



Allegato 6

Standard Professionali e Formativi di dettaglio

SEP 16 – Servizi di public utilities

1. Tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani
2. Tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 16 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.16.02.01 - Pianificazione, programmazione e gestione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani provenienti da attività domestiche
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Raccolta e trasporto di rifiuti
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani pianifica il sistema integrato degli interventi di produzione, di utilizzo ed infrastrutturali dei rifiuti urbani, e ne coordina gli interventi attuativi monitorandone i risultati. A tal fine svolge attività di analisi del ciclo integrato dei rifiuti urbani, di lettura e interpretazione delle caratteristiche e delle esigenze del territorio. Lavora prevalentemente con contratto di lavoro dipendente in aziende di settore specializzate nella gestione dei rifiuti o presso Enti Locali, relazionandosi con gli operatori addetti alla raccolta dei rifiuti.
Referenziazione ATECO 2007	E.38.11.00 - Raccolta di rifiuti solidi non pericolosi E.38.12.00 - Raccolta di rifiuti pericolosi solidi e non solidi E.39.00.09 - Altre attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisi del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani (1112) 2. Gestione e controllo del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani (1127) 3. Pianificazione del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani (1138) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Analisi del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Risultato atteso	Sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani studiato ed analizzato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di analisi del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani.
Indicatori	Raccolta dei dati; valutazione delle risorse disponibili; analisi del sistema dei rifiuti; determinazione dei tempi; individuazione degli impianti di destinazione.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condurre analisi della quantità e della distribuzione territoriale delle diverse frazioni merceologiche di rifiuti 2. Individuare impianti di destinazione autorizzati 3. Leggere e interpretare le caratteristiche del territorio di riferimento (numero di abitanti, tipologia di raccolta adottata, numero di comuni e frazioni da servire) 4. Raccogliere dati ed informazioni sul sistema territoriale dei rifiuti (tipologia di impianti, numero di impianti presenti sul territorio etc) 5. Verificare la disponibilità di risorse umane e mezzi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea di settore 2. Codici europei dei rifiuti (cer) 3. Principi di merceologia 4. Tecniche e procedure di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti 5. Il ciclo dei rifiuti e la gestione sostenibile delle risorse (Life Cycle Assessment)
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Gestione e controllo del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Risultato atteso	Sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani gestito e controllato secondo la pianificazione
Oggetto di osservazione	Le operazioni di gestione e controllo del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Indicatori	Coordinamento delle attività di raccolta nel rispetto dei piani elaborati in fase di pianificazione; utilizzo corretto degli strumenti di monitoraggio e verifica del sistema di raccolta dei rifiuti urbani.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare ispezioni e sopralluoghi 2. Coordinare le attività di raccolta e smistamento dei rifiuti urbani 3. Gestire i sistemi di contenimento e separazione dei rifiuti 4. Verificare le attività di raccolta e trasporto (anche con l'utilizzo del sistema gps) 5. Applicare procedure di monitoraggio e valutazione del sistema di raccolta (quantità di rifiuti raccolti, rispondenza alla tipologia del rifiuto, ecc.)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa in materia di gestione e trasporto rifiuti 2. Tecniche e procedure di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti 3. Tipologie e caratteristiche operative dei servizi di raccolta, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, inclusa la raccolta differenziata 4. Sistemi di contenimento, di separazione e valorizzazione biologica e termica dei rifiuti (es: TMB trattamento meccanico biologico) 5. Sistema sanzionatorio in materia di rifiuti 6. Procedure di monitoraggio e valutazione del sistema di raccolta dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Pianificazione del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Risultato atteso	Sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani pianificato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di pianificazione del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Indicatori	Valutazione dei diversi fattori nella pianificazione e nel coordinamento degli interventi; pianificazione e gestione del sistema; individuazione di criticità e soluzioni; applicazione di metodi e strumenti di programmazione di campagne informative in materia di sensibilizzazione ambientale.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare situazioni di criticità e proporre soluzioni 2. Pianificare gli interventi di raccolta differenziata (porta a porta e di prossimità) ed indifferenziata dei rifiuti secondo le ordinanze comunali e le esigenze degli utenti 3. Pianificare il sistema di trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani 4. Determinare i tempi di raccolta e trasferimento dei rifiuti attraverso l'utilizzo di sistemi gps 5. Programmare campagne informative inerenti il processo di raccolta, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, inclusa la raccolta differenziata 6. Utilizzare software per la gestione integrata dei rifiuti urbani
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea di settore 2. Tecniche di pianificazione e organizzazione del lavoro 3. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 4. Normativa sull'autotrasporto, sul trasporto dei rifiuti e sulla circolazione dei veicoli 5. Principi di gestione aziendale 6. Tipologie e caratteristiche operative dei servizi di raccolta, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, inclusa la raccolta differenziata 7. Tipologie e caratteristiche di campagne di sensibilizzazione ambientale e servizi di informazione 8. Metodi e strumenti di programmazione di campagne informative in materia di sensibilizzazione ambientale 9. Principali software gestionali: modalità d'uso
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 16 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.16.02.01 - Pianificazione, programmazione e gestione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani provenienti da attività domestiche
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Raccolta e trasporto di rifiuti
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani
Descrizione qualificazione	Il tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani pianifica il sistema integrato degli interventi di produzione, di utilizzo ed infrastrutturali dei rifiuti urbani, e ne coordina gli interventi attuativi monitorandone i risultati. A tal fine svolge attività di analisi del ciclo integrato dei rifiuti urbani, di lettura e interpretazione delle caratteristiche e delle esigenze del territorio. Lavora prevalentemente con contratto di lavoro dipendente in aziende di settore specializzate nella gestione dei rifiuti o presso Enti Locali, relazionandosi con gli operatori addetti alla raccolta dei rifiuti.
Referenziazione ATECO 2007	E.38.11.00 - Raccolta di rifiuti solidi non pericolosi E.38.12.00 - Raccolta di rifiuti pericolosi solidi e non solidi E.39.00.09 - Altre attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale
Codice ISCED-F 2013	1021 Community sanitation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	150
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	300
Durata minima aula_fasecovid (ore)	200
Durata massima aula_fasecovid (ore)	350
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula	50

