REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautico**
Denominazione Standard Formativo	**Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautico**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.08.03 - Installazione di impianti idraulici, termici e di condizionamento a bordo di imbarcazioni ADA.10.08.07 - Manutenzione e riparazione di impianti idraulici, termici e di condizionamento di bordo
Processo	Montaggio e manutenzione di apparati meccanici, elettrici ed elettronici, idraulici, termici navali e nautici
Sequenza di processo	Montaggio/installazione di apparati meccanici, di impianti idraulici, termici, elettrici ed elettronici nautici e navali Refitting, manutenzione e riparazione di navi e imbarcazioni
Qualificazione regionale di riferimento	Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautico
Descrizione qualificazione	L'Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautico è in grado di installare, mantenere inefficienza e riparare impianti termici, idraulici, di condizionamento ed igienico sanitari a bordo delle imbarcazioni. Legge ed interpreta i disegni tecnici e gli schemi progettuali, sceglie e prepara i materiali occorrenti alla lavorazione, esegue la realizzazione di sottoassiemi, nonché effettua il montaggio, con le relative prove di funzionalità. Provvede, infine, alla riparazione di impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione. La figura professionale in oggetto è in grado di identificare tempi e costi di realizzazione in rapporto alle tipologie di intervento da effettuare. Per quanto riguarda l'installazione vera e propria di impianti idraulici o di condizionamento, esegue il montaggio, semplice o complesso, e traduce schemi e disegni tecnici in sistemi di distribuzione dei fluidi (acqua, vapore, aria). Applica tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie, e combina tecniche per la saldatura e per la realizzazione di giunti smontabili e per il montaggio di collettori. Esegue, inoltre, le lavorazioni meccaniche accessorie che possono essere richieste per la realizzazione degli impianti (ad es.: alloggiamento delle apparecchiature e delle condutture). Procede al controllo ed alla manutenzione degli impianti e effettua interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su eventuali anomalie. Valuta il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e di sicurezza e traduce gli interventi effettuati in dati ed informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità degli impianti, registrando sulla documentazione tecnica le fasi del lavoro ed i risultati ottenuti.
Referenziazione ATECO 2007	C.30.11.02 - Cantieri navali per costruzioni metalliche e non metalliche (esclusi i sedili per navi) C.30.12.00 - Costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive C.33.15.00 - Riparazione e manutenzione di navi commerciali e imbarcazioni da diporto (esclusi i loro motori)
Referenziazione ISTAT CP2011	6.2.3.4.2 - Frigoristi navali 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali
Codice ISCED-F 2013	0716 Motor vehicles, ships and aircraft
Ulteriori indicazioni per l'e-learning	Esclusivamente per i Soggetti specificamente accreditati per la FAD, la stessa è consentita secondo quanto previsto all'art. 8, comma 2, della D.G.R. n. 294/2018.
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600

Durata minima di aula (ore)	288
Durata minima laboratorio (ore)	72
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	60
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	240
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	312
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Possesso di titolo attestante l'assolvimento dell'obbligo di istruzione. I prosciolti da tale obbligo e i maggiori di anni 16 possono accedere al corso previo accertamento del possesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, fatto salvo quanto disposto alla voce "Gestione dei crediti formativi". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore all'A2 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali.
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Installatore/manutentore di impianti idraulici e di condizionamento nautico".
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Attestazione in esito	Certificazione di qualifica professionale

Normativa di riferimento	
Grado minimo d'istruzione previsto	-
Età minima prevista in ingresso	-
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto.
Eventuali ulteriori indicazioni	
Composizione Standard Formativo	Unità Formative

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

1 - Manutenzione di impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione nautici
2 - Installazione di impianti idraulici, termici e di condizionamento nautici
3 - Programmazione degli interventi di installazione e manutenzione di impianti idraulici termici e di condizionamento nautici

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**600**	**No**

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Manutenzione di impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione nautici**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Manutenzione di impianti idraulici, termici, di climatizzazione e ventilazione nautici (519)
Descrizione della performance da osservare	Impianto in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza in esercizio
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti condizionamento 2. Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti di riscaldamento 3. Applicare procedure di manutenzione ordinaria impianti elettrici 4. Applicare procedure di sostituzione componenti impianti di condizionamento 5. Applicare tecniche di controllo isolamento impianti elettrici 6. Applicare tecniche di diagnosi guasti impianti di condizionamento 7. Applicare tecniche di diagnosi guasti impianti idraulici 8. Applicare tecniche di misurazione parametri elettrici 9. Applicare tecniche di regolazione e taratura impianti condizionamento 10. Applicare tecniche di regolazione e taratura impianti di riscaldamento 11. Applicare tecniche di regolazione e taratura impianti sanitari 12. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Conoscenze	1. Elementi di disegno tecnico 2. Elementi di elettronica 3. Elementi di elettrotecnica 4. Apparecchiature termo-idrauliche di bordo 5. Elementi di disegno navale 6. Elementi di fluidodinamica 7. Elementi di idraulica 8. Impianti di condizionamento 9. Impianti termoidraulici 10. Tecniche e procedure di manutenzione di impianti condizionamento e di riscaldamento 11. Tecniche e procedure di manutenzione di impianti elettrici
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Installazione di impianti idraulici, termici e di condizionamento nautici**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Installazione di impianti idraulici, termici e di condizionamento nautici (535)
Descrizione della performance da osservare	Impianti idraulici, termici e di condizionamento nautici correttamente installati
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare procedure di collaudo impianti di condizionamento 2. Applicare procedure di collaudo impianti di riscaldamento 3. Applicare procedure di collaudo impianti idraulici 4. Applicare tecniche di installazione di impianti idraulici 5. Applicare tecniche di montaggio di impianti condizionamento 6. Applicare tecniche di montaggio di impianti di riscaldamento 7. Applicare tecniche di montaggio di impianti sanitari 8. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Conoscenze	1. Elementi di disegno meccanico 2. Elementi di elettrotecnica 3. Apparecchiature termo-idrauliche di bordo 4. Elementi di costruzioni idrauliche 5. Elementi di disegno navale 6. Elementi di idraulica 7. Tecniche e procedure di installazione di impianti di condizionamento e riscaldamento 8. Tecniche e procedure di installazione di impianti idraulici 9. Tecniche di montaggio di impianti sanitari
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	**Programmazione degli interventi di installazione e manutenzione di impianti idraulici termici e di condizionamento nautici**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Programmazione degli interventi di installazione e manutenzione di impianti idraulici termici e di condizionamento nautici (538)
Descrizione della performance da osservare	Interventi di installazione e manutenzione di impianti idraulici termici e di condizionamento nautici programmati
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare procedure di pianificazione operativa 2. Applicare procedure per l'approvvigionamento 3. Applicare modalità di test agli impianti idraulici e di condizionamento 4. Applicare procedure di pianificazione dei lavori di installazione impianti idraulici di bordo 5. Utilizzare documentazione tecnica fornita dai produttori di imbarcazioni
Conoscenze	1. Tecniche di pianificazione 2. Elementi di disegno navale 3. Elementi di elettronica ed elettrotecnica 4. Impianti di condizionamento 5. Norme per la installazione di impianti di condizionamento 6. Norme tecniche di sicurezza uni-cei comitato elettrotecnico italiano 7. Elementi di disegno tecnico e meccanico 8. Elementi di impiantistica civile e industriale 9. Elementi di idraulica e fluidodinamica 10. Impianti e apparecchiature termoidrauliche
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	