

Tecnico superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici



Cos'è un Istituto Tecnologico Superiore (ITS Academy)?

PANORAMICA

Gli **Istituti Tecnologici Superiori o ITS Academy** rappresentano un **nuovo segmento dell'istruzione** introdotto nell'ordinamento nazionale con D.P.C.M. del 25 gennaio 2008 pubblicato in G.U. n. 86 dell'11/4/2008 e recentemente riformato con Legge del 15 luglio 2022, n. 99 pubblicata in G.U. n. 173 del 26/7/2022, che istituisce il nuovo **Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore**.

Gli ITS academy sono scuole di eccellenza che si configurano come centri di alta formazione terziaria non universitaria, operanti nei settori strategici per l'economia del Paese, partecipati da aziende, istituzioni formative (università, istituzioni scolastiche ed agenzie formative), enti locali e ordini/collegi professionali e finanziati dal Ministero dell'Istruzione unitamente alla Regione.

Gli ITS erogano dei percorsi di studio destinati a diplomati.



ITS Efficienza Energetica

LA NOSTRA REALTÀ

Il nostro è uno dei **15 ITS** presenti sul territorio nazionale autorizzati ad operare nell'ambito **Efficienza Energetica**.

Attualmente partecipano numerosi **partner aziendali**:

- **SIELTE S.p.A.**
- **Openjobmetis s.p.a.**
- **Torbet Energy s.r.l.**
- **BEUP ICT s.r.l.**
- **Euno s.r.l.**
- **R.E.S.CO. Engineering s.r.l.**
- **M.V.M. Holding s.r.l.**
- **DB Technology s.r.l.**
- **Meridionale Impianti s.p.a.**
- **Advanced Technology Solutions s.r.l.**

ITS Efficienza Energetica

Numerose istituzioni formative:

- **Università di Messina**
- **I.I.S. "Fortunato Fedele" | Agira (EN)**
- **I.I.S. "Marconi- Mangano" | Catania**
- **I.T."Archimede" | Catania**
- **I.T.E.T. "M. Rapisardi - L. Da Vinci" | Caltanissetta**
- **I.P.S: "Federico II" | Enna**
- **I.I.S. "E.Fermi - Guttuso" | Giarre (CT)**
- **I.I.S. "G. Ferraris" | Acireale (CT)**
- **I.I.S. "Leonardo" | Giarre (CT)**
- **I.I.S. "A. Lincoln" | Enna**
- **I.I.S. "Enrico De Nicola" | S. G. La Punta (CT)**
- **I.I.S. "Vincenzo Ragusa e Otama Kiyohara - Filippo Parlatore" | Palermo**
- **Associazione Learning Academy**
- **CIAFORAM**
- **Centro Studi del Mediterraneo**

il **Comune di Leonforte (EN)** e il **Collegio Provinciale dei Geometri e dei Geometri laureati di Enna.**



I nostri Corsi: dove e quando

I corsi sono articolati in quattro semestri per complessive **1800 ore**, di cui **1080 ore di attività teorico-laboratoriale** e **720 ore in stage**, tirocinio o con contratto di apprendistato di alta formazione e di ricerca. **Ulteriori 220 ore**, oltre il percorso formativo, **saranno svolte in azienda**. La docenza proviene per almeno il 50% dal mondo del lavoro.

Per il biennio formativo 2022/24 i corsi avranno inizio il 29 ottobre 2022

 **Sedi**

CATANIA, via Vescovo Maurizio, 82
CATANIA, viale Regina Margherita, 22

Profilo professionale

TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE E LA VERIFICA DI IMPIANTI ENERGETICI

Opera nell'analisi e nella gestione di sistemi per la produzione, la trasformazione e la distribuzione dell'energia assumendo anche il ruolo di **Energy Manager** per fabbricati civili e industriali.

Interviene nelle diverse tipologie impiantistiche applicando le procedure appropriate nei casi di anomalie di processo, **programma e gestisce** l'esercizio e la **manutenzione** degli impianti di cui **valuta l'affidabilità, esegue verifiche strumentali e di funzionamento**, con particolare riguardo all'efficienza e al risparmio energetico.

Analizza le prestazioni energetiche degli edifici, dei processi e degli impianti produttivi e ne effettua la valutazione.

