competenze digitali, quali l'uso di tecnologie internet e di strumenti di comunicazione visiva e multimediale, ritenute fondamentali per la transizione digitale prevista dal PNRR e considerate oramai basilari per la maggior parte dei lavoratori. Tra il 2024 e il 2028, infatti, si stima che le imprese e la Pubblica Amministrazione richiederanno il possesso di tali competenze di livello intermedio a poco più di 2,2 milioni di lavoratori (oltre il 59% del fabbisogno totale). La richiesta varia a seconda del grado di specializzazione: dal 22% per operai e professioni non qualificate, al 57% per professioni impiegate e dei servizi, fino all'85% per professioni specializzate e tecniche (*Sistema Informativo Excelsior 2024-2028*, pag. 34).

Le professioni e le competenze richieste dalle imprese per il prossimo quadriennio consentono di mappare le diverse filiere rispetto all'intensità con cui i settori richiedono le competenze digitali e green, soprattutto, considerando gli effetti prodotti dal PNRR, riguardo sia all'ecosostenibilità che la transizione digitale. In particolare, risulta evidente che alle attività ingegneristiche di cui si compone la filiera *Costruzioni ed Infrastrutture*, in cui ricadono, come si è detto, quelle che il CdS oggetto di analisi si propone di formare, è già richiesta una quota elevata di competenze green e digitali da parte delle imprese, per cui si può ipotizzare che il PNRR con le sue azioni intensificherà ulteriormente la richiesta di queste skill.

2. BENCHMARKING DELL'OFFERTA FORMATIVA DEL CORSO DI LAUREA

Nell'Anno Accademico 2023/2024, in Italia, esistono 66 Corsi di Studio appartenenti alla classe di Laurea L-7, erogati da 46 Atenei (Statali e non Statali).

Oltre al CdS in oggetto, si annoverano altri cinque Corsi di Studio erogati in modalità telematica:

1. il CdS in *Ingegneria Civile ed Ambientale* dell'Università Novedrate e-Campus;
2. il CdS in *Ingegneria Civile* dell'Università "Guglielmo Marconi";
3. il CdS in *Ingegneria Civile ed Ambientale* di "UniNettuno";
4. il CdS in *Ingegneria delle Infrastrutture per Una Mobilità Sostenibile* dell'Università Mercatorum;
5. il CdS in *Ingegneria Civile* dell'Università "Niccolò Cusano".

In Italia, nell'A.A. 2023/2024, ai CdS appartenenti alla classe di Laurea L-7 risultano iscritti 21.000 studenti (15.091 uomini - 5.909 donne), di cui 7.397 (6.135 uomini - 1.262 donne) presso gli Atenei telematici.

ITALIA						
Anno	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Unità	4.645	4.950	5.009	4.892	5.453	5.581
CAMPANIA						
Anno	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2022/2023
Unità	1.078	1.200	1.324	1.081	1.349	1.404
UNIVERSITÀ TELEMATICA PEGASO						
Anno	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2022/2023
Unità	732	828	1.020	752	996	1.105

Tab 7 - Immatricolazioni Classe di Laurea L-7. Confronto Italia, Campania, Università Telematica Pegaso (Fonte: Elaborazione da dati Ustat.Mur)

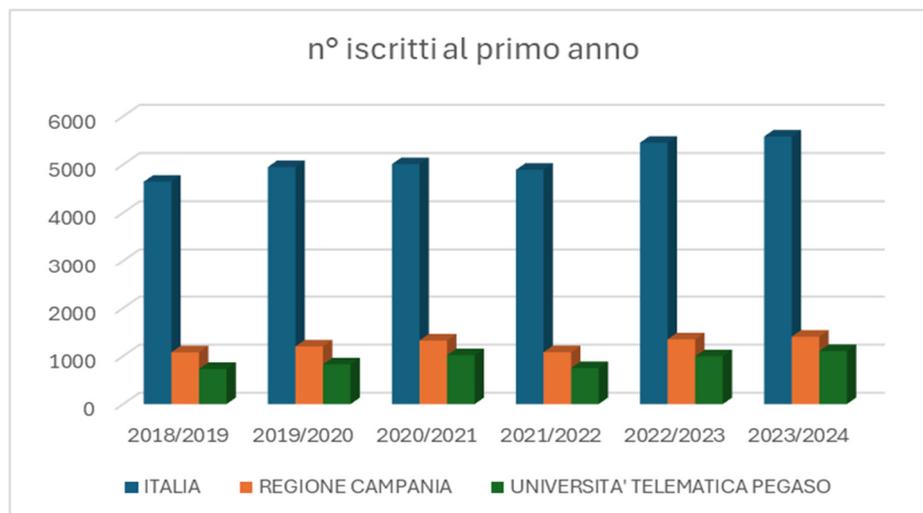


Fig. 5 - Immatricolazioni Classe di Laurea L-7. Confronto Italia, Campania, Università Telematica Pegaso (Fonte: Elaborazione da dati Ustat.Mur)

