REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Qualificazione	**Operatore del sistema idrico integrato**
Denominazione Standard Formativo	**Operatore del sistema idrico integrato**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 16 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.16.03.05 - Manutenzione preventiva e da guasto del sistema di captazione, adduzione, sollevamento e accumulo dell'acqua
Processo	Ciclo delle acque
Sequenza di processo	Captazione, potabilizzazione, adduzione, sollevamento, accumulo e distribuzione della risorsa idrica
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore del sistema idrico integrato
Descrizione qualificazione	L'operatore del sistema idrico integrato si occupa del monitoraggio/controllo della rete idrica, curando la manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua; svolge attività di ispezione della rete idrica per rilevare eventuali perdite, anche con l'uso di apparecchiature elettroacustiche, ed effettua l'aggiornamento della mappatura delle condotte di distribuzione. Lavora prevalentemente presso aziende di gestione del ciclo idrico integrato o presso Enti locali, avendo relazioni con ditte e imprese specializzate che assiste nell'ispezione e nel monitoraggio della rete idrica, verificandone il lavoro svolto.
Referenziazione ATECO 2007	E.36.00.00 - Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque
Codice ISCED-F 2013	1021 Community sanitation
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 l'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 "Operatore del sistema idrico integrato".
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	E' 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 - Ispezione e monitoraggio della rete idrica
2 - Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua
3 - Ricerca delle perdite e mappatura delle condotte distributrici

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

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	**Ispezione e monitoraggio della rete idrica**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Ispezione e monitoraggio della rete idrica (1125)
Descrizione della performance da osservare	Impianti monitorati e malfunzionamenti individuati ed avviati a soluzione
Descrizione breve	
Abilità	1. Riconoscere fenomeni di deterioramento anomalo delle reti del servizio idrico al fine di sollecitare interventi specialistici 2. Effettuare sopralluoghi e controlli degli impianti (pompe, motori ed organi idraulici, condotte, scarichi etc) allo scopo di rilevarne il corretto funzionamento 3. Utilizzare strumenti di rilevazione e verifica dei parametri di qualità di funzionamento della rete idrica e/o delle sue parti 4. Redigere rapporti di lavoro (problemi affrontati, modalità di soluzione implementate, difficoltà incontrate etc) utili al monitoraggio della rete idrica 5. Segnalare guasti, anomalie rilevati nel sistema di funzionamento della rete idrica ai soggetti variamente interessati al servizio (es. gestore, utenza, ecc.)
Conoscenze	1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di meccanica idraulica 3. Principi di idraulica applicata 4. Normativa vigente in materia di manutenzione degli impianti di captazione, trattamento e distribuzione delle acque 5. Tipologie e caratteristiche degli acquedotti (urbani, rurali, industriali) 6. Norme e procedure per la segnalazione e comunicazione ai soggetti interessati, di guasti e anomalie nel funzionamento del servizio idrico 7. Tipologie e caratteristiche delle reti di distribuzione idrica (es: a diramazione, ad anello, etc.) 8. Tecniche e strumenti di rilevazione e misurazione dei parametri di qualità di funzionamento delle reti e/o sue componenti (es: volumi, portate)
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	**Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua (1133)
Descrizione della performance da osservare	Operazioni di manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua svolte in modo adeguato
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di manutenzione ordinaria coerentemente con la tipologia e le caratteristiche delle opere e degli impianti del sistema idrico (reti idrauliche, opere civili, impianti tecnologici) 2. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione delle opere e degli impianti del sistema idrico 3. Eseguire operazioni di interruzione e ripristino dei flussi in occasione di interventi programmati e non 4. Intervenire in caso di problemi e imprevisti che possono alterare il normale funzionamento di reti ed impianti del sistema idrico ed eventualmente comunicare l'anomalia ai tecnici ed ai responsabili competenti 5. Effettuare piccoli interventi di sostituzione o manutenzione di parti e componenti degli impianti del sistema idrico (sostituzione di contatori, componenti meccaniche, etc) 6. Svolgere operazioni di pulizia di parti degli impianti (es: vasche, condotte, serbatoi, etc) e delle aree ad essi adiacenti 7. Predisporre report dei differenti interventi di manutenzione eseguiti al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione dell’opera 8. Applicare tecniche di pronto intervento al fine di prevenire fermi accidentali degli impianti del sistema idrico
Conoscenze	1. Nozioni di meccanica ed impiantistica 2. Tipologie e caratteristiche dei sistemi di approvvigionamento idrico 3. Caratteristiche chimiche e natura dei materiali delle condotte idriche 4. Ciclo integrato delle acque e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche 5. Tecniche e strumenti di manutenzione degli impianti e delle reti del sistema idrico 6. Nozioni di elettrotecnica e procedure di regolazione degli impianti del sistema idrico 7. Strumenti e prodotti per la pulizia di parti degli impianti (es: vasche, condotte, serbatoi, etc.) e delle aree ad essi adiacenti 8. Normativa vigente in materia di manutenzione degli impianti di captazione, trattamento e distribuzione delle acque 9. Tecniche di reporting 10. Operazioni di interruzione e ripristino dei flussi in occasione di interventi programmati e non 11. Caratteristiche e funzionamento dei sistemi di captazione, adduzione e distribuzione idrica
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	**Ricerca delle perdite e mappatura delle condotte distributrici**
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Ricerca delle perdite e mappatura delle condotte distributrici (1149)
Descrizione della performance da osservare	Perdite individuate; mappa della rete idrica aggiornata
Descrizione breve	
Abilità	1. Realizzare aggiornamenti della mappatura degli impianti idrici 2. Applicare tecniche, anche innovative, per mappare la rete di distribuzione idrica del territorio 3. Applicare tecniche per la localizzazione delle condotte, con tracciamento degli allacci e quote di profondità 4. Utilizzare la strumentazione per la localizzazione delle perdite delle condotte distributrici 5. Applicare metodi di riparazione delle condotte a seguito di eventi di perdita 6. Utilizzare la strumentazione per la mappatura di impianti e condotte idriche
Conoscenze	1. Caratteristiche chimiche e natura dei materiali delle condotte idriche 2. Tecniche e strumenti per la rilevazione in pianta gli impianti idrici 3. Tecniche e strumenti per la localizzazione delle condotte, con tracciamento degli allacci e quote di profondità 4. Tecniche e strumenti per la localizzazione delle perdite (es: correlatore, geofono, apparecchiature a ultrasuoni, etc,) 5. Software di gestione e modellazione del sistema di distribuzione dell’acqua 6. Metodi e strumenti di riparazione delle condotte a seguito di eventi di perdita
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Note (eventuali)	