



Allegato 1

Standard Professionali e Formativi di dettaglio

SEP 14 – SERVIZI DI PUBLIC UTILITIES

1. Operatore ambientale
2. Operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
3. Tecnico per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
4. Operatore del sistema idrico integrato
5. Operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore ambientale
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.164.521 - Raccolta di rifiuti urbani e pulizia di aree pubbliche (manuale e con mezzi meccanici)
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Raccolta e trasporto di rifiuti
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore ambientale svolge attività di raccolta rifiuti e pulizia di edifici, parchi, giardini e altre aree pubbliche con l'uso di sistemi manuali o meccanizzati e nel rispetto delle procedure di sicurezza occupandosi anche della predisposizione e manutenzione del materiale e delle attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività. Segnala alle autorità competenti le situazioni di allerta quali, la presenza di rifiuti pericolosi o la necessità di sostituire cassonetti e cestini e richiede interventi specifici di raccolta e pulizia. Lavora prevalentemente con contratto di lavoro dipendente in aziende di raccolta e gestione dei rifiuti, relazionandosi con gli altri operatori della squadra per le attività di raccolta e spazzamento meccanizzato.
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	8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi urbani (1110) 2. Raccolta e caricamento con mezzi meccanici di rifiuti urbani (1146) 3. Raccolta manuale di rifiuti e pulizia di aree pubbliche (1147) 4. Esecuzione delle attività accessorie per la pulizia delle aree pubbliche (1150) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi urbani
Livello EQF	3
Risultato atteso	Interventi di raccolta, trasporto e stoccaggio di rifiuti urbani pericolosi
Oggetto di osservazione	Le operazioni di adozione delle procedure per la raccolta, trasporto e stoccaggio di rifiuti urbani pericolosi
Indicatori	Scelta del tipo di intervento da adottare; utilizzo dei dispositivi di sicurezza personale; adeguata segnalazione della situazione di pericolo; comunicazione dell'intervento eseguito agli enti preposti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) 2. Distinguere le diverse tipologie di rifiuti pericolosi, (origine del rifiuto e caratteristiche di pericolosità) 3. Riconoscere i diversi tipi di contenitori dedicati alla raccolta di rifiuti pericolosi e speciali e adottare modalità appropriate di svuotamento 4. Applicare procedure e tecniche per la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio di rifiuti pericolosi coerentemente con la normativa di settore 5. Individuare e segnalare situazioni di rischio igienico/ambientale ai propri superiori e/o alle autorità competenti (es: violazione nel trattamento e deposito dei rifiuti pericolosi)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 2. Principi base del ciclo di rifiuti e delle problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale 3. Adempimenti amministrativi collegati al conferimento ed al trasporto dei rifiuti (formulari, autorizzazioni al trasporto, etc.) 4. Tipologie di rifiuti pericolosi (origine del rifiuto e caratteristiche di pericolosità) 5. Procedure e tecniche per la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio di rifiuti pericolosi 6. Tipologie di contenitori e mezzi di trasporto per rifiuti pericolosi conformi alle prescrizioni di legge
Referenziazione ISTAT CP2011	8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Raccolta e caricamento con mezzi meccanici di rifiuti urbani
Livello EQF	3
Risultato atteso	Aree pubbliche servite da raccolta e pulizia con mezzi meccanici
Oggetto di osservazione	Le operazioni di raccolta e caricamento con mezzi meccanici di rifiuti urbani
Indicatori	Raccolta meccanica; conduzione di mezzi e macchinari; utilizzo del quadro di comando; verifica del funzionamento di mezzi e macchinari; segnalazione di guasti compilazione della documentazione.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) 2. Manovrare quadri di comando e controllo dei mezzi adibiti al sollevamento ed al rovesciamento dei cassonetti 3. Condurre mezzi di raccolta e trasporto di rifiuti mono operatore 4. Utilizzare e gestire i mezzi meccanici di raccolta e trasporto dei rifiuti, in relazione alla diversa composizione e collocazione dei rifiuti (indifferenziati, ingombranti e cimiteriali) 5. Riconoscere e segnalare guasti o anomalie di funzionamento delle attrezzature e dei macchinari 6. Eseguire manutenzioni di primo livello su attrezzature e macchinari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 2. Sistemi e procedure di raccolta dei rifiuti (stradale, domiciliare, etc.) 3. Tipologie e modalità di funzionamento e di utilizzo dei mezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti 4. Principi base del ciclo di rifiuti e delle problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale 5. Adempimenti amministrativi collegati al conferimento ed al trasporto dei rifiuti (formulari, autorizzazioni al trasporto, etc.) 6. Principi e tecniche di funzionamento delle attrezzature e dei macchinari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti 7. Tecniche e procedure di manutenzione di primo livello di attrezzature e macchinari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Raccolta manuale di rifiuti e pulizia di aree pubbliche
Livello EQF	3
Risultato atteso	Aree pubbliche servite da raccolta e pulizia manuale
Oggetto di osservazione	Le operazioni di raccolta manuale di rifiuti e pulizia di aree pubbliche.
