




OPERATORE IDRO-TERMO-GAS

RICONOSCIUTO DALLA REGIONE PUGLIA CON DD N°864 DEL 02/05/2022

Durata	900 ore (360 in aula e 540 in stage)	
Destinatari	Il corso è rivolto a chiunque intenda lavorare nel settore termotecnico con competenze specialistiche e certificate.	
Requisiti	<p>I destinatari del percorso formativo devono essere in possesso del titolo di istruzione secondaria superiore oppure almeno 3 anni di esperienza lavorativa nell'attività professionale di riferimento.</p> <p>Per i cittadini stranieri, conoscenza della lingua italiana livello A2 (in caso di assenza del requisito, partecipazione ad un percorso formativo di italiano per stranieri finalizzato all'acquisizione del requisito)</p>	
Obiettivi	<p>Il progetto nasce dalla necessità di formare figure specializzate nel settore dell'edilizia ed impiantistica.</p> <p>Gli obiettivi del percorso formativo sono quelli di mettere i discenti in grado di procedere a:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Installazione degli impianti➤ Controllo e manutenzione degli impianti➤ Acquisizione delle conoscenze di base riguardanti i fondamenti di fisica tecnica e la termodinamica applicata➤ Interpretazione di disegni tecnici e schemi costruttivi degli impianti di pertinenza➤ Acquisizione di nozioni in materia di legislazione di pertinenza della professione svolta e di sicurezza sul lavoro➤ Sensibilizzazione riguardo il tema della sostenibilità ambientale.	
Attestati	<p>Al termine del percorso formativo sarà rilasciato un Attestato di Qualifica valido ai fini di Legge e come credito formativo permanente su tutto il territorio nazionale ed europeo.</p> <p>Sarà inoltre rilasciato l'attestato di "Formazione generale e specifica dei lavoratori" (D.Lgs 81/2008 – art. 37)</p>	

PROGRAMMA

N°	Modulo	Durata	Contenuti
1°	<i>Contrattualistica e diritto del lavoro</i>	24 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Le diverse categorie di lavoratori➤ Principio di corrispettività➤ Il contratto di lavoro subordinato➤ La prestazione di lavoro: orario e riposi➤ La somministrazione di lavoro: disciplina e sanzioni➤ La retribuzione: disciplina, forma e struttura➤ Dimissioni e risoluzione consensuale



GENESIS CONSULTING

Via Amendola n°172/C - 70126 Bari - Tel 080 5484577
genesis@genesisconsulting.it - genesis@arubapec.it
www.genesisconsulting.it
Part. IVA 06092830725



**Ente Accreditato
Regione Puglia**
cod. N-H2PAPI1
DD n°2298
del 17/12/2020



2°	<i>Fondamenti di Fisica Tecnica</i>	32 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Grandezze e unità fondamentali e derivate➤ Sistemi di unità di misura➤ Il sistema internazionale dell'Unità di misura SI➤ Conversioni tra le unità di misura➤ Unità di misura di lunghezza di superficie e di volume➤ Unità di misura di massa, pressione forza➤ Unità di misura di energia e potenza➤ Il sistema termodinamico➤ Equilibrio dei sistemi eterogenei➤ Proprietà del gas ideale➤ Macchine termodinamiche➤ Moto dei fluidi in condotti.➤ Macchine idrauliche➤ Conduzione del calore➤ Trasmissione del calore per convezione forzata e naturale➤ Dimensionamento impianti di riscaldamento e condizionamento invernale ed estivo
3°	<i>Termodinamica Applicata</i>	32 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Termodinamica tecnica➤ Bilanci di energia e di entropia per un volume di controllo➤ Termofluidodinamica monodimensionale➤ Sistemi semplici monocomponenti➤ Sistemi semplici multicomponenti➤ Cicli termodinamici➤ Moto di fluidi comprimibili
4°	<i>Impiantistica</i>	72 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Definizione di impianto termico➤ Impianti a Radiatori con o senza Solare Termico➤ Impianti a Pompa di Calore➤ Impianti a Fancoil➤ Impianti con Pannelli Radianti➤ Impianti a Biomassa➤ Impianti Ibridi➤ Impianti a Ventilazione Meccanica➤ Componenti di un impianto termico➤ Materiali per la realizzazione degli impianti➤ Guarnizioni: definizione e scopo
5°	<i>Installazione impianti</i>	48 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Progettazione dell'intervento su impianti termoidraulici e di condizionamento➤ Taratura dei componenti degli impianti➤ Installazione e posa in opera degli impianti➤ Installazione della componentistica principale ed accessoria➤ Cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto➤ Avviamento degli impianti



