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 TERMOIDRAULICI

Quarto anno

DIPLOMA DI TECNICO DI IMPIANTI TERMICI

SISTEMA CASA E TERRITORIO

Tutto il sistema formativo del C.F.S. è legato ad una prospettiva innovativa, che richiede la presenza in cantiere di tecnici specializzati.

La proposta formativa innovativa del C.F.S. di Sedico (BL) offre l'opportunità di ottenere le seguenti qualifiche triennali nell'ambito del sistema casa: **Operatore Edile, Operatore Elettrico, Operatore di Impianti Termoidraulici**, a partire da un primo anno comune. La filiera edile prosegue con il diploma professionale di quarto anno di **Tecnico Edile, Tecnico Elettrico e Tecnico di Impianti Termici**. È possibile, poi, continuare gli studi con il quinto anno di specializzazione di alto livello IFTS e, infine, frequentare l'Alta formazione biennale ITS.

Questo il motivo per cui è necessario innovare anche il nostro tipo di formazione, avvalendoci della collaborazione delle aziende produttrici, di materiali innovativi e di macchine all'avanguardia.

Il Comitato di Presidenza

Novità 2023-2024: CONVITTO STUDENTESCO a Sedico

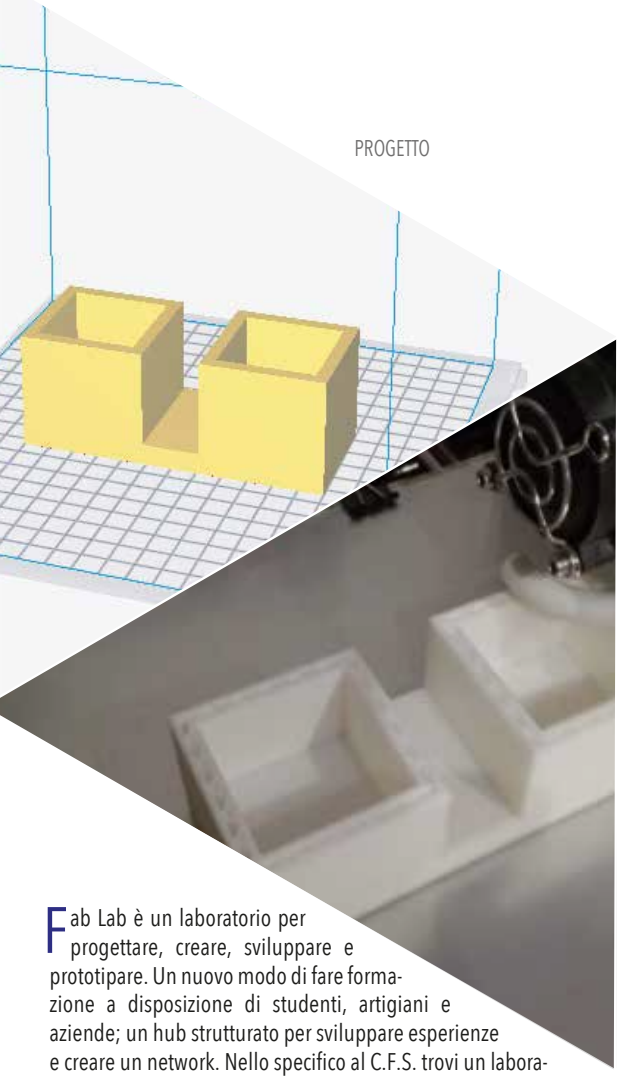
Gli allievi della scuola hanno la possibilità di poter usufruire del **nostro convitto**. La struttura si trova in **centro a Sedico**, a pochi minuti a piedi dal C.F.S. Nel convitto sarà **sempre presente un educatore** che, oltre al supporto nello studio, garantirà la sorveglianza notturna. La struttura 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

FAB LAB: DALL'IDEA ALLA REALIZZAZIONE



Fab Lab è un laboratorio per progettare, creare, sviluppare e prototipare. Un nuovo modo di fare formazione a disposizione di studenti, artigiani e aziende; un hub strutturato per sviluppare esperienze e creare un network. Nello specifico al C.F.S. trovi un laboratorio di innovazione digitale, con pantografo CNC, stampante 3D, Arduino e domotica, simulatore macchine movimento terra, un laboratorio elettrico e un laboratorio idraulico.

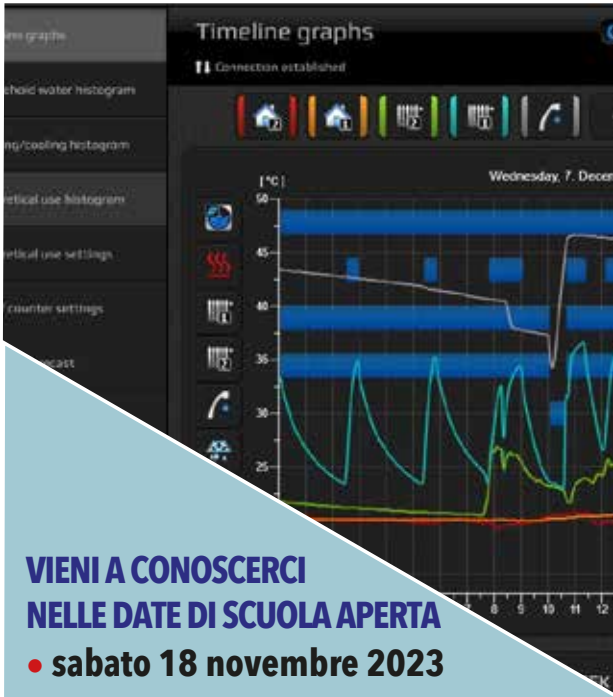
IL PERCORSO

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 buone competenze tecniche e acquisire una adeguata **abilità operativa nell'installazione di impianti**. 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 **IFTS** di approfondimenti tecnici per diventare dei tecnici specializzati: dopo di che, l'allievo può decidere di frequentare il **corso biennale di alta formazione ITS** dedicato alla gestione di impianti anche innovativi sulla base di un progetto sperimentale. Terminato il quarto anno è possibile anche frequentare il quinto anno integrativo per l'Esame di Stato di Istruzione Professionale a Trento o presso altre scuole italiane, per ottenere il Diploma che permette l'accesso a qualsiasi Facoltà Universitaria.