Indicatori	Raccolta manuale; svuotamento di cassonetti e cestini; sostituzione dei sacchi; raccolta dei rifiuti ingombranti; pulizia di aree pubbliche; caricamento sui mezzi di trasporto; conduzione dei mezzi di trasporto; compilazione della documentazione.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccogliere manualmente sacchi dei rifiuti differenziati (porta a porta e di prossimità) ed indifferenziati 2. Utilizzare strumenti per lo spazzamento manuale di strade e parchi pubblici 3. Predisporre il materiale e le attrezzature funzionali agli interventi di raccolta e trasporto dei rifiuti (sacchi, scope etc) 4. Applicare tecniche di caricamento dei container, dei cassonetti e dei bidoni sui mezzi di trasporto dei rifiuti 5. Compiere le operazioni di spazzamento e raccolta dei rifiuti adeguandole al contesto in cui si trovano i rifiuti (cestini, bidoni, cassonetti, abbandonati in strada o nel verde pubblico, etc)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 2. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 3. Strumenti e attrezzature per lo spazzamento e la raccolta manuale dei rifiuti 4. Materiali e attrezzature funzionali all'intervento di raccolta e trasporto dei rifiuti 5. Tecniche di caricamento dei container, dei cassonetti e dei bidoni sui mezzi di trasporto dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle attività accessorie per la pulizia delle aree pubbliche
Livello EQF	3
Risultato atteso	Aree pubbliche derattizzate, disinfestate, disinfettate, demuscate e diserbate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di pulizia delle aree pubbliche (derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento)
Indicatori	identificazione dell'area pubblica su cui intervenire; individuazione del tipo di intervento da effettuare; rimozione di graffiti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificare con precisione l'area pubblica su cui intervenire con i trattamenti di derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 2. Applicare tecniche e strumenti per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 3. Valutare ipotesi alternative di tecniche di trattamento dell'area da disinfestare o derattizzare in rapporto al contesto ambientale in cui l'area stessa si trova (strade, piazzali, aree industriali abbandonate, argini, verde pubblico, ecc.) 4. Applicare tecniche e strumenti per la rimozione graffiti da edifici pubblici e monumenti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecniche e strumenti per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 2. Prodotti per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 3. Tecniche e strumenti per la rimozione di graffiti da edifici pubblici e monumenti 4. Normativa di base in materia ambientale e sanitaria
Referenziazione ISTAT CP2011	8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore ambientale
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.164.521 - Raccolta di rifiuti urbani e pulizia di aree pubbliche (manuale e con mezzi meccanici)
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Raccolta e trasporto di rifiuti
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore ambientale
Descrizione qualificazione	L'operatore ambientale svolge attività di raccolta rifiuti e pulizia di edifici, parchi, giardini e altre aree pubbliche con l'uso di sistemi manuali o meccanizzati e nel rispetto delle procedure di sicurezza occupandosi anche della predisposizione e manutenzione del materiale e delle attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività. Segnala alle autorità competenti le situazioni di allerta quali, la presenza di rifiuti pericolosi o la necessità di sostituire cassonetti e cestini e richiede interventi specifici di raccolta e pulizia. Lavora prevalentemente con contratto di lavoro dipendente in aziende di raccolta e gestione dei rifiuti, relazionandosi con gli altri operatori della squadra per le attività di raccolta e spazzamento meccanizzato.
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	8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti
Codice ISCED-F 2013	1021 Community sanitation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima di aula e laboratorio (ore)	360
Percentuale massima di FaD sulla durata minima di aula e laboratorio	0%
Ulteriori indicazioni per la FAD	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 tirocinio in impresa (ore)	240
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	60
Percentuale massima di FaD sulla durata delle attività rivolte alle KC	0%
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/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 Operatore Ambientale"
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	
1 - Raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi urbani 2 - Raccolta e caricamento con mezzi meccanici di rifiuti urbani 3 - Raccolta manuale di rifiuti e pulizia di aree pubbliche 4 - Esecuzione delle attività accessorie per la pulizia delle aree pubbliche	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi urbani
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi urbani (1110)
Risultato atteso	Interventi di raccolta, trasporto e stoccaggio di rifiuti urbani pericolosi
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) 2. Distinguere le diverse tipologie di rifiuti pericolosi, (origine del rifiuto e caratteristiche di pericolosità) 3. Riconoscere i diversi tipi di contenitori dedicati alla raccolta di rifiuti pericolosi e speciali e adottare modalità appropriate di svuotamento 4. Applicare procedure e tecniche per la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio di rifiuti pericolosi coerentemente con la normativa di settore 5. Individuare e segnalare situazioni di rischio igienico/ambientale ai propri superiori e/o alle autorità competenti (es: violazione nel trattamento e deposito dei rifiuti pericolosi)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 2. Principi base del ciclo di rifiuti e delle problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale 3. Adempimenti amministrativi collegati al conferimento ed al trasporto dei rifiuti (formulari, autorizzazioni al trasporto, etc.) 4. Tipologie di rifiuti pericolosi (origine del rifiuto e caratteristiche di pericolosità) 5. Procedure e tecniche per la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio di rifiuti pericolosi 6. Tipologie di contenitori e mezzi di trasporto per rifiuti pericolosi conformi alle prescrizioni di legge
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	80
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Raccolta e caricamento con mezzi meccanici di rifiuti urbani
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Raccolta e caricamento con mezzi meccanici di rifiuti urbani (1146)
Risultato atteso	Aree pubbliche servite da raccolta e pulizia con mezzi meccanici
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) 2. Manovrare quadri di comando e controllo dei mezzi adibiti al sollevamento ed al rovesciamento dei cassonetti 3. Condurre mezzi di raccolta e trasporto di rifiuti mono operatore 4. Utilizzare e gestire i mezzi meccanici di raccolta e trasporto dei rifiuti, in relazione alla diversa composizione e collocazione dei rifiuti (indifferenziati, ingombranti e cimiteriali) 5. Riconoscere e segnalare guasti o anomalie di funzionamento delle attrezzature e dei macchinari 6. Eseguire manutenzioni di primo livello su attrezzature e macchinari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 2. Sistemi e procedure di raccolta dei rifiuti (stradale, domiciliare, etc.) 3. Tipologie e modalità di funzionamento e di utilizzo dei mezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti 4. Principi base del ciclo di rifiuti e delle problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale 5. Adempimenti amministrativi collegati al conferimento ed al trasporto dei rifiuti (formulari, autorizzazioni al trasporto, etc.) 6. Principi e tecniche di funzionamento delle attrezzature e dei macchinari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti 7. Tecniche e procedure di manutenzione di primo livello di attrezzature e macchinari per la raccolta e il trasporto dei rifiuti
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	90
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Raccolta manuale di rifiuti e pulizia di aree pubbliche
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Raccolta manuale di rifiuti e pulizia di aree pubbliche (1147)
Risultato atteso	Aree pubbliche servite da raccolta e pulizia manuale
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccogliere manualmente sacchi dei rifiuti differenziati (porta a porta e di prossimità) ed indifferenziati 2. Utilizzare strumenti per lo spazzamento manuale di strade e parchi pubblici 3. Predisporre il materiale e le attrezzature funzionali agli interventi di raccolta e trasporto dei rifiuti (sacchi, scope etc) 4. Applicare tecniche di caricamento dei container, dei cassonetti e dei bidoni sui mezzi di trasporto dei rifiuti 5. Compiere le operazioni di spazzamento e raccolta dei rifiuti adeguandole al contesto in cui si trovano i rifiuti (cestini, bidoni, cassonetti, abbandonati in strada o nel verde pubblico, etc)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 2. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 3. Strumenti e attrezzature per lo spazzamento e la raccolta manuale dei rifiuti 4. Materiali e attrezzature funzionali all'intervento di raccolta e trasporto dei rifiuti 5. Tecniche di caricamento dei container, dei cassonetti e dei bidoni sui mezzi di trasporto dei rifiuti
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	60
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	10%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Esecuzione delle attività accessorie per la pulizia delle aree pubbliche
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Esecuzione delle attività accessorie per la pulizia delle aree pubbliche (1150)
Risultato atteso	Aree pubbliche derattizzate, disinfestate, disinfettate, demuscate e diserbate
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificare con precisione l'area pubblica su cui intervenire con i trattamenti di derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 2. Applicare tecniche e strumenti per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 3. Valutare ipotesi alternative di tecniche di trattamento dell'area da disinfestare o derattizzare in rapporto al contesto ambientale in cui l'area stessa si trova (strade, piazzali, aree industriali abbandonate, argini, verde pubblico, ecc.) 4. Applicare tecniche e strumenti per la rimozione graffiti da edifici pubblici e monumenti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecniche e strumenti per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 2. Prodotti per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento 3. Tecniche e strumenti per la rimozione di graffiti da edifici pubblici e monumenti 4. Normativa di base in materia ambientale e sanitaria
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	70
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.165.525 - Conduzione di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali)
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Recupero e smaltimento di rifiuti
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti svolge le operazioni di riconoscimento e separazione delle diverse tipologie di rifiuti, individua la tipologia di trattamento adeguata ed effettua lo smaltimento ed il conferimento in discarica, monitorando il funzionamento dei macchinari e degli impianti e curandone anche la manutenzione. Lavora prevalentemente in aziende private specializzate con contratto di lavoro dipendente relazionandosi con gli addetti al monitoraggio dei parametri di inquinamento.