rivolte alle KC_fasecovid (ore)	
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	150
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	300
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	<p>Possesso di titolo di studio / qualifica professionale attestante il raggiungimento di un livello di apprendimento pari almeno a EQF 4, acquisito nell'ambito degli ordinamenti di istruzione o nella formazione professionale, 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 al B1 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 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.</p>
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/segmenti	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali.
Requisiti minimi di risorse professionali	Docenti qualificati, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. I docenti devono possedere un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento, almeno triennale, nel settore di riferimento. Per i docenti impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, i predetti requisiti si riducono al possesso della sola 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 e di attestazione 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 "Tecnico esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti urbani".
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	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
<p>1 - Analisi del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani 2 - Gestione e controllo del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani 3 - Pianificazione del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani</p>	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Analisi del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Analisi del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani (1112)
Risultato atteso	Sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani studiato ed analizzato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condurre analisi della quantità e della distribuzione territoriale delle diverse frazioni merceologiche di rifiuti 2. Individuare impianti di destinazione autorizzati 3. Leggere e interpretare le caratteristiche del territorio di riferimento (numero di abitanti, tipologia di raccolta adottata, numero di comuni e frazioni da servire) 4. Raccogliere dati ed informazioni sul sistema territoriale dei rifiuti (tipologia di impianti, numero di impianti presenti sul territorio etc) 5. Verificare la disponibilità di risorse umane e mezzi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea di settore 2. Codici europei dei rifiuti (cer) 3. Principi di merceologia 4. Tecniche e procedure di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti 5. Il ciclo dei rifiuti e la gestione sostenibile delle risorse (Life Cycle Assessment)
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	50
Durata massima singola UF _fasecovid	100

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Gestione e controllo del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Gestione e controllo del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani (1127)
Risultato atteso	Sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani gestito e controllato secondo la pianificazione
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare ispezioni e sopralluoghi 2. Coordinare le attività di raccolta e smistamento dei rifiuti urbani 3. Gestire i sistemi di contenimento e separazione dei rifiuti 4. Verificare le attività di raccolta e trasporto (anche con l'utilizzo del sistema gps) 5. Applicare procedure di monitoraggio e valutazione del sistema di raccolta (quantità di rifiuti raccolti, rispondenza alla tipologia del rifiuto, ecc.)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa in materia di gestione e trasporto rifiuti 2. Tecniche e procedure di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti 3. Tipologie e caratteristiche operative dei servizi di raccolta, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, inclusa la raccolta differenziata 4. Sistemi di contenimento, di separazione e valorizzazione biologica e termica dei rifiuti (es: TMB trattamento meccanico biologico) 5. Sistema sanzionatorio in materia di rifiuti 6. Procedure di monitoraggio e valutazione del sistema di raccolta dei rifiuti
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	50
Durata massima singola UF _fasecovid	100