Ci impegnamo affinchè i nostri ragazzi sviluppino un progetto professionale personale attento alla scoperta dei propri talenti e che incrementi la loro fiducia in sè stessi, la loro autostima e la loro autonomia. È per questo motivo che la scuola edile propone diversi progetti extra–scolastici come ad esempio vacanze-studio, 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 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 controllo da remoto dell'impianto termico



VIENI A CONOSCERCI NELLE DATE DI SCUOLA APERTA

- **sabato 18 novembre 2023**
- **sabato 2 dicembre 2023**
- **sabato 13 gennaio 2024**

dalle 14.30 alle 17.00

È possibile prenotare un appuntamento individuale contattando il numero 0437.753330 siamo a SEDICO, IN VIA STADIO 11/A
Codice meccanografico BLCF004004

MATERIE DEL TRIENNIO

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

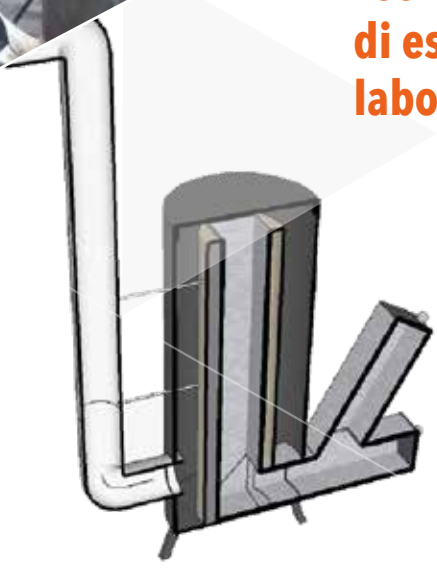
È possibile usufruire della mensa interna.

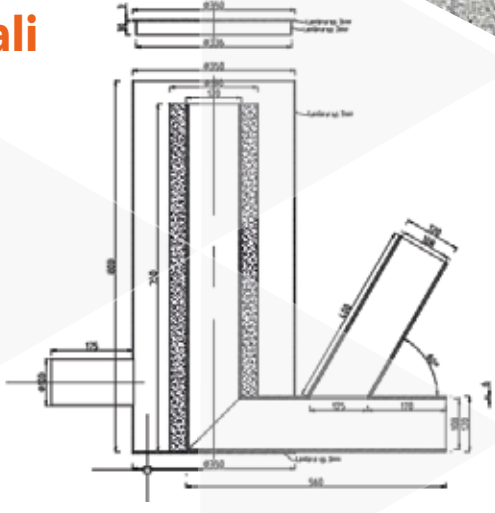
SISTEMA DUALE - " IMPARARE FACENDO" TRIENNIO DUALE: OPERATORE TERMOIDRAULICO					
	AREA CULTURALE		1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO
ORE COMUNI	COMPETENZE LINGUISTICHE	- Italiano - Inglese	110	80	60
	COMPETENZE - MATEMATICHE - SCIENTIFICHE - TECNOLOGICHE	- Matematica, geometria e calcolo professionale - Fisica - Scienza dell'ambiente - Tecnologia delle costruzioni: il sistema edificio-impianto	290	80	66
		- Laboratorio Disegno e Disegno CAD - Laboratorio di innovazione digitale e stampa 3D - Competenze digitali: informatica	150	60	30
	COMPETENZE STORICO SOCIO-ECONOMICHE	- Storia - Educazione Civica - Elementi di cultura di impresa - Tecniche di comunicazione	70	40	40
		- Religione - Educazione Fisica - Accoglienza e accompagnamento al lavoro	80	50	40
	AREA PROFESSIONALIZZANTE				
		SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	40	40	30

OPERATORE TERMOIDRAULICO	COMPETENZE PROFESSIONALIZZANTI	- TERMOTECNICA	250	250	200
		- LABORATORIO TERMOIDRAULICO			
		- CONOSCENZA E UTILIZZO ATTREZZATURE DEL SETTORE			
		- LABORATORIO INTEGRATO (ELETTRICO - IDRAULICO)			
		PERCORSI PCTO (Alternanza scuola-lavoro) APPRENDISTATO DI 1°LIVELLO IN AZIENDA (*)	·	400	500
		ESAME DI QUALIFICA			24
		TOTALE ORE	**990**	**990**	**990**

*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 - MATEMATICO -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

			ORE
INDIRIZZO IMPIANTI TERMICI	COMPETENZE PROFESSIONALIZZANTI	Gestione aspetti organizzativi e documentativi nella realizzazione e/o manutenzione di impianti idro-termo-sanitari civili e industriali	180
		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 IeFP 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

CONFINDUSTRIA BELLUNO DOLOMITI
ANCE BELLUNO

Confartigianato Imprese BELLUNO

APPIA ASSOCIAZIONE PROVINCIALE PICCOLA INDUSTRIA & ARTIGIANATO - BELLUNO
CNA

FENEALUIL

FILCA CISL

CGIL FILLEA

CASSA EDILE di Belluno

Organismo di Formazione accreditato dalla Regione del Veneto

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

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

Scuola Edile di Sedico