Referenziazione ATECO 2007	E.38.21.01 - Produzione di compost E.38.21.09 - Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi E.38.22.00 - Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi E.38.32.10 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici E.38.32.20 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche E.38.32.30 - Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduzione degli impianti per le operazioni di separazione, smistamento e recupero dei rifiuti (1114) 2. Individuazione e valutazione delle diverse tipologie di rifiuti (urbani e speciali) (1122) 3. Gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti (1135) 4. Supporto alla conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali (1151) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Conduzione degli impianti per le operazioni di separazione, smistamento e recupero dei rifiuti
Livello EQF	3
Risultato atteso	Rifiuto correttamente lavorato e recuperato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di conduzione di impianti di separazione, smistamento e recupero dei rifiuti
Indicatori	Separazione e smistamento dei rifiuti; stoccaggio e imballaggio dei rifiuti, scelta della tipologia di trattamento più idonea
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare la tipologia di trattamento più idonea favorendo il recupero ed il reinserimento del rifiuto nel ciclo produttivo 2. Utilizzare gli impianti per le operazioni di separazione e smistamento dei rifiuti e monitorarne il corretto funzionamento 3. Applicare tecniche e procedure per verificare la qualità del materiale recuperato 4. Utilizzare gli impianti per le operazioni di stoccaggio e imballaggio del materiale recuperato 5. Predisporre la documentazione amministrativa di accompagnamento delle merci in uscita
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 2. Procedure e tecniche di separazione e smistamento dei rifiuti 3. Tipologie e funzionamento degli impianti per il recupero dei rifiuti 4. Procedure e tecniche di stoccaggio e imballaggio dei rifiuti 5. Adempimenti amministrativi relativi alle procedure di accompagnamento delle merci in uscita
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Individuazione e valutazione delle diverse tipologie di rifiuti (urbani e speciali)
Livello EQF	3
Risultato atteso	Rifiuto individuato e selezionato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di individuazione e valutazione delle diverse tipologie di rifiuti (urbani e speciali)
Indicatori	Controllo della documentazione e valutazione dell'idoneità del rifiuto all'impianto; distinzione delle diverse tipologie di rifiuti; separazione e smistamento dei rifiuti; scelta della tipologia di trattamento più idonea.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e distinguere le diverse tipologie di rifiuti (rifiuti urbani, rifiuti speciali, ecc.) 2. Verificare la documentazione d'accompagnamento e conferimento del carico dei rifiuti (formulario ed autorizzazione al trasporto) 3. Predisporre e verificare i registri di carico/scarico con riferimento alla qualità e quantità dei rifiuti 4. Applicare le procedure per la pesatura, in entrata e uscita, dei rifiuti 5. Supportare le operazioni di conferimento dei rifiuti, dando indicazioni sulle modalità di scarico
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Adempimenti amministrativi e documentazione tecnica collegati alle operazioni di conferimento, carico, scarico e pesatura dei rifiuti 3. Procedure e operazioni di conferimento e pesatura dei rifiuti 4. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 5. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 6. Ciclo dei rifiuti e problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale 7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti 8.1.4.5.0 - Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	3
Risultato atteso	Impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti funzionanti ed efficienti
Oggetto di osservazione	Le operazioni gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti
Indicatori	Gestione degli impianti, verifica del funzionamento, manutenzione ordinaria, segnalazione guasti, stesura rapporti.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestire il funzionamento di impianti e macchinari per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti (es: operazioni di accensione e spegnimento) 2. Diagnosticare guasti e anomalie di funzionamento degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti 3. Eseguire la manutenzione di primo livello (es. lubrificazione ed ispezione) degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti 4. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 5. Monitorare il funzionamento degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti garantendo il rispetto dei parametri tecnici di funzionamento e di impatto ambientale
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 3. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 4. Tipologie e funzionamento di impianti e macchinari per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti 5. Tecniche e procedure di manutenzione degli impianti e dei macchinari per il trattamento dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale</p> <p>7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Supporto alla conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali
Livello EQF	3
Risultato atteso	rifiuti smaltiti correttamente in discarica controllata
Oggetto di osservazione	le operazioni di supporto alla conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali
Indicatori	verifica della documentazione di accompagnamento dei rifiuti; monitoraggio dei dati meteorologici; predisposizione della segnaletica per i rifiuti pericolosi
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Predisporre idonea segnaletica in caso di presenza di rifiuti pericolosi 2. Svolgere le operazioni di conferimento, pesatura e ricopertura del rifiuto 3. Verificare la documentazione d'accompagnamento e conferimento del carico dei rifiuti (formulario ed autorizzazione al trasporto) 4. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 5. Supportare le procedure di acquisizione e monitoraggio dei dati meteorologici 6. Supportare le procedure di monitoraggio dei parametri di inquinamento (produzione di percolato, emissioni di gas, ecc.)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Tecniche di monitoraggio e controlli ambientali 3. Adempimenti amministrativi e documentazione tecnica collegati alle operazioni di conferimento, carico, scarico e pesatura dei rifiuti 4. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 5. Tecniche e procedure per la ricopertura dei rifiuti 6. Sistemi di etichettatura e di segnaletica per rifiuti speciali e pericolosi 7. tecniche di funzionamento delle centraline per la rilevazione di dati meteorologici
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.165.525 - Conduzione di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali)
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Recupero e smaltimento di rifiuti
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
Descrizione qualificazione	L'operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti svolge le operazioni di riconoscimento e separazione delle diverse tipologie di rifiuti, individua la tipologia di trattamento adeguata ed effettua lo smaltimento ed il conferimento in discarica, monitorando il funzionamento dei macchinari e degli impianti e curandone anche la manutenzione. Lavora prevalentemente in aziende private specializzate con contratto di lavoro dipendente relazionandosi con gli addetti al monitoraggio dei parametri di inquinamento.