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Pianificazione del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani
Livello EQF	5
Denominazione unità di competenza	Pianificazione del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani (1138)
Risultato atteso	Sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani pianificato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare situazioni di criticità e proporre soluzioni 2. Pianificare gli interventi di raccolta differenziata (porta a porta e di prossimità) ed indifferenziata dei rifiuti secondo le ordinanze comunali e le esigenze degli utenti 3. Pianificare il sistema di trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani 4. Determinare i tempi di raccolta e trasferimento dei rifiuti attraverso l'utilizzo di sistemi gps 5. Programmare campagne informative inerenti il processo di raccolta, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, inclusa la raccolta differenziata 6. Utilizzare software per la gestione integrata dei rifiuti urbani
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea di settore 2. Tecniche di pianificazione e organizzazione del lavoro 3. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 4. Normativa sull'autotrasporto, sul trasporto dei rifiuti e sulla circolazione dei veicoli 5. Principi di gestione aziendale 6. Tipologie e caratteristiche operative dei servizi di raccolta, trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, inclusa la raccolta differenziata 7. Tipologie e caratteristiche di campagne di sensibilizzazione ambientale e servizi di informazione 8. Metodi e strumenti di programmazione di campagne informative in materia di sensibilizzazione ambientale 9. Principali software gestionali: modalità d'uso
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	50
Durata massima singola UF _fasecovid	100

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 16 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.16.03.04 - Gestione delle infrastrutture di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione delle risorse idriche ADA.16.03.05 - Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua
Processo	Ciclo delle acque
Sequenza di processo	Captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione della risorsa idrica
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione effettua il monitoraggio e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua ed esegue i trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione delle acque. Lavora prevalentemente con contratto di lavoro dipendente presso impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque, mantenendo le relazioni con ditte e imprese specializzate del settore.
Referenziazione ATECO 2007	E.36.00.00 - Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.4.1.4 - Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione (1118) 2. Ispezione e monitoraggio degli impianti di captazione (1124) 3. Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua (1133) 4. Manutenzione straordinaria degli impianti di captazione e adduzione (1134) 5. Cura degli aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche (3353) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione
Livello EQF	4
Risultato atteso	Risorsa idrica priva di corpi solidi, impurità e microrganismi
Oggetto di osservazione	Le operazioni di trattamento chimico-fisico per la potabilizzazione.
Indicatori	Svolgimento delle operazioni di pulizia delle varie parti degli impianti; dosaggio degli agenti chimici; segnalazione dei livelli di attenzione.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosare ed aggiungere agenti chimici per eliminare impurità e microrganismi (clorazione, chiariflocculazione, ecc.) 2. Eseguire periodicamente le operazioni di pulizia di griglie metalliche, stacci, vasche per decantare, ecc. 3. Individuare ed eliminare i solidi quali foglie, rami, ghiaia, ecc., che possono ostruire o recare danno a pompe, canali e tubazioni 4. Segnalare livelli di torbidità superiori agli standard di riferimento 5. Curare l'approvvigionamento dei reagenti 6. Curare lo smaltimento dei prodotti di processo
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei prodotti chimici e loro interazioni 2. Elementi di meccanica idraulica 3. Nozioni di chimica, fisica e biologia 4. Procedure di potabilizzazione 5. Procedure e tecniche per l'approvvigionamento dei reagenti 6. Normativa e tecniche di smaltimento dei prodotti di processo
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.4.1.4 - Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque</p> <p>7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Ispezione e monitoraggio degli impianti di captazione
Livello EQF	4
Risultato atteso	Impianti di captazione ispezionati e monitorati secondo le esigenze
Oggetto di osservazione	Le operazioni di ispezione e monitoraggio degli impianti di captazione.
Indicatori	Individuazione degli impianti che necessitano di ispezione; controlli su portata e torbidità dell'acqua; controllo degli impianti; valutazione ed individuazione di soluzioni in caso di malfunzionamenti.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assistere le imprese specializzate nelle diverse fasi di lavoro e verificare i risultati 2. Diagnosticare ed individuare soluzioni 3. Effettuare sopralluoghi e controlli su portata e torbidità dell'acqua 4. Individuare gli impianti (dighe e sorgenti) che necessitano di ispezione in funzione delle condizioni metereologiche in atto 5. Sovrintendere e controllare impianti (pompe, motori ed organi idraulici, condotte, scarichi, ecc.) 6. Stendere rapporti di lavoro 7. Effettuare analisi e controlli delle caratteristiche e qualità dell'acqua 8. Monitorare la corretta esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa di settore 2. Procedure standard di reporting 3. Conoscenza del territorio 4. Elementi di meccanica idraulica 5. Lettura ed interpretazione di cartografia tecnica 6. Nozioni di impianti elettrici 7. Sistemi e procedure di controllo delle acque destinate al consumo umano 8. Tecniche di analisi chimica, chimico fisica e microbiologica delle acque
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.4.1.4 - Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque</p> <p>7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua
Livello EQF	3
Risultato atteso	Operazioni di manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua svolte in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua
Indicatori	Svolgimento delle operazioni di riparazione e sostituzione di parti; gestione di valvole e scarichi; segnalazione di anomalie.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.4.2.2 - Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi</p> <p>6.2.3.5.1 - Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali</p> <p>7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Manutenzione straordinaria degli impianti di captazione e adduzione
Livello EQF	4
Risultato atteso	Operazioni di manutenzione straordinaria svolte in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di manutenzione straordinaria degli impianti di captazione e adduzione.
Indicatori	Utilizzo di dispositivi tecnologici; svolgimento delle operazioni di pronto intervento; esatta segnalazione alle ditte specializzate.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condurre l'attività di georeferenziazione della rete idrica mediante appositi dispositivi 2. Documentare con fotografie gli impianti 3. Effettuare attività di pronto intervento individuando il tipo di intervento necessario ed informando la ditta specializzata 4. Stendere rapporti sullo stato di funzionamento ed efficienza dell'impianto 5. Svolgere attività di pulizia straordinaria 6. Utilizzare il sistema di posizionamento globale
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principali terminologie tecniche di settore 2. Elementi strutturali degli impianti di captazione, potabilizzazione ed adduzione 3. Nozioni di impianti elettrici 4. Nozioni di meccanica ed impiantistica 5. Procedure di recupero in caso di anomalie e malfunzionamenti 6. Tecniche di manutenzione di gruppi e sistemi meccanici
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.4.1.4 - Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque</p> <p>3.1.4.2.2 - Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi</p> <p>7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5