Considerando la sola Regione Campania, sempre con riferimento all'A.A. 2023/2024, l'unico Corso di Studio della Classe L-7 erogato in modalità telematica è stato quello della Università Telematica Pegaso, a fronte di altri oltre 10 CdS della Classe L-7 attivati nei diversi Atenei campani ed erogati in modalità tradizionale. Nell'A.A. 2023/2024, gli studenti iscritti al CdS L-7 della Università Telematica Pegaso erano 4.290 (3640 uomini – 650 donne) e rappresentavano poco più del 78% del totale degli iscritti alla medesima Classe di Laurea in tutta la Regione Campania, pari complessivamente a 5.505.

Quanto invece alle immatricolazioni (iscrizioni al I anno), relative sempre alla sola Classe di Laurea L-7, su scala nazionale si registra in generale una crescita caratterizzata da un trend oscillante. Si passa dalle 4.645 immatricolazioni (iscrizioni al I anno) dell'A.A. 2018/2019 alle 5.009 dell'A.A. 2020/2021, per poi calare leggermente a 4.892 immatricolazioni nell'A.A. 2021/2022 e ricominciare a crescere nell'A.A. 2022-2023 (5453 immatricolati) e nell'A.A. 2023-2024 (5581 immatricolati).

A livello regionale, il *trend* è di fatto il medesimo di quello nazionale, evidenziandosi una sostanziale crescita di studenti immatricolati (iscritti al I anno) tra l'A.A. 2018/2019 (1.078 studenti) e l'A.A. 2020/2021 (1.324 studenti), per poi calare nell'A.A. 2021/2022 (1.081 studenti) e poi riprendere a crescere nell'A.A. 2022-2023 (1349 studenti) e nell'A.A. 2023-2024 (1404 studenti).

In questo contesto, i numeri del CdS in *Ingegneria Civile* della Università Telematica Pegaso sono stati estremamente rilevanti, avendo riscontrato:

- 732 studenti immatricolati (iscritti al I anno) nell'A.A. 2018/2019, corrispondenti al 15.76% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello regionale ed al 67.90% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello nazionale;
- 828 studenti immatricolati (iscritti al I anno) nell'A.A. 2019/2020, corrispondenti al 69% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello regionale ed al 16.73% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello nazionale;
- 1.020 studenti immatricolati (iscritti al I anno) nell'A.A. 2020/2021, corrispondenti al 77% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello regionale ed al 20.36% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello nazionale;
- 752 studenti immatricolati (iscritti al I anno) nell'A.A. 2021/2022, corrispondenti al 69.57% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello regionale ed al 15.37% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello nazionale;
- 996 studenti immatricolati (iscritti al I anno) nell'A.A. 2022/2023, corrispondenti al 73.83% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello regionale ed al 18.27% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello nazionale.
- 1105 studenti immatricolati (iscritti al I anno) nell'A.A. 2023/2024, corrispondenti al 78.70% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello regionale ed al 19.80% del totale degli studenti immatricolati (iscritti al I anno) a livello nazionale.

3. ESITO DEGLI INCONTRI DI CO-PROGETTAZIONE DIRETTA ED INDAGINI SUL CAMPO CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE

3.1 Soggetti coinvolti, modalità e strumenti di consultazione

Il Corso di Studi di Ingegneria Civile L7 è stato avviato nell’A.A. 2013. Per le sue caratteristiche e per l’evoluzione che, nel frattempo, il settore ha subito, esso necessita di un profondo aggiornamento ed adeguamento.

Questo processo necessita del coinvolgimento di più soggetti, interni ed esterni all’Ateneo, con l’obiettivo di incrementare la qualità complessiva del Corso di Studio.

Nell’ambito di questo processo sono coinvolti, in particolare:

- il Corso di Studio, nella figura del Presidente;
- il Gruppo di Autovalutazione (GAV) del Corso di Studio;
- il Comitato di Indirizzo del CdS L-7;
- la rappresentanza studentesca;
- i Soggetti interessati, selezionati per la loro rilevanza nel settore e per la loro rappresentatività.

