

REALIZZATO CON IL SOSTEGNO DI



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo sociale europeo



Regione  
Lombardia



POR FSE 2014-2020 / OPPORTUNITÀ E INCLUSIONE

# OPERATORE TERMIDRAULICO

IMPIANTI TERMIDRAULICI





**“Chiare, fresche e dolci acque.”**

*Francesco Petrarca*



# CHI È L'OPERATORE TERMIDRAULICO?

L'**Operatore Termoidraulico** interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termo-idraulica civile con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/ utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni consente di svolgere attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di apparecchiature idrosanitarie, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi.

La formazione termoidraulica e termotecnica richiede un aggiornamento costante. Risulta fondamentale conoscere le normative vigenti e le continue novità di natura tecnica e tecnologica. La conoscenza dei macchinari e delle attrezzature di riferimento fanno degli specialisti di oggi gli innovatori di domani. L'area meccanica, impianti e costruzioni continua ad essere un ambito strategico per la dotazione degli ambienti di vita e professionali. Tale settore mantiene elevato il livello occupazionale. Infatti l'evoluzione impiantistica richiede sempre nuove professionalità collegate all'introduzione di nuovi materiali e tecnologie.

Il **Tecnico di Impianti Termici** interviene con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, contribuendo - in rapporto ai diversi ambiti di esercizio - al presidio del processo di installazione dell'impiantistica termica civile e industriale attraverso la partecipazione all'individuazione delle risorse, l'organizzazione operativa, l'implementazione di procedure di monitoraggio e reporting, la collaborazione nelle fasi di collaudo, avvio e messa in funzione dell'impianto. Possiede competenze funzionali - in rapporto ai diversi indirizzi - agli approvvigionamenti, all'installazione, alla documentazione di conformità/funzionalità generale degli impianti, di diagnosi tecnica e di integrazione con sistemi di refrigerazione.

Il **Tecnico** approfondisce, durante il IV anno, le capacità relative al presidio dei processi di riferimento e ha modo di esercitare maggiormente le competenze tecnico professionali acquisite durante il triennio. Va, inoltre, a sviluppare le competenze necessarie all'esercizio di una propria attività imprenditoriale.

# MISSION EDUCATIVA E DIDATTICA

Fondazione Luigi Clerici

**Fondazione Luigi Clerici** nasce nel **1972** da una matrice valoriale di ispirazione **cristiana** e desidera contribuire alla **formazione integrale** della **persona**, nell'intento di favorirne lo sviluppo professionale e personale.

Fondazione Luigi Clerici intende **promuovere l'empowerment**, ossia lo sviluppo consapevole e funzionale dell'individuo - a livello personale, professionale e sociale - attraverso percorsi mirati a fare **emergere il potenziale di ciascuno**, valorizzando la sua unicità. La Fondazione si rivolge ad adolescenti, giovani e adulti, supportandoli con una **vasta offerta di servizi, costruiti ad hoc per rispondere** ai loro **bisogni**.

Profondamente **radicata sul territorio** attraverso le sue **18 sedi** (diffuse tra le province di Monza-Brianza, Milano, Lecco, Lodi, Pavia e Bergamo), vanta una **collaborazione** pluriennale consolidata con i principali **attori del tessuto economico e sociale lombardo**.

I valori della Fondazione Luigi Clerici costituiscono le **radici dei percorsi formativi**. Il **processo educativo e formativo** rappresenta il contesto dentro il quale **potenziare le risorse** e **promuovere lo sviluppo ottimale**: personale, lavorativo e sociale.

L'ampia disponibilità di strumenti tecnologici, favorisce una didattica integrata e fruibile, in termini sia di tempo che di spazio, consentendo la creazione di ambienti di apprendimento confortevoli per tutti.

La nostra metodologia didattica è **laboratoriale** e guidata dall'approccio *learning by doing* (**imparare facendo**), particolarmente adatta a favorire il contatto tra corpo, mente e spirito, inteso come spazio di espressione di desideri, passioni e vocazioni personali.