Denominazione unità di competenza	Cura degli aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche
Livello EQF	3
Risultato atteso	Aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche curati nel rispetto delle procedure
Oggetto di osservazione	Le operazioni di cura degli aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche
Indicatori	Utilizzo di procedure e tecniche corrette di installazione dei contatori; utilizzo di metodi di rilevazione dei dati forniti dai gruppi di misura e dai contatori idrici; utilizzo di procedure per le segnalazioni di malfunzionamento; utilizzo di metodi e strumenti di verifica delle concessioni idriche ai fini della segnalazione di eventuali prelievi abusivi.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare l'installazione dei contatori per la rilevazione dei consumi idrici 2. Rilevare i consumi delle utenze idriche attraverso la lettura dei contatori idrici 3. Rilevare i valori forniti dai gruppi di misura 4. Verificare il corretto funzionamento dei contatori idrici 5. Verificare le concessioni idriche al prelievo (durata e quantità) relative al servizio di fornitura idrica
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminologia tecnica di settore 2. Elementi strutturali degli impianti di captazione, potabilizzazione ed adduzione 3. Caratteristiche e modalità di funzionamento dei gruppi di misura 4. Elementi normativi in materia di contatori idrici 5. Tecniche di installazione dei contatori idrici 6. Tipologie di concessioni idriche e relativa contrattualistica
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.4.1.4 - Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque</p> <p>7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque</p>

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 16 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.16.03.04 - Gestione delle infrastrutture di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione delle risorse idriche ADA.16.03.05 - Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua
Processo	Ciclo delle acque
Sequenza di processo	Captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione della risorsa idrica
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione
Descrizione qualificazione	Il tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione effettua il monitoraggio e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua ed esegue i trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione delle acque. Lavora prevalentemente con contratto di lavoro dipendente presso impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque, mantenendo le relazioni con ditte e imprese specializzate del settore.
Referenziazione ATECO 2007	E.36.00.00 - Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.4.1.4 - Tecnici della conduzione e del controllo di impianti di trattamento delle acque
Codice ISCED-F 2013	1021 Community sanitation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60

Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	180
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	360
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	<p>Possesso di titolo di studio / qualifica professionale attestante il raggiungimento di un livello di apprendimento pari almeno a EQF 3, acquisito nell'ambito degli ordinamenti di istruzione o nella formazione professionale, 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 al B1 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 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 e' ammessa alcuna deroga.</p>
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/segmenti	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 e di attestazione 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 "Tecnico nella gestione degli impianti di captazione e potabilizzazione".
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	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
<p>1 - Esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione 2 - Ispezione e monitoraggio degli impianti di captazione 3 - Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua 4 - Manutenzione straordinaria degli impianti di captazione e adduzione 5 - Cura degli aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche</p>	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione (1118)
Risultato atteso	Risorsa idrica priva di corpi solidi, impurità e microrganismi
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosare ed aggiungere agenti chimici per eliminare impurità e microrganismi (clorazione, chiariflocculazione, ecc.) 2. Eseguire periodicamente le operazioni di pulizia di griglie metalliche, stacci, vasche per decantare, ecc. 3. Individuare ed eliminare i solidi quali foglie, rami, ghiaia, ecc., che possono ostruire o recare danno a pompe, canali e tubazioni 4. Segnalare livelli di torbidità superiori agli standard di riferimento 5. Curare l'approvvigionamento dei reagenti 6. Curare lo smaltimento dei prodotti di processo
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei prodotti chimici e loro interazioni 2. Elementi di meccanica idraulica 3. Nozioni di chimica, fisica e biologia 4. Procedure di potabilizzazione 5. Procedure e tecniche per l'approvvigionamento dei reagenti 6. Normativa e tecniche di smaltimento dei prodotti di processo
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Ispezione e monitoraggio degli impianti di captazione
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Ispezione e monitoraggio degli impianti di captazione (1124)
Risultato atteso	Impianti di captazione ispezionati e monitorati secondo le esigenze
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assistere le imprese specializzate nelle diverse fasi di lavoro e verificare i risultati 2. Diagnosticare ed individuare soluzioni 3. Effettuare sopralluoghi e controlli su portata e torbidità dell'acqua 4. Individuare gli impianti (dighe e sorgenti) che necessitano di ispezione in funzione delle condizioni metereologiche in atto 5. Sovrintendere e controllare impianti (pompe, motori ed organi idraulici, condotte, scarichi, ecc.) 6. Stendere rapporti di lavoro 7. Effettuare analisi e controlli delle caratteristiche e qualità dell'acqua 8. Monitorare la corretta esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa di settore 2. Procedure standard di reporting 3. Conoscenza del territorio 4. Elementi di meccanica idraulica 5. Lettura ed interpretazione di cartografia tecnica 6. Nozioni di impianti elettrici 7. Sistemi e procedure di controllo delle acque destinate al consumo umano 8. Tecniche di analisi chimica, chimico fisica e microbiologica delle acque
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

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)
Risultato atteso	Operazioni di manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua svolte in modo adeguato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Manutenzione straordinaria degli impianti di captazione e adduzione
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Manutenzione straordinaria degli impianti di captazione e adduzione (1134)
Risultato atteso	Operazioni di manutenzione straordinaria svolte in modo adeguato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condurre l'attività di georeferenziazione della rete idrica mediante appositi dispositivi 2. Documentare con fotografie gli impianti 3. Effettuare attività di pronto intervento individuando il tipo di intervento necessario ed informando la ditta specializzata 4. Stendere rapporti sullo stato di funzionamento ed efficienza dell'impianto 5. Svolgere attività di pulizia straordinaria 6. Utilizzare il sistema di posizionamento globale
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principali terminologie tecniche di settore 2. Elementi strutturali degli impianti di captazione, potabilizzazione ed adduzione 3. Nozioni di impianti elettrici 4. Nozioni di meccanica ed impiantistica 5. Procedure di recupero in caso di anomalie e malfunzionamenti 6. Tecniche di manutenzione di gruppi e sistemi meccanici
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Cura degli aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Cura degli aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche (3353)
Risultato atteso	Aspetti tecnico amministrativi delle concessioni idriche curati nel rispetto delle procedure
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare l'installazione dei contatori per la rilevazione dei consumi idrici 2. Rilevare i consumi delle utenze idriche attraverso la lettura dei contatori idrici 3. Rilevare i valori forniti dai gruppi di misura 4. Verificare il corretto funzionamento dei contatori idrici 5. Verificare le concessioni idriche al prelievo (durata e quantità) relative al servizio di fornitura idrica
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminologia tecnica di settore 2. Elementi strutturali degli impianti di captazione, potabilizzazione ed adduzione 3. Caratteristiche e modalità di funzionamento dei gruppi di misura 4. Elementi normativi in materia di contatori idrici 5. Tecniche di installazione dei contatori idrici 6. Tipologie di concessioni idriche e relativa contrattualistica
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72