In occasione della procedura di definizione del nuovo ordinamento del CdS, previsto dai Decreti 1648 e 1649 del 19/12/2023 in attuazione del PNRR, il Corso di Studio è stato oggetto di una serie di consultazioni approfondite con i Soggetti interessati elencati di seguito:

- Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli;
- Ordine dei Geometri della provincia di Napoli;
- Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati di Napoli;
- Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati Nazionale;
- Associazione Nazionale Costruttori di Impianti, dei Servizi di Efficienza Energetica – sezione Confindustria;
- Associazione MASTER, “Materials and Structures, Testing and Research”;
- APAVE Group, Courbevoie, France;
- SOCOTEC Global, Headquarters: 5 place des Frères Montgolfier Guyancourt, Saint-Quentin-en-Yvelines 78280 FR;
- Istituto per le Tecnologie della Costruzione, Consiglio Nazionale delle Ricerche – Milano.

Nell’ambito di questo percorso si è proceduto alla ricomposizione del Comitato di Indirizzo (Decreto n. 1108 del 3/12/2024).

Il Comitato d’indirizzo del Corso L-7, che agisce contemporaneamente da Comitato di Indirizzo del Corso magistrale di Ingegneria per la Sicurezza (LM-26) è composto da:

- Ing. Giovanni Maragno, Presidente di ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili) Basilicata;
- Dott. Luigi Amati, Amministratore/Legale Rappresentante di Ferramati International S.r.l.;
- Ing. Stefano Bufarini, Presidente di Associazione MASTER, “Materials and Structures, Testing and Research”;
- Ing. Giovan Battista Perciaccante, Vicepresidente ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili), con delega al Mezzogiorno.

Sempre nell’ambito della consultazione diretta sono stati, inoltre, coinvolti i docenti strutturati, il personale tecnico-amministrativo e la componente studentesca.

Infine, al fine di rafforzare il processo partecipativo che è uno degli obiettivi strategici dell’ateneo, il CdS, con la Facoltà di Ingegneria ed Informatica, ha preso parte al progetto Pegaso Business Partner con lo scopo di creare un network di imprese, enti ed istituzioni con le quali interloquire in modo sistemico per la progettazione dei percorsi formativi e di orientamento in uscita degli

studenti, e per l'ampliamento di attività di ricerca che possano risultare sempre più funzionali allo sviluppo competitivo e alla domanda di innovazione e possano tradursi in ricadute sulla comunità di riferimento. Il network di stakeholders con i quali la Facoltà ha interloquito mediante incontri consultivi nei mesi di novembre/dicembre 2024 sono stati i seguenti (tra parentesi i CdS coinvolti):

- Bureau Veritas (L-31, L-7, LM-26);
- Avio Aerospazio (L-31, L-7, LM-26);
- Gi Group (L-31, L-7, LM-26);
- KPMG (L-31, L-7, LM-26);
- WeBuild (L-31, L-7, LM-26);
- BIP (L-31, L-7, LM-26);
- Deloitte (L-31, L-7, LM-26);
- Grafton (L-31, L-7, LM-26);
- Virgin Group (L-31, L-7, LM-26).

3.2 Incontri con le parti sociali ed economiche e suggerimenti avanzati

Questi soggetti sono stati prescelti grazie alla loro rilevanza in settori specifici delle attività svolte dalla figura dell'ingegnere, sia in relazione alla sua attività professionale che alla sua capacità di svolgere attività di tipo gestionale e di ricerca.

Gli incontri di consultazione con le parti interessate al Corso di Studio L-7 si sono tenuti il giorno 1° agosto 2024 e 15 ottobre 2024.

Agli incontri hanno partecipato i rappresentanti dei soggetti interessati. Dagli incontri è emerso un apprezzamento generalizzato per il progetto del nuovo Corso di Studio Esso sembra essere strutturato in modo efficace e sembra poter garantire una adeguata preparazione dei neolaureati con l'obiettivo che essi possano rispondere ed affrontare le sfide professionali nel settore dell'ingegneria civile e delle infrastrutture.

I rappresentanti delle organizzazioni interpellate hanno sottolineato l'importanza di integrare nei curricula contenuti aggiornati e pertinenti alle esigenze del mercato del lavoro, con un focus particolare sulle tecnologie digitali avanzate e sulla gestione sostenibile delle infrastrutture. Inoltre, hanno evidenziato il bisogno di formare professionisti con competenze trasversali che possano spaziare dalla progettazione ingegneristica all'uso di software avanzati, fino alla gestione integrata e sostenibile delle infrastrutture civili.

I partecipanti hanno anche suggerito di includere nei programmi di studio insegnamenti che approfondiscano gli argomenti connessi alla prassi amministrativa e gestionale, al fine di preparare i laureati a ruoli di leadership e coordinamento in ambiti professionali diversificati.

Il CdS continuerà a condurre consultazioni periodiche con le parti interessate per garantire che il corso di studi rimanga allineato con le evoluzioni del settore e con le esigenze del mercato del lavoro, promuovendo allo stesso tempo un approccio innovativo e sostenibile nell'ingegneria civile.