Referenziazione ATECO 2007	E.38.21.01 - Produzione di compost E.38.21.09 - Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi E.38.22.00 - Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi E.38.32.10 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici E.38.32.20 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche E.38.32.30 - Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti
Codice ISCED-F 2013	1021 Community sanitation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima di aula e laboratorio (ore)	360
Percentuale massima di FaD sulla durata minima di aula e laboratorio	0%
Ulteriori indicazioni per la FAD	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 tirocinio in impresa (ore)	240
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	60
Percentuale massima di FaD sulla durata delle attività rivolte alle KC	0%
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/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 "Operatore per il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti"
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 - Conduzione degli impianti per le operazioni di separazione, smistamento e recupero dei rifiuti</p> <p>2 - Individuazione e valutazione delle diverse tipologie di rifiuti (urbani e speciali)</p> <p>3 - Gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti</p> <p>4 - Supporto alla conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali</p>	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Conduzione degli impianti per le operazioni di separazione, smistamento e recupero dei rifiuti
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Conduzione degli impianti per le operazioni di separazione, smistamento e recupero dei rifiuti (1114)
Risultato atteso	Rifiuto correttamente lavorato e recuperato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare la tipologia di trattamento più idonea favorendo il recupero ed il reinserimento del rifiuto nel ciclo produttivo 2. Utilizzare gli impianti per le operazioni di separazione e smistamento dei rifiuti e monitorarne il corretto funzionamento 3. Applicare tecniche e procedure per verificare la qualità del materiale recuperato 4. Utilizzare gli impianti per le operazioni di stoccaggio e imballaggio del materiale recuperato 5. Predisporre la documentazione amministrativa di accompagnamento delle merci in uscita
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 2. Procedure e tecniche di separazione e smistamento dei rifiuti 3. Tipologie e funzionamento degli impianti per il recupero dei rifiuti 4. Procedure e tecniche di stoccaggio e imballaggio dei rifiuti 5. Adempimenti amministrativi relativi alle procedure di accompagnamento delle merci in uscita
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	70
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	10%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Individuazione e valutazione delle diverse tipologie di rifiuti (urbani e speciali)
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Individuazione e valutazione delle diverse tipologie di rifiuti (urbani e speciali) (1122)
Risultato atteso	Rifiuto individuato e selezionato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e distinguere le diverse tipologie di rifiuti (rifiuti urbani, rifiuti speciali, ecc.) 2. Verificare la documentazione d'accompagnamento e conferimento del carico dei rifiuti (formulario ed autorizzazione al trasporto) 3. Predisporre e verificare i registri di carico/scarico con riferimento alla qualità e quantità dei rifiuti 4. Applicare le procedure per la pesatura, in entrata e uscita, dei rifiuti 5. Supportare le operazioni di conferimento dei rifiuti, dando indicazioni sulle modalità di scarico
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Adempimenti amministrativi e documentazione tecnica collegati alle operazioni di conferimento, carico, scarico e pesatura dei rifiuti 3. Procedure e operazioni di conferimento e pesatura dei rifiuti 4. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 5. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 6. Ciclo dei rifiuti e problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	70
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Gestione degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti (1135)
Risultato atteso	Impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti funzionanti ed efficienti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestire il funzionamento di impianti e macchinari per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti (es: operazioni di accensione e spegnimento) 2. Diagnosticare guasti e anomalie di funzionamento degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti 3. Eseguire la manutenzione di primo livello (es. lubrificazione ed ispezione) degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti 4. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 5. Monitorare il funzionamento degli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti garantendo il rispetto dei parametri tecnici di funzionamento e di impatto ambientale
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 3. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 4. Tipologie e funzionamento di impianti e macchinari per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti 5. Tecniche e procedure di manutenzione degli impianti e dei macchinari per il trattamento dei rifiuti
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	80
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Supporto alla conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Supporto alla conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali (1151)
Risultato atteso	rifiuti smaltiti correttamente in discarica controllata
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Predisporre idonea segnaletica in caso di presenza di rifiuti pericolosi 2. Svolgere le operazioni di conferimento, pesatura e ricopertura del rifiuto 3. Verificare la documentazione d'accompagnamento e conferimento del carico dei rifiuti (formulario ed autorizzazione al trasporto) 4. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 5. Supportare le procedure di acquisizione e monitoraggio dei dati meteorologici 6. Supportare le procedure di monitoraggio dei parametri di inquinamento (produzione di percolato, emissioni di gas, ecc.)
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Tecniche di monitoraggio e controlli ambientali 3. Adempimenti amministrativi e documentazione tecnica collegati alle operazioni di conferimento, carico, scarico e pesatura dei rifiuti 4. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 5. Tecniche e procedure per la ricopertura dei rifiuti 6. Sistemi di etichettatura e di segnaletica per rifiuti speciali e pericolosi 7. tecniche di funzionamento delle centraline per la rilevazione di dati meteorologici
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	80
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.165.523 - Realizzazione e conduzione di isole ecologiche per la raccolta differenziata, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale ADA.14.165.524 - Coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento di rifiuti pericolosi ADA.14.165.525 - Conduzione di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali)
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Recupero e smaltimento di rifiuti
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti organizza le attività di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti anche attraverso ispezioni e sopralluoghi ai siti nel rispetto delle norme di sicurezza e prevenzione ambientale. Si occupa della gestione delle attività di manutenzione di impianti e macchinari di trattamento e smaltimento rifiuti; organizza e coordina attività per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi attraverso l'identificazione del rifiuto e della sua pericolosità e la pianificazione delle operazioni necessarie coordinandosi con gli impianti di smaltimento e i centri antiveleno del territorio. Lavora con contratto di lavoro dipendente in aziende specializzate pubbliche o private, relazionandosi con le squadre addette alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti.