# COSA RENDE UNICO IL NOSTRO PERCORSO

## Operatore termoidraulico



### **PERSONALIZZAZIONE**

LA DIDATTICA FATTA “SU MISURA” PER TUTTI

Fondazione Luigi Clerici contribuisce a costruire l'equipaggiamento di competenze essenziali per promuovere il futuro che ciascuna persona sogna, in un'ottica di *empowerment* del suo potenziale. La centralità della persona si traduce in una proposta formativa che prevede risposte diversificate in funzione delle singole esigenze (disabilità, bisogni educativi speciali - BES, disturbi dell'apprendimento - DSA o disturbi evolutivi specifici e condizioni di svantaggio socioeconomico, linguistico o culturale), nonché metodologie di insegnamento e ambienti di apprendimento sensibili alle caratteristiche dei ragazzi.



### **ESPERIENZA**

UN LABORATORIO DI COMPETENZE

La proposta formativa di Fondazione Luigi Clerici mira a sviluppare le competenze della persona, a renderla cioè capace di applicare le conoscenze in situazioni reali. L'esperienza è una pratica incoraggiata dall'Alternanza Scuola-Lavoro e dalla strutturazione dell'insegnamento in Unità Formative Pluridisciplinari, dove i ragazzi sono chiamati a mettere in pratica ciò che imparano, producendo prodotti concreti e cogliendo collegamenti tra teoria e realtà. Per rendere più efficace possibile l'esperienza formativa, la Fondazione mette a disposizione una pluralità di contesti di apprendimento (aule, laboratori, aziende), di risorse (tecnologie) e metodologie didattiche (role-playing, cooperative learning, problem solving).



### **TECNOLOGIE**

UN MODO DIVERTENTE DI IMPARARE

Fondazione Luigi Clerici ha avviato un processo di cambiamento della didattica tradizionale, trasformandola in una didattica “anticonvenzionale”. L'introduzione delle nuove tecnologie, guidate da un approccio educativo “centrato sullo studente”, mira al potenziamento dei talenti e delle capacità di ciascun ragazzo. Obiettivo di questa didattica è parlare “al cuore” dei ragazzi, oltre che alla loro testa, attraverso laboratori tecnologici che usano le innovazioni più avanzate come strumento di espressione e narrazione di sé e di crescita personale, in una prospettiva di *empowerment*.



## **ORIENTAMENTO**

SCEGLIERE LA VIA DEI TALENTI

Fondazione Luigi Clerici promuove iniziative esclusive nel campo dell'orientamento e dello sviluppo del potenziale, attraverso lo Skills Training Space®, un laboratorio di empowerment delle competenze rivolto a bambini, ragazzi e adulti. Grazie a progetti di coaching costruiti da educatori digitali certificati Skills Training Space®, tutti possono sperimentare, comprendere e sviluppare, la potenza delle proprie skill e operare scelte consapevoli sul piano lavorativo, formativo o personale, finalizzate all'espressione del proprio talento e alla realizzazione di se stessi.



## **NETWORK CON LE AZIENDE**

INSIEME PER COSTRUIRE IL SUCCESSO PROFESSIONALE

La collaborazione con aziende pubbliche e private costituisce un elemento distintivo della proposta formativa di Fondazione Luigi Clerici. La sinergia con il mondo del lavoro è strutturata secondo il modello dell'Alternanza Scuola-Lavoro che prevede momenti di formazione equamente distribuiti tra "aula" e azienda. Questa metodologia favorisce la partecipazione dell'impresa al processo formativo dello studente, dalle fasi di progettazione a quelle di valutazione. L'azienda, insieme alle famiglie e alla Fondazione, diventa autore di un progetto formativo che mira al successo personale e professionale di ogni studente. Esperti del mondo aziendale accompagnano gli studenti alla scoperta di una professione in continuo cambiamento promuovendo incontri, seminari formativi sulle tecniche e metodologie più innovative.



## **AMBIENTI**

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO ANTICONVENZIONALI

Fondazione Luigi Clerici offre un contesto di apprendimento esclusivo e stimolante, fatto di spazi e tecnologie costruiti ad hoc per promuovere una didattica innovativa. Grazie alla collaborazione con brand leader del settore, come Apple e Samsung, la Fondazione è dotata di laboratori digitali all'avanguardia, dove gli studenti hanno la possibilità di mettere in pratica le proprie conoscenze, sviluppando abilità digitali e trasversali, utili a cavalcare le tendenze innovative che stanno attraversando tutti i settori professionali.



