

## SOLARE TERMICO (ST)

### Descrizione e obiettivi formativi del modulo

Gruppo di riferimento	<p>Il modulo si rivolge a seguenti gruppi professionali:</p> <p>Acqua/Calore: Installatore/istallatrice di riscaldamenti AFC          Installatore/istallatrice di impianti sanitari AFC          Progettista nella tecnica della costruzione riscaldamento AFC          Progettista nella tecnica della costruzione ventilazione AFC          Progettista nella tecnica della costruzione imp. sanitari AFC          Progettista di sistemi di refrigerazione AFC</p> <p>Elettricità                      Installatore/istallatrice elettricista          Pianificatore/pianificatrice elettricista</p> <p>Involucro                        Policostruttore/policostruttrice          Lattoniere/lattoniera</p> <p>Professionisti di altri ambiti dopo valutazione da parte della direzione.</p>
Prerequisiti	<p>Attestato federale di capacità.</p> <p>Il corso si rivolge ai professionisti interessati, che desiderano partecipare attivamente al corso e che sono pronti – a seconda della loro preconcoscenza – ad approfondire in modo autonomo una parte del materiale didattico del corso.</p>
Dispensa dal modulo	<p>I partecipanti che sono già indicati nella lista “Professionisti del solare” dell’associazione professionale Swissolar, possono essere esentati dalla frequentazione di questo modulo. I costi relativi al modulo verranno dedotti dai costi totali.</p>
Impegno	<p>45 lezioni di 45 minuti</p>
Competenze	<p>Dopo aver superato con successo il modulo, i partecipanti conoscono le diverse possibilità esecutive degli impianti solari termici così come i loro ambiti di utilizzo. Essi conoscono le parti costitutive di un impianto solare termico, come pure le loro funzioni.</p> <p>Sono in grado di effettuare i principali chiarimenti per la costruzione di un impianto solare termico e sono in grado di eseguire semplici dimensionamenti sulla base di liste di controllo e di indicatori.</p> <p>I partecipanti sono in grado di consigliare in modo competente l’utente finale e di calcolare costi e benefici di un progetto di impianto solare termico.</p> <p>Essi sono in grado di mettere in esercizio ed effettuare la manutenzione di un impianto in modo professionale.</p> <p>Questo modulo non permette ai partecipanti di conseguire una autorizzazione di installazione per la posa di installazioni dell’acqua potabile secondo la Società Svizzera</p>

dell'industria del gas e delle acque (SVGW/SSIGE).

**Obbiettivi di  
formazione**

Principi del solare termico

I partecipanti conoscono il posizionamento politico-ecologico e lo sviluppo di mercato del solare termico.

I partecipanti sono in grado di spiegare la costruzione di un impianto solare termico, ne conoscono le componenti e la loro funzione.

Essi sono in grado di rispondere alle usuali domande sul solare termico e sui suoi utilizzi.

I partecipanti sanno in che modo la luce del sole viene convertita in calore.

I partecipanti sono in grado di riconoscere e descrivere le diverse tipologie costruttive dei collettori solari.

I partecipanti sono in grado, di calcolare potenza e rendimento energetico di piccoli impianti standard. Essi comprendono come il calore possa essere accumulato in modo ottimale e quindi di nuovo distribuito.

Essi comprendono il ciclo solare termico.

Sistemi solari termici

I partecipanti conoscono l'influsso che localizzazione, direzionamento, inclinazione e ombreggiamento hanno sulla resa energetica di un impianto solare termico.

Essi conoscono i differenti sistemi ed utilizzi degli impianti solari termici e sono in grado di descriverne lo schema di principio, in special modo per impianti per la sola preparazione dell'acqua calda, per impianti con produzione di acqua calda e sostegno al riscaldamento, e per impianti di riscaldamento per piscine.

I partecipanti sono in grado di progettare piccoli impianti standard, di dimensionarli e di integrarli correttamente nell'impiantistica e nella domotecnica. (*Haustechnik*).

Realizzazione di impianti solari termici

I partecipanti sanno quali chiarimenti devono essere fatti prima di costruire un impianto solare termico.

I partecipanti sono in grado di realizzare un impianto solare termico.

I partecipanti sono in grado di interfacciarsi con gli altri professionisti, e di consigliare il cliente conseguentemente

**Verifica delle  
competenze**

Il modulo si conclude con un esame scritto (2 lezioni) e un breve esame pratico. Valutazione del modulo: l'esame pratico viene valutato con un peso inferiore rispetto a quello scritto. È permesso l'utilizzo di una raccolta di formule e delle dispense del corso.

**Riconoscimento**

Il modulo Solare Termico è parte della postformazione Solarteur. Il candidato che termina con successo tutti i moduli riceve il corrispondente certificato europeo. A chi non desidera conseguire o non consegue il certificato finale verrà rilasciato un certificato di superamento del modulo.

**Validità**

Il superamento del modulo è valido 5 anni.