Referenziazione ATECO 2007	E.38.21.01 - Produzione di compost E.38.21.09 - Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi E.38.22.00 - Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi E.38.32.10 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici E.38.32.20 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche E.38.32.30 - Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse
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. Gestione delle attività di monitoraggio e manutenzione di macchinari ed impianti per il recupero e lo smaltimento di rifiuti (1120) 2. Analisi delle caratteristiche del territorio e supporto alla progettazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti (1128) 3. Organizzazione e coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti (1136) 4. Organizzazione e coordinamento di interventi per il trattamento rifiuti pericolosi (1137) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Gestione delle attività di monitoraggio e manutenzione di macchinari ed impianti per il recupero e lo smaltimento di rifiuti
Livello EQF	4
Risultato atteso	Attività di monitoraggio e gestione della manutenzione di macchinari ed impianti opportunamente organizzata e coordinata
Oggetto di osservazione	Le operazioni di gestione delle attività di monitoraggio e manutenzione di macchinari per il recupero e lo smaltimento di rifiuti
Indicatori	Gestione dell'attività di manutenzione; implementazione di azioni di monitoraggio del grado di efficienza degli impianti; diagnosi guasti ed anomalie di funzionamento degli impianti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redigere rapporti sullo stato di funzionamento ed efficienza dell'impianto 2. Organizzare e coordinare le operazioni di manutenzione di macchinari e impianti per il recupero, il trattamento e lo smaltimento rifiuti 3. Implementare azioni di monitoraggio del grado di efficienza di macchinari e impianti per il recupero, il trattamento e lo smaltimento rifiuti 4. Rilevare eventuali anomalie nel funzionamento degli impianti e dei macchinari 5. Effettuare ispezioni e sopralluoghi agli impianti di trattamento e ai siti di conferimento dei rifiuti 6. Raccogliere i dati di flusso e di trattamento dei rifiuti conferiti al fine di valutare l'efficienza dell'impianto/isola ecologica/discarica
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 3. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 4. Tecniche e procedure di manutenzione degli impianti e dei macchinari per il trattamento dei rifiuti 5. Caratteristiche e funzionamento delle diverse tipologie di impianti e macchinari per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti 6. Modalità di realizzazione di sopralluoghi agli impianti di trattamento e ai siti di conferimento dei rifiuti 7. Tecniche di monitoraggio e valutazione della conformità dell'impianto per il recupero, il trattamento e lo smaltimento rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.8.3.2 - Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale</p> <p>7.1.6.2.1 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Analisi delle caratteristiche del territorio e supporto alla progettazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti
Livello EQF	4
Risultato atteso	Attività di raccolta di dati e informazioni sui fattori di produzione e gestione dei rifiuti funzionale alla progettazione tecnica di impianti di recupero e smaltimento
Oggetto di osservazione	Le operazioni di analisi delle caratteristiche del territorio e supporto alla progettazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti
Indicatori	raccolta ed analisi dei dati ed informazioni sulle caratteristiche del territorio e sul sistema locale dei rifiuti; supporto alla progettazione tecnica degli impianti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccogliere dati ed informazioni sul sistema territoriale dei rifiuti (tipologia di impianti, numero di impianti presenti sul territorio etc) 2. Interagire con gli enti e le autorità deputate alla definizione delle politiche e delle strategie in materia ambientale 3. Riconoscere le caratteristiche ambientali e fisiche del territorio su cui pianificare le attività di gestione dei rifiuti 4. Supportare la progettazione tecnica della realizzazione di isole ecologiche, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale 5. Valutare ipotesi alternative circa i possibili interventi di riduzione dei volumi di rifiuti prodotti, in coerenza con gli obiettivi di impatto ambientale 6. Collaborare con persone, servizi, enti e autorità coinvolte nel ciclo di gestione dei rifiuti al fine di concordare procedure di gestione integrate
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologie di ricerca ed analisi dei dati 2. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 3. Ciclo dei rifiuti e problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale 4. Caratteristiche e peculiarità fisiche e ambientali del territorio di riferimento 5. S.i.t. (sistemi informativi territoriali) 6. Impianti, tecniche e tecnologie di trattamento e smaltimento dei rifiuti al fine di configurare e organizzare un ciclo di gestione 7. Software di elaborazione dati 8. Politiche e strategie ambientali
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	Organizzazione e coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	4
Risultato atteso	Attività di recupero e smaltimento dei rifiuti adeguatamente organizzata e coordinata
Oggetto di osservazione	Le operazioni di organizzazione e coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti.
Indicatori	Organizzazione dell'attività di raccolta e smaltimento dei rifiuti.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizzare l'attività dei collaboratori e stabilirne i carichi di lavoro 2. Gestire la logistica relativa al trasporto e allo stoccaggio dei rifiuti (definizione del planning delle attività, distribuzione dei carichi, etc) 3. Rilevare le caratteristiche merceologiche dei rifiuti, valutandone l'idoneità rispetto all'impianto di destinazione 4. Coordinare le operazioni di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Tecniche di gestione e coordinamento gruppi di lavoro 3. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 4. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 5. Caratteristiche e funzionamento delle diverse tipologie di impianti e macchinari per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti 6. Procedure e tecniche di recupero, trattamento e smaltimento 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.4

Denominazione unità di competenza	Organizzazione e coordinamento di interventi per il trattamento rifiuti pericolosi
Livello EQF	4
Risultato atteso	Piano di intervento per il trattamento di rifiuti pericolosi opportunamente organizzato e coordinato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di organizzazione e coordinamento di interventi per il trattamento di rifiuti pericolosi
Indicatori	Elaborazione di un piano di intervento che tenga conto del grado di pericolosità del rifiuto; presentazione del progetto agli enti preposti.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curare il possesso di un elenco aggiornato di centri antiveleno presenti sul territorio con rispettivi indirizzi e numeri telefonici 2. Identificare la tipologia di rifiuto e valutarne il rischio chimico e da esposizione 3. Verificare la disponibilità alla ricezione del rifiuto da parte dell'impianto di destinazione 4. Applicare sistemi per la prevenzione dell'inquinamento ambientale e la protezione collettiva dei lavoratori (isolamento delle aree di lavoro, unità di decontaminazione, estrattori e sistemi di depressione) 5. Gestire la logistica relativa alla raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 3. Tipologie di rifiuti pericolosi (origine del rifiuto e caratteristiche di pericolosità) 4. Logistica relativa al trasporto e allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi 5. Norme e procedure in materia di trasporto, carico e scarico di rifiuti pericolosi. 6. Criteri, sistemi e apparecchiature per la prevenzione dell'inquinamento ambientale e la protezione collettiva dei lavoratori
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 per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.165.523 - Realizzazione e conduzione di isole ecologiche per la raccolta differenziata, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale ADA.14.165.524 - Coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento di rifiuti pericolosi ADA.14.165.525 - Conduzione di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali)
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Recupero e smaltimento di rifiuti
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti
Descrizione qualificazione	Il tecnico per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti organizza le attività di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti anche attraverso ispezioni e sopralluoghi ai siti nel rispetto delle norme di sicurezza e prevenzione ambientale. Si occupa della gestione delle attività di manutenzione di impianti e macchinari di trattamento e smaltimento rifiuti; organizza e coordina attività per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi attraverso l'identificazione del rifiuto e della sua pericolosità e la pianificazione delle operazioni necessarie coordinandosi con gli impianti di smaltimento e i centri antiveleno del territorio. Lavora con contratto di lavoro dipendente in aziende specializzate pubbliche o private, relazionandosi con le squadre addette alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti.
