

Corso “Calcolo professionale 1”

Orari e ubicazioni:

Da lunedì 13 marzo a martedì 14 marzo 2023, martedì 21 marzo 2023, venerdì 24 marzo 2023 e da lunedì 27 marzo a martedì 28 marzo 2023

dalle ore 8.00 alle ore 12.30 e dalle ore 13.30 alle ore 17.00

presso il Centro professionale suissetec, Padiglione Arca, via Sta. Maria, 6596 Gordola.

Esame:

Giovedì 6 aprile 2023 dalle ore 08.45 alle ore 11.00 presso la medesima sede.

Struttura del corso:

Ore di teoria: 48

Ore esame: 2

Totale ore corso: 50

Obiettivi:

- Saper spiegare le definizioni di massa, di densità e di volume specifico.
- Essere in grado di eseguire calcolazioni con volumi, masse e densità.
- Saper spiegare l'effetto della forza nella meccanica.
- Saper spiegare la differenza tra forza e forza-peso.
- Essere in grado di determinare le forze con l'aiuto dei vettori.
- Saper eseguire calcolazioni sul momento torcente.
- Saper calcolare le tensioni che avvengono negli elementi di costruzione.
- Saper valutare la sicurezza riguardo alla resistenza di costruzione.
- Essere in grado di definire il concetto di pressione nei liquidi.
- Saper analizzare la differenza tra la pressione relativa ed assoluta.
- Saper calcolare la galleggiabilità dei corpi nell'acqua.
- Essere in grado di riconoscere la relazione tra portata volumica, velocità di scorrimento, sezione trasversale e perdite di carico (perdite di pressione).
- Saper riconoscere la differenza tra lavoro ed energia.
- Saper spiegare le forme di energia.
- Essere in grado di eseguire calcoli con lavoro ed energia.
- Saper calcolare il tempo percorso in funzione della distanza e della velocità media.
- Saper calcolare la velocità di scorrimento del fluido in una tubazione.
- Saper spiegare il concetto di temperatura.
- Conoscere diversi apparecchi di misura.
- Conoscere diverse unità di misura e le loro conversioni.
- Saper differenziare energia e potenza.
- Saper calcolare la potenza.
- Essere in grado di spiegare perdite e grado di efficienza.
- Saper calcolare il grado di efficienza delle pompe.
- Saper spiegare il concetto di dilatazione termica.
- Essere in grado di calcolare la dilatazione lineare delle tubazioni.
- Essere in grado di calcolare la dilatazione volumica dell'acqua.



INVITO

PROGRAMMA

- Conoscere i cambiamenti di stato.
- Saper applicare la legge dei gas.
- Conoscere i quattro principi della termodinamica.
- Essere in grado di definire il termine di calore specifico.
- Saper spiegare gli stati di aggregazione.
- Saper spiegare la solidificazione e l'ebollizione.
- Saper spiegare il calore di evaporazione e il calore di fusione.
- Saper calcolare le temperature di miscelazione di soluzioni acquose.
- Saper calcolare le parti di miscelazione.
- Essere in grado di spiegare il concetto di entalpia.
- Saper spiegare il termine di conduttività del calore e resistenza al passaggio del calore.
- Conoscere la differenza tra coefficiente di trasmissione e resistenza alla trasmissione del calore.
- Conoscere il significato del valore U, coefficiente di trasmissione del calore.
- Essere in grado di calcolare i tempi d'attesa dell'acqua calda erogata.

Contenuti:

- Massa e densità
- Forze della meccanica
- Tensioni nei corpi
- Pressioni nei fluidi
- Idrodinamica
- Lavoro ed energia
- Cinematica
- Temperatura
- Potenza e grado d'efficienza
- Dilatazione termica
- Legge dei gas
- Calore
- Stati di aggregazione
- Miscelazione
- Trasmissione del calore
- Tempo d'attesa dell'acqua calda erogata

Standard di soddisfazione (sotto i quali il corso è ritenuto insoddisfacente):

Percentuale di soddisfazione dei corsisti non inferiore all'80%; percentuale abbandoni non superiore al 10%; percentuale dei corsisti che hanno superato l'esame 80%.

Formatore:

Ing. Alain Scheggia

Destinatari/Requisiti:

Installatori di impianti sanitari, installatori di riscaldamenti o progettisti nella tecnica della costruzione con attestato federale di capacità svizzero (AFC) o esperienza equivalente con almeno 5 anni di pratica qualificante nella professione in Svizzera.

Iscrizione:

Tramite il formulario allegato da ritornare compilato a suissetec **entro il 27 febbraio 2023.**

**NOI, I TECNICI
DELLA COSTRUZIONE.**



INVITO

Quota d'iscrizione:

- membri suissetec CHF 600.00
- non membri CHF 1'200.00

Quota dell'esame:

- membri suissetec CHF 100.00
- non membri CHF 200.00

Conferma/fattura: Prima dell'inizio del corso riceverete la conferma d'iscrizione e la relativa fattura.

Condizioni di pagamento: 10 giorni netto.

Condizioni generali:

Il pagamento della quota d'iscrizione costituisce una condizione indispensabile per essere ammessi al corso. suissetec fissa un numero minimo e un numero massimo di partecipanti. Nell'accettazione delle iscrizioni si terrà conto dell'ordine cronologico. In caso di un numero di partecipanti insufficiente o per eventuali altre motivazioni, suissetec si riserva di annullare il corso. In tal caso gli iscritti saranno tempestivamente avvisati e l'eventuale quota d'iscrizione rimborsata. **In caso di rinuncia il partecipante ha diritto al rimborso totale della quota d'iscrizione, solo se questa avviene almeno una settimana prima dell'inizio del corso (tramite comunicazione scritta da inoltrare al Segretariato suissetec, Via Cantonale 34a, 6928 Manno; e-mail info@suissetec-ti.ch).** In caso contrario l'intero importo è dovuto. Chi fosse impedito a partecipare può delegare un'altra persona, previa comunicazione al Segretariato suissetec e accettazione da parte di suissetec. I partecipanti **non sono assicurati** da suissetec in nessuna forma. Il foro competente per eventuali controversie è Lugano. Ulteriori informazioni o consulenze sul corso sono ottenibili presso il Segretariato suissetec (sig.ra Hunziker).

Condizioni per l'ottenimento del certificato:

Partecipare al 100% delle ore del corso e aver superato l'esame finale.

Manno, 30 gennaio 2023

**NOI, I TECNICI
DELLA COSTRUZIONE.**



Corso "Calcolo professionale 1"

1. Nominativo: _____

Indirizzo: _____

Telefono: _____

2. Nominativo: _____

Indirizzo: _____

Telefono: _____

Indirizzo datore di lavoro:

Ditta:

Via:

Località:

N° Tel:

N° Fax:

e-mail:

Membro suissetec

Non membro

**Da ritornare a suissetec, Via Cantonale 34a, 6928 Manno o e-mail info@suissetec-ti.ch
entro il 27 febbraio 2023.**

Luogo e data: _____ Timbro e firma: _____

Da allegare: - attestato federale di capacità