

SCUOLA DI FORMAZIONE PROFESSIONALE

C.F.S.

Centro per la
Formazione e la
Sicurezza

Scuola Edile
Belluno
Sistema delle Costruzioni

Organismo di
Formazione
accreditato
dalla Regione
del Veneto



Corso triennale

**OPERATORE
E OPERATRICE DI
IMPIANTI TERMIDRAULICI**

Quarto anno

**DIPLOMA DI TECNICO
DI IMPIANTI TERMICI**

Chi siamo

Il Centro per la Formazione e la Sicurezza di Belluno – C.F.S. - è una scuola di Formazione Professionale, da oltre 70 anni è il punto di riferimento per la formazione di giovani, lavoratori e aziende.

L'obiettivo del C.F.S. è di formare tecnici specializzati attraverso dei percorsi triennali che portano alla qualifica professionale nei seguenti indirizzi: **Edile, Elettrico e Impianti Termoidraulici**. Il percorso formativo prosegue con il quarto anno che permette di ottenere il diploma professionale di **Tecnico Edile, Tecnico Elettrico e Tecnico di Impianti Termici**.

È possibile continuare gli studi nel Sistema di Istruzione superiore I.F.T.S. (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) che permette poi di accedere al biennio di Istruzione Tecnica Superiore I.T.S.

Codice meccanografico BLCF004004.



Convitto per gli studenti del C.F.S

Gli allievi della scuola hanno la possibilità di poter usufruire del **nostro convitto**. La struttura si trova in **centro a Sedico**, a pochi minuti a piedi dal C.F.S. Nel convitto sarà **sempre presente un educatore** che, oltre al supporto nello studio, garantirà la sorveglianza notturna. La struttura è vicina a molte attività sportive: palestra, calcio, tennis, basket, pallavolo e a luoghi educativi e culturali come la biblioteca comunale, la chiesa e sedi di associazioni di volontariato.

Il convitto sarà aperto dal lunedì pomeriggio a venerdì mattina.



Riferimento per il convitto: segreteria@cfsbelluno.it

SISTEMA CASA

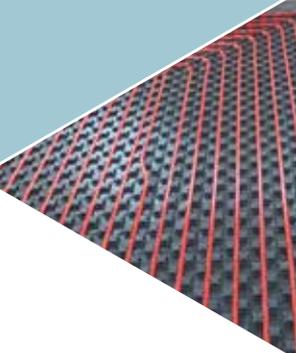


CASA IN LEGNO

RIQUALIFICAZIONE
ENERGETICA



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



RISTRUTTURAZIONE



PRODUZIONE CALORE



DISEGNO
ASSISTITO CAD



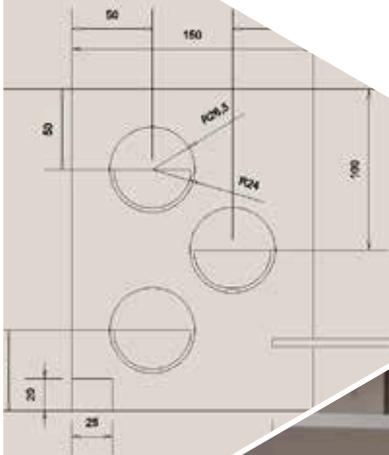
IMPIANTISTICA





PROGETTO

LABORATORIO TECNOLOGICO DIGITALE



STAMPA 3D



Durante le ore di laboratorio tecnologico digitale gli allievi realizzano un manufatto seguendo tutto il progetto: dall'ideazione, al disegno tecnico al computer per poi passare alla prototipazione e alla realizzazione finale del progetto. Gli allievi hanno a disposizione stampanti laser, un pantografo a controllo numerico (CNC), la piattaforma Arduino e un controllore logico programmabile (PLC).



REALIZZAZIONE

IL PERCORSO

QUALIFICA
TRIENNALE

DIPLOMA
TECNICO DI
IMPIANTI
TERMICI

CORSO
FORMAZIONE
TECNICA - IFTS

CORSO ALTA
SPECIALIZZAZIONE
TECNICA - ITS

Nel corso del triennio gli allievi riusciranno ad avere le competenze tecniche e una buona **abilità operativa necessarie per l'installazione di impianti termici e idraulici**. Al termine del percorso triennale consigliamo di frequentare il quarto anno per conseguire il **Diploma di Tecnico di Impianti Termici**. Successivamente al quarto anno è possibile proseguire con il percorso annuale di **I.F.T.S.** per diventare dei tecnici specializzati. Dopo l'I.F.T.S. l'allievo può decidere di frequentare il **corso biennale di alta formazione I.T.S.** dedicato alla gestione di impianti termici innovativi sulla base di un progetto sperimentale.