Referenziazione ATECO 2007	E.38.21.01 - Produzione di compost E.38.21.09 - Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi E.38.22.00 - Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi E.38.32.10 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici E.38.32.20 - Recupero e preparazione per il riciclaggio di materiale plastico per produzione di materie prime plastiche, resine sintetiche E.38.32.30 - Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse
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)	600
Durata minima di aula e laboratorio (ore)	360
Percentuale massima di FaD sulla durata minima di aula e laboratorio	0%
Ulteriori indicazioni per la FAD	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 tirocinio in impresa (ore)	240
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	60
Percentuale massima di FaD sulla durata delle attività rivolte alle KC	0%

Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 è ammessa alcuna deroga
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 per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti".
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 - Gestione delle attività di monitoraggio e manutenzione di macchinari ed impianti per il recupero e lo smaltimento di rifiuti</p> <p>2 - Analisi delle caratteristiche del territorio e supporto alla progettazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti</p> <p>3 - Organizzazione e coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti</p> <p>4 - Organizzazione e coordinamento di interventi per il trattamento rifiuti pericolosi</p>	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Gestione delle attività di monitoraggio e manutenzione di macchinari ed impianti per il recupero e lo smaltimento di rifiuti
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestione delle attività di monitoraggio e manutenzione di macchinari ed impianti per il recupero e lo smaltimento di rifiuti (1120)
Risultato atteso	Attività di monitoraggio e gestione della manutenzione di macchinari ed impianti opportunamente organizzata e coordinata
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redigere rapporti sullo stato di funzionamento ed efficienza dell'impianto 2. Organizzare e coordinare le operazioni di manutenzione di macchinari e impianti per il recupero, il trattamento e lo smaltimento rifiuti 3. Implementare azioni di monitoraggio del grado di efficienza di macchinari e impianti per il recupero, il trattamento e lo smaltimento rifiuti 4. Rilevare eventuali anomalie nel funzionamento degli impianti e dei macchinari 5. Effettuare ispezioni e sopralluoghi agli impianti di trattamento e ai siti di conferimento dei rifiuti 6. Raccogliere i dati di flusso e di trattamento dei rifiuti conferiti al fine di valutare l'efficienza dell'impianto/isola ecologica/discarda
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 3. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 4. Tecniche e procedure di manutenzione degli impianti e dei macchinari per il trattamento dei rifiuti 5. Caratteristiche e funzionamento delle diverse tipologie di impianti e macchinari per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti 6. Modalità di realizzazione di sopralluoghi agli impianti di trattamento e ai siti di conferimento dei rifiuti 7. Tecniche di monitoraggio e valutazione della conformità dell'impianto per il recupero, il trattamento e lo smaltimento rifiuti
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	80
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Analisi delle caratteristiche del territorio e supporto alla progettazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Analisi delle caratteristiche del territorio e supporto alla progettazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti (1128)
Risultato atteso	Attività di raccolta di dati e informazioni sui fattori di produzione e gestione dei rifiuti funzionale alla progettazione tecnica di impianti di recupero e smaltimento
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccogliere dati ed informazioni sul sistema territoriale dei rifiuti (tipologia di impianti, numero di impianti presenti sul territorio etc) 2. Interagire con gli enti e le autorità deputate alla definizione delle politiche e delle strategie in materia ambientale 3. Riconoscere le caratteristiche ambientali e fisiche del territorio su cui pianificare le attività di gestione dei rifiuti 4. Supportare la progettazione tecnica della realizzazione di isole ecologiche, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale 5. Valutare ipotesi alternative circa i possibili interventi di riduzione dei volumi di rifiuti prodotti, in coerenza con gli obiettivi di impatto ambientale 6. Collaborare con persone, servizi, enti e autorità coinvolte nel ciclo di gestione dei rifiuti al fine di concordare procedure di gestione integrate
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologie di ricerca ed analisi dei dati 2. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 3. Ciclo dei rifiuti e problematiche relative alla salvaguardia dell'igiene ambientale 4. Caratteristiche e peculiarità fisiche e ambientali del territorio di riferimento 5. S.i.t. (sistemi informativi territoriali) 6. Impianti, tecniche e tecnologie di trattamento e smaltimento dei rifiuti al fine di configurare e organizzare un ciclo di gestione 7. Software di elaborazione dati 8. Politiche e strategie ambientali
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	80
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	10%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Organizzazione e coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzazione e coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti (1136)
Risultato atteso	Attività di recupero e smaltimento dei rifiuti adeguatamente organizzata e coordinata
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizzare l'attività dei collaboratori e stabilirne i carichi di lavoro 2. Gestire la logistica relativa al trasporto e allo stoccaggio dei rifiuti (definizione del planning delle attività, distribuzione dei carichi, etc) 3. Rilevare le caratteristiche merceologiche dei rifiuti, valutandone l'idoneità rispetto all'impianto di destinazione 4. Coordinare le operazioni di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Tecniche di gestione e coordinamento gruppi di lavoro 3. Tipologie e classificazione di rifiuti (urbani, speciali/pericolosi non pericolosi) 4. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 5. Caratteristiche e funzionamento delle diverse tipologie di impianti e macchinari per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti 6. Procedure e tecniche di recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	70
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	30%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Organizzazione e coordinamento di interventi per il trattamento rifiuti pericolosi
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzazione e coordinamento di interventi per il trattamento rifiuti pericolosi (1137)
Risultato atteso	Piano di intervento per il trattamento di rifiuti pericolosi opportunamente organizzato e coordinato