GENESIS CONSULTING

Via Amendola n°172/C - 70126 Bari - Tel 080 5484577
genesis@genesisconsulting.it - genesis@arubapec.it
www.genesisconsulting.it
Part. IVA 06092830725



**Ente Accreditato
Regione Puglia**
cod. N-H2PAPI1
DD n°2298
del 17/12/2020



6°	<i>Controllo e manutenzione impianti</i>	48 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Strumenti di controllo e diagnostica➤ Controllo degli impianti➤ Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti➤ Valutazione della qualità di un servizio manutentivo➤ Tecniche di ripristino degli impianti➤ Rimozione di impianti pre-esistenti➤ Reportistica tecnica
7°	<i>Strumentazione</i>	12 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ La cassetta degli attrezzi➤ Saldatori e brasatori➤ Macchinari➤ Dispositivi di pulizia➤ Strumenti per la misurazione
8°	<i>Elementi di disegno tecnico</i>	28 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Basi del disegno tecnico➤ La simbologia utilizzata nelle rappresentazioni➤ Rappresentazione di assiemi, rappresentazione di collegamenti, rappresentazione delle saldature➤ Quotatura, tolleranze geometriche, tolleranze dimensionali e finiture superficiali➤ Specifiche contenute nel disegno tecnico relative al materiale ed alle sue caratteristiche
9°	<i>Legislazione e normativa tecnica</i>	16 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Normativa di riferimento➤ Norma Uni-Cig 7129/15➤ L'evoluzione normativa europea sui temi dell'energia e dell'efficienza energetica in base al Regolamento 244/2012/UE e alla nuova Direttiva 27/2012/UE➤ Ispezioni e sanzioni
10°	<i>Sicurezza sul lavoro</i>	24 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ D. lgs. 81/2008➤ Procedure antincendio (D.P.R. 151/2011) – rischio medio➤ Igiene e salvaguardia ambiente➤ Fattori di rischio professionali e ambientali
11°	<i>Sostenibilità ambientale</i>	8 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Gli ecosistemi➤ Squilibri ambientali, inquinamento, rifiuti➤ La crisi climatica➤ La tutela ambientale➤ Normativa sulla sostenibilità ambientale➤ La sostenibilità ambientale e l'Agenda 2030➤ Certificazioni energetiche
12°	<i>Comunicazione interpersonale</i>	16 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Elementi di comunicazione interpersonale➤ Elementi di comunicazione verbale, non verbale e para verbale➤ La comunicazione scritta / corrispondenza➤ Tecniche di negoziazione e gestione del conflitto➤ La comunicazione efficace con il capo e colleghi➤ Etica professionale, portamento e contegno➤ Il linguaggio professionale



GENESIS CONSULTING

Via Amendola n°172/C - 70126 Bari - Tel 080 5484577
genesis@genesisconsulting.it - genesis@arubapec.it
www.genesisconsulting.it
Part. IVA 06092830725



**Ente Accreditato
Regione Puglia**
cod. N-H2PAPI1
DD n°2298
del 17/12/2020



13°	STAGE	540 ore	<ul style="list-style-type: none">➤ Principi di base della comunicazione e relative tecniche➤ Regole di un ambiente di lavoro (puntualità, consapevolezza organizzativa, rispetto dei ruoli, ecc.) e, in particolare, i regolamenti della struttura ospitante➤ Misure di sicurezza adottabili➤ Apprendimento pratico sul posto di lavoro delle conoscenze teorico-pratiche apprese durante le fasi d'aula
14°	ESAME FINALE		



GENESIS CONSULTING

Via Amendola n°172/C - 70126 Bari - Tel 080 5484577
genesis@genesisconsulting.it - genesis@arubapec.it
www.genesisconsulting.it
Part. IVA 06092830725



Ente Accreditato
Regione Puglia
cod. N-H2PAPI1
DD n°2298
del 17/12/2020