Ci impegniamo affinché i nostri ragazzi sviluppino un progetto professionale personale attento alla scoperta dei propri talenti e che incrementi la loro fiducia in se stessi, la loro autostima e la loro autonomia. Ed è per questo motivo che la scuola edile propone diversi progetti extra-scolastici come ad esempio la vacanza-studio in Inghilterra, stage all'estero o la partecipazione ad iniziative quali la mostra dell'artigianato di Feltre o la fiera Ri-costruire a Longarone. Il C.F.S. è una scuola molto pratica, con uno stretto collegamento con le aziende edili del territorio, che accolgono in stage i ragazzi durante il secondo, il terzo e il quarto anno di corso e che, spesso, proseguono la positiva conoscenza con un'assunzione lavorativa.



Sistema di irrigazione automatizzato tramite controllo logico

VIENI A CONOSCERCI NELLE DATE DI SCUOLA APERTA

- **sabato 22 novembre 2025**
- **sabato 13 dicembre 2025**
- **sabato 10 gennaio 2026**
- **sabato 24 gennaio 2026**

dalle 16.00 alle 18.00

Per prenotazioni a Scuola aperta o per fissare appuntamenti individuali, contattare il numero 345 605 4072, anche tramite WhatsApp.

MATERIE DEL TRIENNIO

Le lezioni si svolgono dal Lunedì al Venerdì con orario 9.00 - 12.00 e 12.30 - 15.30

È possibile usufruire della mensa interna.

SISTEMA DUALE - " IMPARARE FACENDO "					
TRIENNIO DUALE: OPERATORE TERMIDRAULICO					
ORE COMUNI	AREA CULTURALE		1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO
	COMPETENZE LINGUISTICHE	- Italiano - Inglese	132	76	60
	COMPETENZE - MATEMATICHE - SCIENTIFICHE - TECNOLOGICHE	- Matematica, geometria e calcolo professionale	215	78	66
		- Fisica - Scienza dell'ambiente			
		- Tecnologia delle costruzioni: il sistema edificio-impianto	201	110	30
		- Laboratorio Disegno e Disegno CAD			
		- Laboratorio di innovazione digitale e stampa 3D			
		- Competenze digitali: informatica			
COMPETENZE STORICO SOCIO-ECONOMICHE	- Storia - Educazione Civica	86	50	40	
	- Elementi di cultura di impresa				
	- Tecniche di comunicazione				
	- Religione - Educazione Fisica	90	58	40	
	- Accoglienza e accompagnamento al lavoro				
AREA PROFESSIONALIZZANTE	- Sicurezza nei luoghi di lavoro	66	38	30	

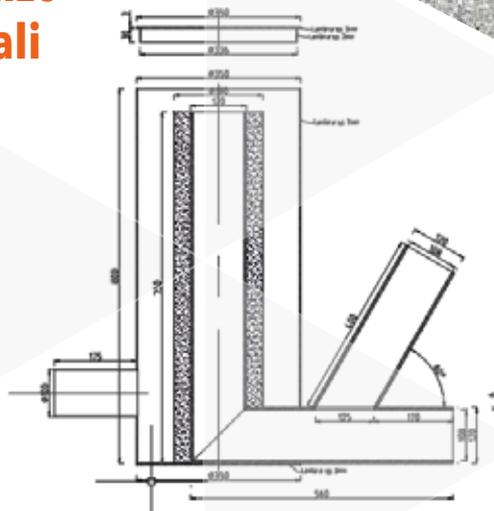
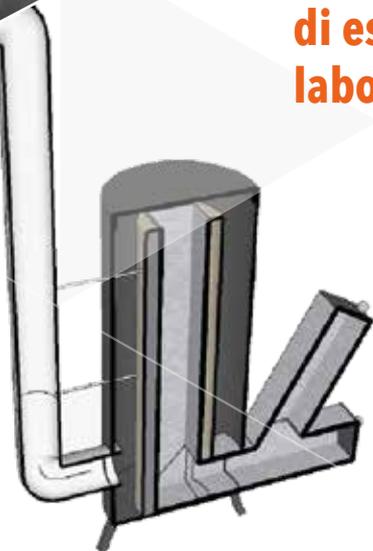
OPERATORE TERMIDRAULICO	COMPETENZE PROFESSIONALIZZANTI	- TERMOTECNICA	200	180	200	
		- LABORATORIO TERMIDRAULICO				
		- CONOSCENZA E UTILIZZO ATTREZZATURE DEL SETTORE				
			- LABORATORIO INTEGRATO (ELETTICO - IDRAULICO)	-	400*	500*
			- Percorsi PCTO (Alternanza scuola-lavoro)			
			- APPRENDISTATO DI 1° LIVELLO IN AZIENDA (*)			
			- ESAME DI QUALIFICA			24
TOTALE ORE			990	990	990	

*Le ore di stage potranno subire delle modifiche in base alle direttive della Regione Veneto.

Utilizzo di app per smartphone per il monitoraggio e la gestione digitale delle attività svolte in azienda.



Esempio di esperienze laboratoriali



Rocket stove Stufa ad alto rendimento autoprodotta dagli allievi.