## **SERVIZIO DI PLACEMENT**

UN PONTE VERSO IL FUTURO

I nostri esperti di politiche attive del lavoro supportano gli studenti nella redazione del curriculum vitae, nella simulazione di colloqui di lavoro e nella presentazione dei profili alle aziende. Seguiamo gli studenti fino all'inserimento lavorativo grazie al nostro accreditamento in Regione Lombardia e alla nostra esperienza nel settore. Il nostro impegno viene premiato: a sei mesi dalla maturità il 75% dei nostri studenti lavora.

# QUALIFICA TRIENNALE

## OFFERTA FORMATIVA



### IL PERCORSO

Il triennio fornisce agli studenti gli strumenti teorici e tecnici al fine di consentire allo studente l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze utili ai fini dell'esercizio della propria pratica professionale. Gli alunni acquisiranno, guidati da docenti qualificati e in continuo aggiornamento, le competenze necessarie.



### DURATA

**2970 ore** suddivise in tre annualità di **990 ore** ciascuna. A partire dal secondo anno è prevista l'esperienza di alternanza scuola lavoro, una vera opportunità di apprendimento in contesto lavorativo per tutti gli studenti presso Aziende appositamente selezionate.



### CERTIFICAZIONE RILASCIATA

Qualifica di istruzione e formazione professionale **III livello EQF**, rilasciata da Regione Lombardia e valida su tutto il territorio nazionale.

Con la qualifica professionale ti sarà possibile entrare direttamente nel mercato del lavoro o frequentare Percorsi di quarta annualità. A completare la figura Fondazione Luigi Clerici offre anche moduli extracurricolari specifici.

OPERATORE TERMOIDRAULICO			
AREE FORMATIVE	I ANNO	II ANNO	III ANNO
Area Comunicazione	222	93	94
Area Matematico - Scientifica - Tecnologica	120	66	50
Area Digitale	40	20	18
Area Storico - Socio - Economica	82	44	34
Competenza di cittadinanza	30	7	9
Religione - Lab. espressivo motorio/ed fisica - Eventi	57	35	31
Area Tecnico Professionale	439	125	129
Alternanza scuola - lavoro	0	600	625
<b>TOTALE ORE ANNUALI DI ATTIVITÀ</b>	<b>990</b>	<b>990</b>	<b>990</b>







# COMPETENZE DI QUALIFICA



## COMPETENZE DI QUALIFICA AREA TECNICO PROFESSIONALI:

- Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.
- Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso.
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.

## COMPETENZE DI QUALIFICA AREA TECNICO PROFESSIONALI TRASVERSALI:

- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa.
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.

# TECNICO TERMIDRAULICO – IV ANNO

## OFFERTA FORMATIVA



### IL PERCORSO

I percorsi di quarta annualità consentono di sviluppare ulteriormente l'ambito di presidio delle competenze acquisite mediante la Qualifica, permettendo di intervenire con maggiore autonomia nella gestione dell'attività lavorativa.



### DURATA

Il corso di Quarto anno si articola su **990 ore** (di cui almeno il 20% in tirocinio).



### CERTIFICAZIONE RILASCIATA

Diploma di Tecnico (**IV livello EQF**), rilasciata da Regione Lombardia e valida su tutto il territorio nazionale.

Il diploma professionale di Tecnico di Istruzione e Formazione Professionale consente: l'accesso al Quinto anno, finalizzato a sostenere l'esame di Stato valido anche per l'ammissione all'Università; l'accesso a percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore; il passaggio al sistema dell'istruzione; l'inserimento nel mondo del lavoro.

TECNICO TERMIDRAULICO	
AREE FORMATIVE	IV ANNO
Area Comunicazione	170
Area Matematico - Scientifica - Tecnologica	110
Area Digitale	20
Area Storico - Socio - Economica	15
Competenza di cittadinanza	15
Religione - Lab. espressivo motorio/ed fisica - Eventi	36
Area Tecnico Professionale	129
Alternanza scuola - lavoro	495
<b>TOTALE ORE ANNUALI DI ATTIVITÀ</b>	<b>990</b>

# COMPETENZE DI DIPLOMA



## **COMPETENZE DI DIPLOMA AREA TECNICO PROFESSIONALI:**

- Supportare la rilevazione delle richieste del cliente identificando il target di riferimento, gli obiettivi comunicativi e gli elementi che costituiscono le specifiche del prodotto da realizzare.
- Realizzare la progettazione grafica integrata, in relazione alle diverse tipologie di supporto di pubblicazione.
- Predisporre e presidiare il work-flow grafico tradizionale e digitale
- Definire e realizzare progetti nell'ambito della visual communication e delle interazioni digitali.
- Intervenire nelle fasi della produzione grafica assicurando la rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione e realizzazione, individuando e proponendo eventuali interventi migliorativi.