Nella realizzazione di tutte le sue attività professionali, **controlla l'applicazione della legislazione** e delle normative tecniche comunitarie, nazionali, regionali.

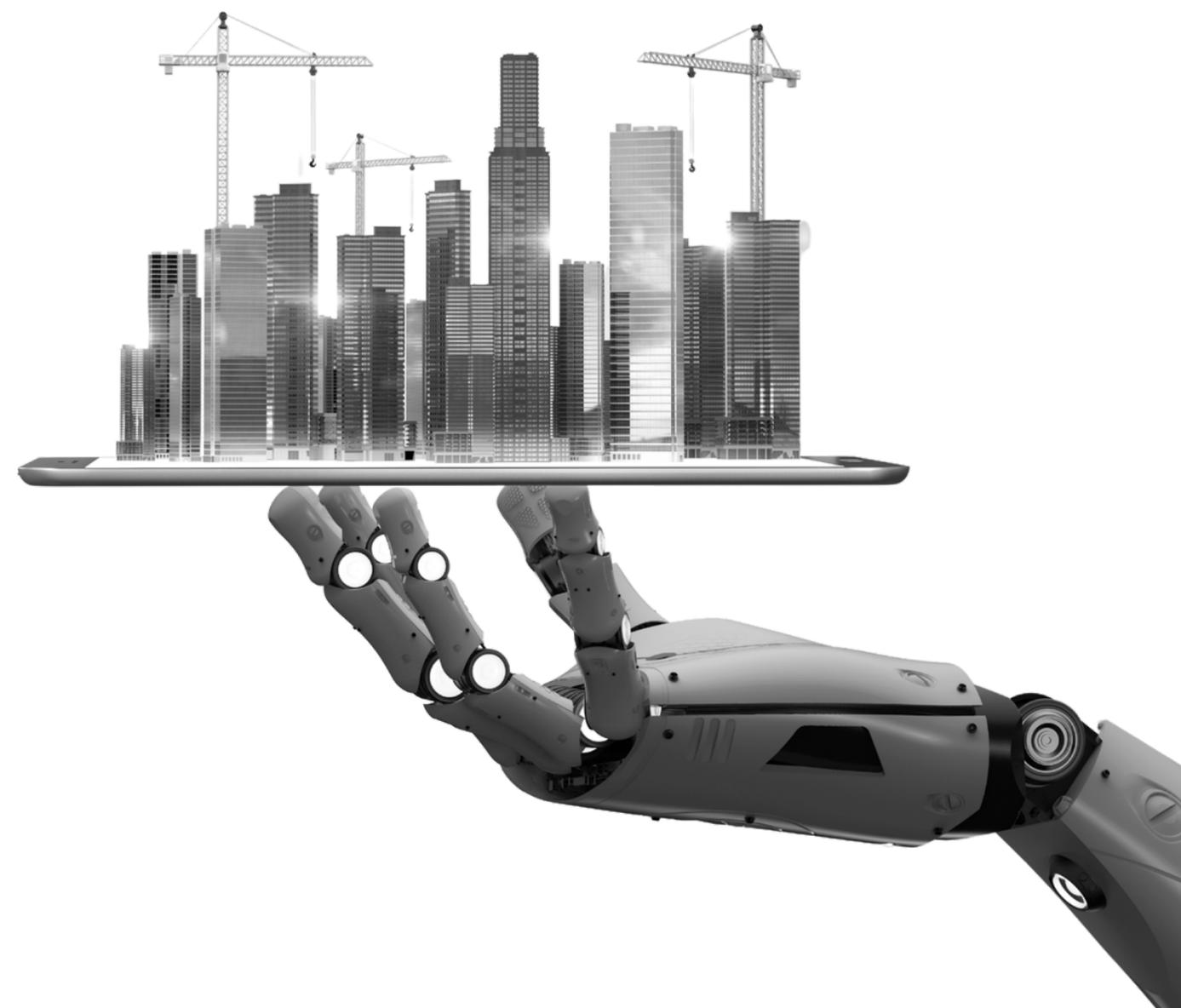


Skills tecnico-professionali

Oltre all'acquisizione delle **10 macrocompetenze tecnico-professionali** previste per la figura di riferimento, il percorso, progettato in collaborazione con **SIELTE S.p.A**, mira a formare Tecnici Superiori specializzati nell'affrontare **nuovi contesti lavorativi**, possedendo le necessarie elevate competenze tecniche, con particolare riferimento al **settore elettrico, digitale, dell'automazione e dell'efficiamento delle reti energetiche, ICT e di telecomunicazioni**.