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curare il possesso di un elenco aggiornato di centri antiveleno presenti sul territorio con rispettivi indirizzi e numeri telefonici 2. Identificare la tipologia di rifiuto e valutarne il rischio chimico e da esposizione 3. Verificare la disponibilità alla ricezione del rifiuto da parte dell'impianto di destinazione 4. Applicare sistemi per la prevenzione dell'inquinamento ambientale e la protezione collettiva dei lavoratori (isolamento delle aree di lavoro, unità di decontaminazione, estrattori e sistemi di depressione) 5. Gestire la logistica relativa alla raccolta, trasporto e stoccaggio dei rifiuti pericolosi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 2. Normativa regionale, nazionale ed europea in materia di trattamento di rifiuti 3. Tipologie di rifiuti pericolosi (origine del rifiuto e caratteristiche di pericolosità) 4. Logistica relativa al trasporto e allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi 5. Norme e procedure in materia di trasporto, carico e scarico di rifiuti pericolosi. 6. Criteri, sistemi e apparecchiature per la prevenzione dell'inquinamento ambientale e la protezione collettiva dei lavoratori
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	70
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	15%
Percentuale massima di FaD	0%

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore del sistema idrico integrato
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.160.511 - 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	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
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ispezione e monitoraggio della rete idrica (1125) 2. Manutenzione ordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua (1133) 3. Ricerca delle perdite e mappatura delle condotte distributrici (1149) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Ispezione e monitoraggio della rete idrica
Livello EQF	3
Risultato atteso	Impianti monitorati e malfunzionamenti individuati ed avviati a soluzione
Oggetto di osservazione	Le operazioni di ispezione e monitoraggio della rete idrica
Indicatori	Rilevazione e misurazione dei parametri di qualità delle reti idriche e di sue componenti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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)
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>3.1.4.2.2 - Tecnici dell'esercizio di reti idriche e di altri fluidi</p> <p>6.1.3.6.1 - Idraulici nelle costruzioni civili</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	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.3

Denominazione unità di competenza	Ricerca delle perdite e mappatura delle condotte distributrici
Livello EQF	3
Risultato atteso	Perdite individuate; mappa della rete idrica aggiornata
Oggetto di osservazione	Le operazioni di ricerca delle perdite e di mappatura delle condotte distributrici.
Indicatori	Utilizzo delle apparecchiature per la ricerca e la localizzazione delle perdite idriche; aggiornamento della mappa degli impianti.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>6.1.3.6.1 - Idraulici nelle costruzioni civili</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	Operatore del sistema idrico integrato
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.160.511 - 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	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
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima di aula e laboratorio (ore)	360
Percentuale massima di FaD sulla durata minima di aula e laboratorio	0%
Ulteriori indicazioni per la FAD	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 tirocinio in impresa (ore)	240
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	60
Percentuale massima di FaD sulla durata delle attività rivolte alle KC	0%
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/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 "Operatore del sistema idrico integrato".
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	
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	

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)
Risultato atteso	Impianti monitorati e malfunzionamenti individuati ed avviati a soluzione
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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)
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	100
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	10%
Percentuale massima di FaD	0%

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)
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 (ore)	120
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

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)
Risultato atteso	Perdite individuate; mappa della rete idrica aggiornata
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	80
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	10%
Percentuale massima di FaD	0%

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.161.513 - Trattamento/depurazione e smaltimento delle acque reflue
Processo	Ciclo delle acque
Sequenza di processo	Gestione della rete fognaria e depurazione delle acque reflue
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque aziona e controlla il funzionamento degli impianti di depurazione delle acque, delle stazioni di pompaggio e degli impianti per il trattamento delle acque nere. Garantisce che il funzionamento degli impianti sia adeguato ai livelli di servizio e ai parametri ambientali prefissati, controllando lo stato degli impianti, diagnosticando guasti e anomalie, svolgendo operazioni di manutenzione e pulizia preventiva di parti degli impianti, e curando le operazioni di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque. Lavora prevalentemente in aziende di gestione del ciclo idrico integrato o presso Enti pubblici, nel settore acquedotto.
Referenziazione ATECO 2007	E.37.00.00 - Raccolta e depurazione delle acque di scarico
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Manutenzione degli impianti di depurazione delle acque (1132) 2. Conduzione degli impianti per il trattamento delle acque (3182) 3. Conduzione degli impianti per il trattamento dei fanghi (3183)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Manutenzione degli impianti di depurazione delle acque
Livello EQF	3
Risultato atteso	impianti di depurazione delle acque funzionanti ed in efficienza
Oggetto di osservazione	le operazioni di manutenzione degli impianti di depurazione delle acque
Indicatori	svolgimento delle operazioni di riparazione di componenti dell'impianto, segnalazione di anomalie.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. Svolgere operazioni di pulizia di parti degli impianti (es: vasche, condotte, serbatoi, etc) e delle aree ad essi adiacenti 3. Applicare procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di trattamento e depurazione delle acque (es. lavaggio e ingrassaggio delle vasche, spurgo o disotturazione degli impianti, ecc.) 4. Diagnosticare guasti e anomalie nelle condizioni di funzionamento di strutture e macchinari di depurazione delle acque 5. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione degli impianti di depurazione delle acque
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciclo integrato delle acque e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche 2. Principali strumenti, attrezzature e macchinari per la pulizia degli impianti di depurazione delle acque 3. Tipologie e funzionamento di impianti e attrezzature per la depurazione delle acque 4. Principali prodotti per la pulizia e la manutenzione di ambienti (disinfettanti, disinfestanti, ecc.) 5. Elettrotecnica e regolazione di processo degli impianti di depurazione delle acque 6. Procedure e tecniche di manutenzione programmata e straordinaria degli impianti di depurazione 7. Sistemi di controllo e supervisione del funzionamento degli impianti di depurazione (es: sistemi di telecontrollo, sistemi di allarme, etc.)