MATERIE DEL QUARTO ANNO

Le lezioni si svolgono dal Lunedì al Venerdì con orario 9.00 - 12.00 e 12.30 - 15.30

È possibile usufruire della mensa interna.

IV ANNO: TECNICO DI IMPIANTI TERMICI			
ORE COMUNI	AREA CULTURALE		ORE
	COMPETENZE LINGUISTICHE	Italiano / Inglese	50
	COMPETENZE - MATEMATICHE - SCIENTIFICHE - TECNOLOGICHE	- Matematica, geometria e calcolo professionale - Competenze digitali - Tecnologia delle costruzioni: il sistema edificio-impianto - Laboratorio Disegno CAD - Laboratorio di innovazione digitale.	100
	COMPETENZE STORICO SOCIO-ECONOMICHE	- Storia, Ed. Civica - Elementi di Economia - Elementi di Cultura di impresa	80
		Religione, Ed. Fisica e Accompagnamento al lavoro	34
	AREA PROFESSIONALIZZANTE		
		- Sicurezza nei luoghi di lavoro	20

INDIRIZZO IMPIANTI TERMICI	COMPETENZE PROFESSIONALIZZANTI	Gestione aspetti organizzativi e documentativi nella realizzazione e/o manutenzione di impianti idro-termo-sanitari civili e industriali	ORE
		Progettare impianti civili e industriali di piccola dimensione	
		Fasi di collaudo, avvio e messa in servizio dell'impianto idro-termo-sanitari civili e industriali - reportistica ai fini del collaudo	
		Gestione logistica dell'approvvigionamento	
		ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO APPRENDISTATO DI 1° LIVELLO IN AZIENDA (*)	500
		ESAME	16
	TOTALE ORE		990

*UTILIZZO DI APP PER SMARTPHONE PER IL MONITORAGGIO E LA GESTIONE DIGITALE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE IN AZIENDA

QUALIFICA PER TECNICO DI IMPIANTI TERMICI

I percorsi leFP triennali finalizzati al conseguimento della qualifica sono definiti in termini di competenze da acquisire come descritte nell'accordo Stato-Regioni 155/2019.

Sono sintetizzate di seguito le attività tecnico-pratiche necessarie a conseguire le competenze richieste in esito al percorso:

LABORATORIO - PRIMO ANNO:

- Lavorazioni propedeutiche all'installazione degli impianti: piegatura, tranciatura, saldatura, filettatura di tubazioni metalliche e plastiche;
- Giunzioni a pressione e filettate;
- Realizzazione di semplici reti distributive idrico-sanitarie;
- Uso di strumenti di misura;
- Procedure e tecniche, utilizzo degli strumenti e dei DPI nei casi reali, prove e misure in sicurezza.

LABORATORIO - SECONDO ANNO:

- Installazione impianto idrico-sanitario completo;
- Installazione dei corpi scaldanti dell'impianto di riscaldamento: radiatori, impianto a pavimento, ventil-convettori;
- Posa impianto solare per acqua calda sanitaria.

LABORATORIO - TERZO ANNO:

- Installazione completa di caldaia (a gas, legna, gasolio);
- Installazione rete di adduzione combustibile (gas, gasolio);
- Installazione di canne fumare;
- Installazione pompa di calore;
- Collaudo degli impianti;
- Predisposizione dichiarazione di conformità dell'impianto;
- Manutenzione ordinaria e straordinaria ed interventi di ripristino: Procedure e tecniche.

La parte di laboratorio sarà supportata da ore di teoria nelle quali gli allievi vengono edotti su:

- Lettura e realizzazione di schemi/progetti per impianto termo-idraulico;
- Tecnologia dei materiali utilizzati nel settore (caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali);
 - Concetti di idraulica di base e grandezze fisiche in gioco (pressioni, velocità, portate, prevalenza, temperatura, ...);
 - Generalità su strumenti e attrezzature nel settore di riferimento;
 - Generalità sui generatori di calore (tipologie, funzionamento, ...);
 - Riferimenti alle principali norme tecniche del settore anche in merito alla sicurezza sui luoghi di lavoro;
- Generalità sugli impianti di evacuazione dei fumi, normative di riferimento;
- Calcoli semplificati di dimensionamento impianti;
- Redazione della dichiarazione di conformità degli impianti.



SVILUPPO DI COMPETENZE DIGITALI MEDIANTE UTILIZZO DI APP PER SMARTPHONE PER LA GESTIONE E IL MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL PERIODO DI STAGE IN AZIENDA



C.F.S.
 Centro per la
 Formazione e la
 Sicurezza
 Scuola Edile
 Belluno
 Sistema delle Costruzioni

Organismo
 di Formazione
 accreditato
 dalla Regione
 del Veneto



Via Stadio n. 11/a - 32036 Sedico (BL)
 Tel. 0437 753330 - Fax 0437 543266
 segreteria@cfsbelluno.it
www.scuolaedilebelluno.it

Siamo vicini alla fermata delle
 corriere di linea.



Scuola Edile
 di Sedico