Inoltre, il percorso è stato strutturato per consentire l'acquisizione delle nuove competenze connesse all'uso delle **tecnologie abilitanti di Industria 4.0**, quali:

- smart technology/materials
- horizontal/vertical integration
- internet of things
- cloud
- cyber security
- big data and analytics



Certificazioni

Durante il percorso, gli allievi della Fondazione ITS potranno conseguire le seguenti certificazioni in campo informatico:

- Pекit Expert
- Certificazione Cisco CCNA 200-301 - Pearson VUE
- Cybersecurity Pекit e/o Palo Alto
- Introduzione all'IOT (Internet delle cose) - Cisco Netacad
- programmatore 4.0 di Sistemi Automatizzati - certificazione COMAU



Tali certificazioni digitali sono riconosciute a livello internazionale, si inseriscono pienamente nel programma Industria 4.0 e forniscono le competenze informatiche e digitali maggiormente richieste dalle aziende del settore.



Certificazioni

Sempre in riscontro alle esigenze del mercato del lavoro, sono state inserite ulteriori certificazioni “abilitanti” al lavoro, **percorsi teorico pratici per l’acquisizione delle competenze necessarie per operare in tutti i cantieri ENEL** (compresi i lavori in subappalto), ovvero:

Profilo base Enel

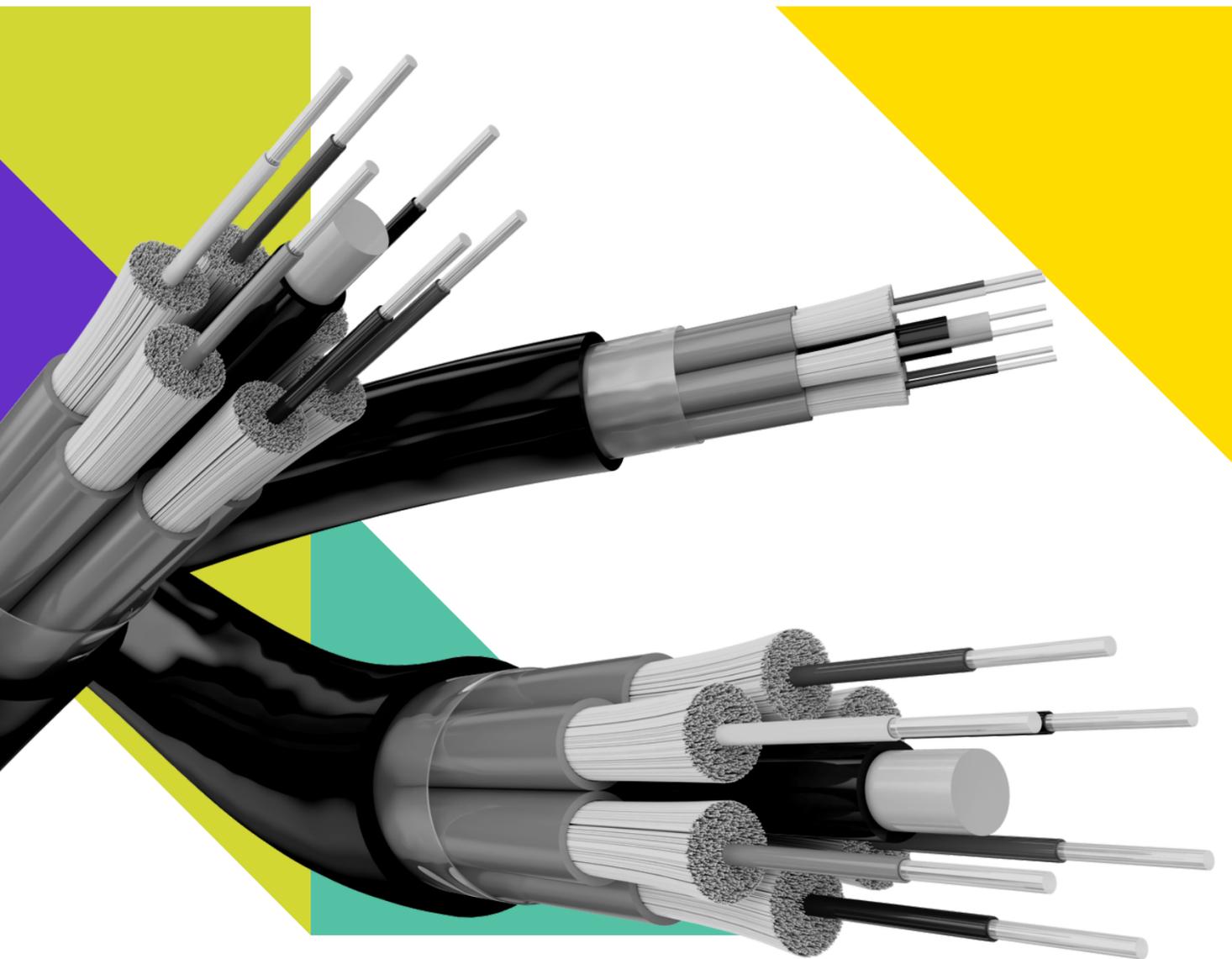
Profilo Enel Gd – Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT (attività di gestione utenza svolta sui gruppi di misura e prese e attività su CBT presso cabine e PTP in presenza di tensione in bassa tensione)