## **COMPETENZE DI DIPLOMA AREA TECNICO PROFESSIONALI TRASVERSALI:**

- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa.
- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.
- Intervenire nella gestione dell'esercizio presidiandone la promozione e i flussi informativi a supporto delle attività di carattere contabile, fiscale e commerciale.



# ATTIVITÀ CURRICOLARI

## Durante l'Anno Scolastico

### SPORT

Promuove il benessere di mente e corpo

Fondazione Luigi Clerici intende promuovere il benessere fisico, psichico e sociale della persona e a partire dal 2012 ha avviato una collaborazione con il Centro Sportivo Italiano (CSI) per rendere più interessante e coinvolgente per gli allievi l'attività di Educazione Fisica.

La tradizionale ora di Educazione Fisica entra così a far parte di un progetto definito congiuntamente che attraverso una metodologia pluridisciplinare mira a far acquisire agli allievi non soltanto elementi di base della pratica sportiva, ma anche consapevolezza sull'importanza dell'attività fisica e dello sport nella vita quotidiana di ciascun allievo favorendo una crescita personale e professionale; inoltre, rappresenta un contesto di promozione della coesione sociale, in grado di arginare l'abbandono del percorso di studi e diffondere l'importanza dell'integrazione.

Il progetto si sviluppa proponendo:

- momenti di pratica sportiva vera e propria attraverso la proposta di sport tradizionali (calcio, basket, pallavolo, atletica) e di sport minori, di gruppo e individuali (pilates, yoga, orienteering, escursionismo);
- momenti di discussione e riflessione sul valore e sul significato dello sport, attraverso incontro con testimoni privilegiati e il racconto delle loro esperienze di vita e di sport.

Il progetto si conclude, grazie alla forte alleanza con il CSI, con la partecipazione di tutti i Centri alle "Clericiadi", entusiasmandi giornate, durante le quali gli studenti hanno la possibilità di partecipare a tornei e gare sportive pluridisciplinari ed essere coinvolti in tantissime ore di sport e di divertimento.



# ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

Durante il Periodo Estivo

Le partnership sviluppate con diverse realtà europee ed extraeuropee, hanno generato una solida rete di relazioni internazionali volte a diffondere le buone pratiche di Fondazione Luigi Clerici oltre i confini nazionali, apprendendone di nuove, in una prospettiva di reciproco accrescimento.

L'impegno ad internazionalizzare le azioni formative si concretizza in vacanze studio, formazione in imprese europee ed extraeuropee, iniziative di carattere sociale e culturale cui gli studenti sono invitati a partecipare. Vacanze studio.

Serietà e cura organizzativa, cultura e divertimento, formazione e passione: questi sono alcuni degli ingredienti che rendono imperdibili i viaggi studio che Fondazione Luigi Clerici, offre ai suoi studenti presso località esclusive in Inghilterra e Irlanda.



**INTERNAZIONALIZZAZIONE**

Un mondo di esperienze da vivere



# **CENTRO DI FORMAZIONE PROFESSIONALE**

**FONDAZIONE LUIGI CLERICI  
RHO**

Via Villafranca, 8  
20017 Rho (MI)  
Tel. 02/99766552  
[rho@clerici.lombardia.it](mailto:rho@clerici.lombardia.it)



SEDE CENTRALE  
FONDAZIONE LUIGI CLERICI

Via Montecuccoli, 44/2  
20147 Milano  
Tel. 02/416757  
clerici@clerici.lombardia.it

Per maggiori informazioni visita il sito  
[www.clerici.lombardia.it](http://www.clerici.lombardia.it)

*Fondazione  
Luigi  
Clerici*