Profilo Enel Xd – Operatore Addetto ad attività di giunzione cavi in fibra ottica e collaudo di reti in fibra ottica

Infine, per completare la formazione e rendere i diplomati immediatamente pronti per l’inserimento lavorativo, verranno erogati i seguenti corsi sulla sicurezza, con il rilascio dei relativi attestati:

- **Formazione antincendio - rischio medio**
- **Formazione base lavoratore – rischio alto**
- **Formazione di primo soccorso**
- **Formazione PES – PAV- PEI**

I nostri Laboratori d'eccellenza



Laboratorio mobile di fibra ottica

Progettato per consentire l'esecuzione cablaggi e attività di giunzione su muffole e terminazioni, il Laboratorio mobile di Fibra Ottica è fornito di tutte le apparecchiature (Giuntatrici, OTDR Power Meter, VFL Laser, ecc...) e tool professionali nel campo delle fibre ottiche.

In particolare è possibile eseguire:

- **Giunzione per fusione delle fibre ottiche**
- **Misure di attenuazione e ricerca guasti sulle fibre ottiche**
- **Attività di collaudo**

Gli allievi, durante l'attività laboratoriale, realizzano, in piccola scala, un vero impianto in fibra ottica completo dall'armadio ripartilinea, alle muffole, al PTE (punto di terminazione edificio), fino al collegamento dell'utente finale.

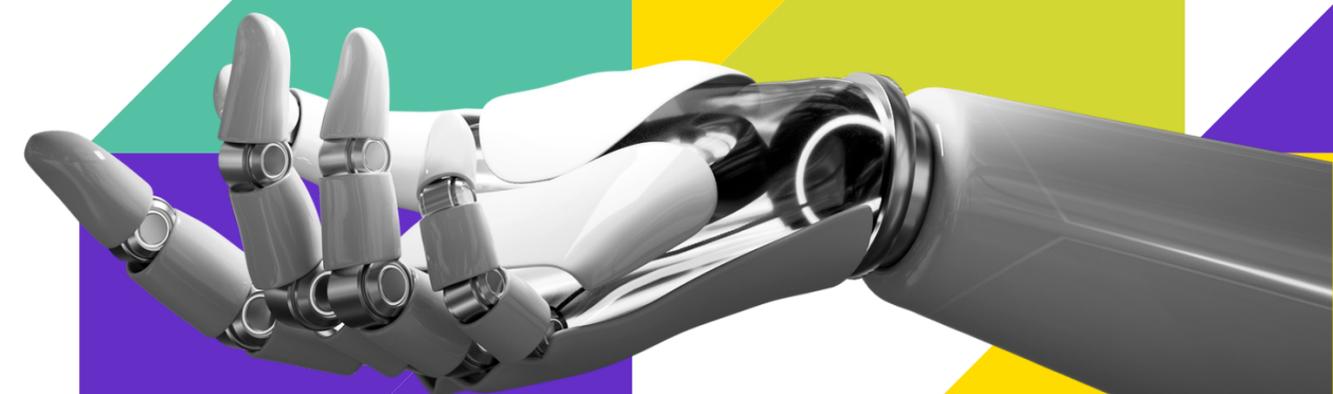
I nostri Laboratori d'eccellenza

Laboratorio di automazione e robotica COMAU

Il laboratorio di automazione e robotica, fortemente innovativo e dall'alto contenuto tecnologico, è equipaggiato di:

- **4 Robot e.DO OffSet & Gripper**
- **Robot a 6 assi con pinza, fissati lateralmente su base (assemblato e testato da COMAU) completi di accessori (PLC Station, Laptop personalizzati)**
- **Cella didattica con Robot Collaborativo "Racer5 Cobot"**

Gli allievi potranno accedere ai Pacchetti Formativi del percorso **"Programmatore 4.0 di sistemi automatizzati"**, erogato da **BEUP ICT s.r.l.**, centro esclusivista COMAU per le attività formative in Sicilia, e alla piattaforma Comau Web Academy per l'utilizzo dei materiali didattici e la certificazione relativi al percorso.



I nostri Laboratori d'eccellenza



Campi Scuola Enel

Durante il percorso, gli allievi potranno operare nei Campi scuola accreditati da ENEL per effettuare le attività pratiche per il conseguimento dei Certificati di abilitazione corrispondenti ai Profili Elettrici e Fibra Ottica riconosciuti da ENEL.

I campi scuola **ENEL** dispongono di aree dotate delle seguenti attrezzature:

- **Panoramica linee BT (bassa tensione) e MT (media tensione) aeree e interrate**
- **Cabina secondaria**
- **Linea di posa per fibra ottica**

DIPLOMA

Conclusione del percorso

Al termine dei corsi viene rilasciato un **diploma di Tecnico Superiore valido per i pubblici concorsi** che corrisponde al V livello del Quadro europeo delle qualifiche – EQF, corredato dall'**EUROPASS**, diploma supplement.

Inoltre un diplomato Tecnico Superiore in Efficienza Energetica (L. 107/2015, art. 1, commi 49, 50 e 51):

- è abilitato ai fini delle attività di **installazione di impianti** e di **certificazione energetica**
- acquisisce, durante il percorso formativo, **5 certificazioni digitali**, **3 certificazioni “professionalizzanti”** e **i principali attestati sulla sicurezza nei luoghi di lavoro**





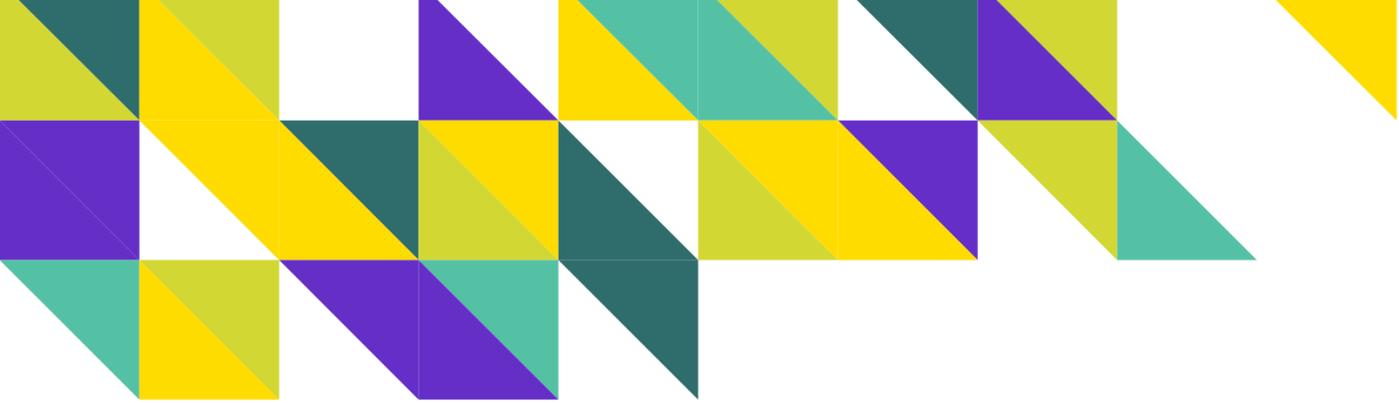
Conclusione del percorso

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

I tecnici superiori che conseguiranno il diploma frequentando i corsi del nostro ITS avranno un'**occasione unica e immediata di inserimento nel mondo del lavoro**, poiché acquisiranno quelle **specifiche competenze tecnico-professionali**, individuate dalla Fondazione ITS congiuntamente alle aziende partner, che rispondono alle necessità di un mercato in continua evoluzione e sempre più smart.

I Tecnici superiori potranno trovare occupazione già durante lo svolgimento del periodo di stage/tirocinio/apprendistato, presso le aziende, socie e partner della Fondazione, che hanno promosso il percorso richiedendo figure tecniche altamente specializzate da inserire nel proprio organico.

Saranno, inoltre, aiutati nell'inserimento lavorativo grazie all'attività dell'Agenzia di Somministrazione Openjobmetis s.p.a., socio fondatore dell'ITS.



Conclusione del percorso

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

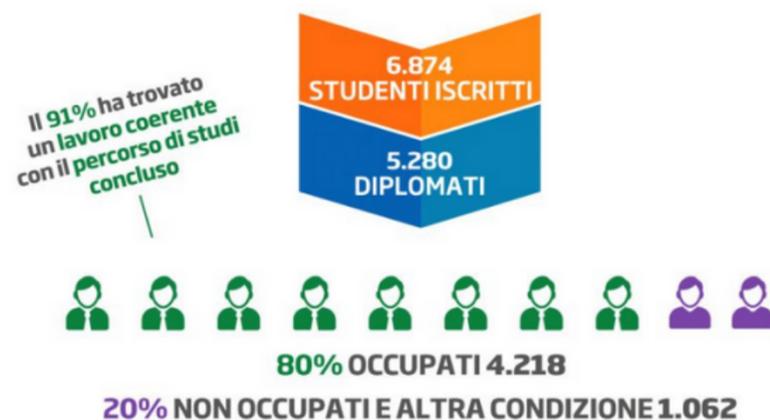
I diplomati potranno, altresì, operare come:

- Specialista per l'**efficientamento energetico** delle infrastrutture per le telecomunicazioni;
 - Specialista della **digitalizzazione e dell'integrazione dei sistemi energetici**;
 - Specialista delle **attività di controllo delle prestazioni energetiche** anche da remoto;
 - Specialista di **sistemi e tecnologie per la fabbrica digitale e sostenibile**;
 - Specialista di **soluzioni energetiche per l'innovazione 4.0**;
 - Esperto per la **redazione della certificazione energetica** di edifici pubblici e privati;
 - Consulente per la **redazione della documentazione per l'applicazione della normativa tecnica** in ambito energetico ed ambientale e per le procedure di accesso agli incentivi economici di settore;
 - **Energy Manager** (analisi di fabbisogni energetici, monitoraggio ed elaborazioni dati sulle prestazioni energetiche di impianti e sistemi energetici; sovrintendenza e gestione di interventi orientati alla riduzione dell'intensità energetica e dell'impatto ambientale, ecc.);
 - Esperto per la **vendita e la fornitura di servizi di assistenza post-vendita di impianti e sistemi energetici**;
 - Esperto per la **predisposizione e lo sviluppo di interventi di adeguamento e miglioramento dell'efficienza energetica** di impianti e sistemi energetici;
 - Esperto nel **monitoraggio, coordinamento e supervisione delle attività di installazione, manutenzione, riparazione** degli impianti e dei sistemi energetici
- 

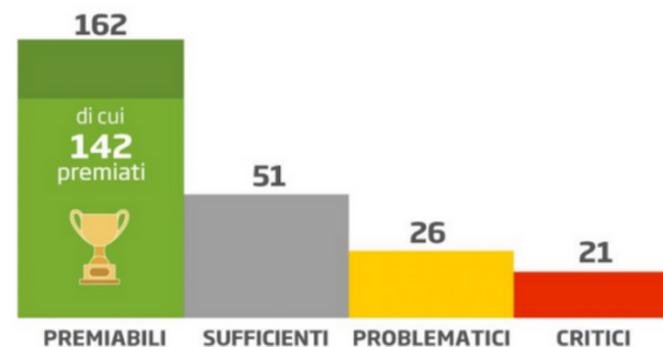
L'ISTRUZIONE TERZIARIA PROFESSIONALIZZANTE IN ITALIA. GLI ITS.

PERCORSI TERMINATI AL 31 DICEMBRE 2020

OCCUPATI A 12 MESI



GRADUATORIA DEI 260 PERCORSI



% OCCUPATI PER AREA TECNOLOGICA E AMBITI DEL MADE IN ITALY



ORGANIZZAZIONE E PARTNERSHIP



Statistiche monitoraggio INDIRE 2022

L'80% dei diplomati ITS ha trovato lavoro a un anno dal diploma, oltre il 90% degli occupati in un'area coerente con il percorso di studi.

Il dato risulta particolarmente significativo perché riferito al 2021, anno interessato dalle restrizioni e difficoltà causate dalla crisi pandemica.

Il restante 20% dei non occupati o in altra condizione comprende coloro che non hanno trovato lavoro, oppure che si sono iscritti a un percorso universitario, oppure ancora impegnati in tirocini extracurricolari.

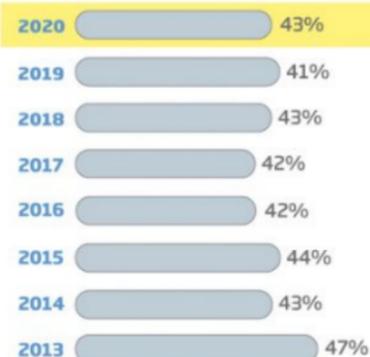
CONFRONTO MONITORAGGI 2015-2022
L'ISTRUZIONE TERZIARIA PROFESSIONALIZZANTE IN ITALIA. GLI ITS.

PERCORSI TERMINATI NEGLI ANNI 2013 - 2020

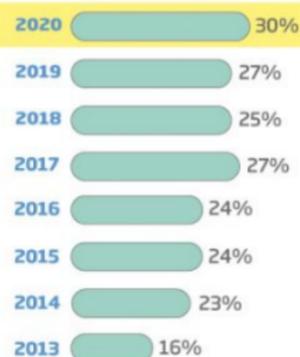
OCCUPATI COMPLESSIVI A 12 MESI



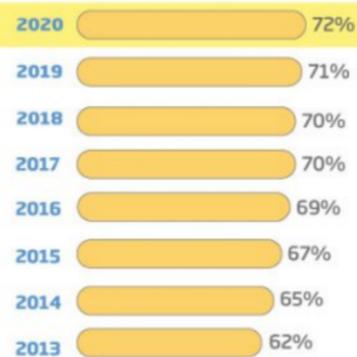
% ORE DI STAGE



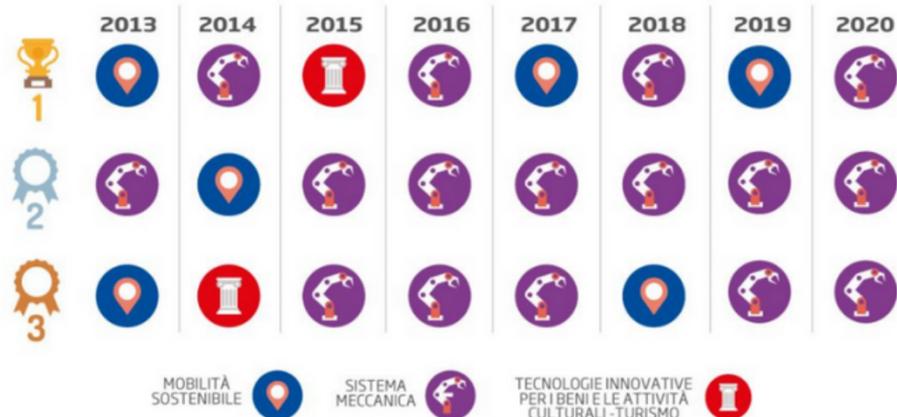
% ORE DI TEORIA
IN LABORATORI
DI IMPRESA E DI RICERCA



% ORE DOCENTI PROVENIENTI
DAL MONDO DEL LAVORO



GRADUATORIA DEI PRIMI 3 PERCORSI



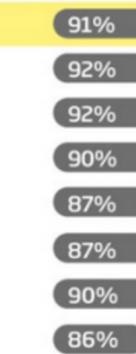
DIPLOMATI



% OCCUPATI



% OCCUPATI
COERENTI



*Hanno trovato un'occupazione coerente con il percorso di studi

Grazie per l'attenzione!