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.2.2 - Operatori di impianti per la depurazione, la potabilizzazione e la distribuzione delle acque

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Conduzione degli impianti per il trattamento delle acque
Livello EQF	3
Risultato atteso	trattamento dei liquami grezzi provenienti dalle fognature
Oggetto di osservazione	le operazioni di conduzione degli impianti per il trattamento delle acque
Indicatori	controllo e monitoraggio di manufatti e apparecchiature della linea acqua dell'impianto di depurazione
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 2. Applicare procedure e tecniche di monitoraggio degli impianti nelle diverse fasi del ciclo di depurazione dell'acqua (sollevamento, grigliatura, dissabbiatura, sedimentazione, etc) 3. Gestire il funzionamento degli impianti e delle attrezzature per il trattamento delle acque reflue (es. operazioni di accensione e spegnimento, ecc.) 4. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione degli impianti di trattamento delle acque (dotazioni, consumi, portate, parametri, etc.) 5. Monitorare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque (es. pressioni, temperature, contatori, ecc.) 6. Curare le operazioni di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque, al fine di controllare il corretto funzionamento degli impianti di depurazione
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 3. Processi di depurazione delle acque reflue (tipologia, fasi, operazioni) 4. Ciclo idrico integrato e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche 5. Tipologie di reflui (es: urbani, industriali, etc.) 6. Principi normativi in materia di depurazione delle acque 7. Procedure e metodi di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque 8. Procedure e tecniche di monitoraggio di impianti di trattamento delle acque 9. Tipologie e funzionamento di impianti e attrezzature per il trattamento 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	Conduzione degli impianti per il trattamento dei fanghi
Livello EQF	3
Risultato atteso	trattamento dei fanghi per lo smaltimento finale
Oggetto di osservazione	le operazioni di conduzione della linea fanghi degli impianti di depurazione
Indicatori	gestione e monitoraggio di manufatti e apparecchiature della linea fanghi dell'impianto di depurazione; applicazione procedure per il recupero e smaltimento dei fanghi
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 2. Monitorare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque (es. pressioni, temperature, contatori, ecc.) 3. Gestire il funzionamento degli impianti e delle attrezzature per il trattamento dei fanghi prodotti dalla linea acque (es. operazioni di accensione e spegnimento, ecc.) 4. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione degli impianti di trattamento dei fanghi (dotazioni, consumi, portate, parametri, etc.) 5. Applicare procedure e tecniche di monitoraggio degli impianti nelle diverse fasi di trattamento dei fanghi (es: ispessimento, digestione, disidratazione) 6. Applicare procedure per il recupero e lo smaltimento dei fanghi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 3. Principi normativi in materia di depurazione delle acque 4. Tipologie e caratteristiche di funzionamento di impianti e attrezzature per il trattamento dei fanghi (es: linea fanghi a gestione semplificata, con stabilizzazione aerobica o anaerobica, etc.) 5. Ciclo di trattamento dei fanghi (fasi e caratteristiche) 6. Principi normativi in materia di trattamento e smaltimento dei fanghi di depurazione 7. Sistemi di recupero e smaltimento dei fanghi di depurazione (es: termovalorizzazione, spandimento, incenerimento)
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	Operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi di public utilities
Area di Attività	ADA.14.161.513 - Trattamento/depurazione e smaltimento delle acque reflue
Processo	Ciclo delle acque
Sequenza di processo	Gestione della rete fognaria e depurazione delle acque reflue
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque
Descrizione qualificazione	L'operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque aziona e controlla il funzionamento degli impianti di depurazione delle acque, delle stazioni di pompaggio e degli impianti per il trattamento delle acque nere. Garantisce che il funzionamento degli impianti sia adeguato ai livelli di servizio e ai parametri ambientali prefissati, controllando lo stato degli impianti, diagnosticando guasti e anomalie, svolgendo operazioni di manutenzione e pulizia preventiva di parti degli impianti, e curando le operazioni di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque. Lavora prevalentemente in aziende di gestione del ciclo idrico integrato o presso Enti pubblici, nel settore acquedotto.
Referenziazione ATECO 2007	E.37.00.00 - Raccolta e depurazione delle acque di scarico
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
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima di aula e laboratorio (ore)	360
Percentuale massima di FaD sulla durata minima di aula e laboratorio	0%
Ulteriori indicazioni per la FAD	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 tirocinio in impresa (ore)	240
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	60
Percentuale massima di FaD sulla durata delle attività rivolte alle KC	0%
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/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 "Operatore alla conduzione e manutenzione di impianti di depurazione delle acque"
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	
1 - Manutenzione degli impianti di depurazione delle acque 2 - Conduzione degli impianti per il trattamento delle acque 3 - Conduzione degli impianti per il trattamento dei fanghi	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Manutenzione degli impianti di depurazione delle acque
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Manutenzione degli impianti di depurazione delle acque (1132)
Risultato atteso	impianti di depurazione delle acque funzionanti ed in efficienza
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. Svolgere operazioni di pulizia di parti degli impianti (es: vasche, condotte, serbatoi, etc) e delle aree ad essi adiacenti 3. Applicare procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di trattamento e depurazione delle acque (es. lavaggio e ingrassaggio delle vasche, spurgo o disotturazione degli impianti, ecc.) 4. Diagnosticare guasti e anomalie nelle condizioni di funzionamento di strutture e macchinari di depurazione delle acque 5. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione degli impianti di depurazione delle acque
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciclo integrato delle acque e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche 2. Principali strumenti, attrezzature e macchinari per la pulizia degli impianti di depurazione delle acque 3. Tipologie e funzionamento di impianti e attrezzature per la depurazione delle acque 4. Principali prodotti per la pulizia e la manutenzione di ambienti (disinfettanti, disinfestanti, ecc.) 5. Elettrotecnica e regolazione di processo degli impianti di depurazione delle acque 6. Procedure e tecniche di manutenzione programmata e straordinaria degli impianti di depurazione 7. Sistemi di controllo e supervisione del funzionamento degli impianti di depurazione (es: sistemi di telecontrollo, sistemi di allarme, etc.)
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	90
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	0%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Conduzione degli impianti per il trattamento delle acque
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Conduzione degli impianti per il trattamento delle acque (3182)
Risultato atteso	trattamento dei liquami grezzi provenienti dalle fognature
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 2. Applicare procedure e tecniche di monitoraggio degli impianti nelle diverse fasi del ciclo di depurazione dell'acqua (sollevamento, grigliatura, dissabbiatura, sedimentazione, etc) 3. Gestire il funzionamento degli impianti e delle attrezzature per il trattamento delle acque reflue (es. operazioni di accensione e spegnimento, ecc.) 4. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione degli impianti di trattamento delle acque (dotazioni, consumi, portate, parametri, etc.) 5. Monitorare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque (es. pressioni, temperature, contatori, ecc.) 6. Curare le operazioni di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque, al fine di controllare il corretto funzionamento degli impianti di depurazione
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 3. Processi di depurazione delle acque reflue (tipologia, fasi, operazioni) 4. Ciclo idrico integrato e problematiche relative alla salvaguardia delle risorse idriche 5. Tipologie di reflui (es: urbani, industriali, etc.) 6. Principi normativi in materia di depurazione delle acque 7. Procedure e metodi di campionamento e monitoraggio della qualità delle acque 8. Procedure e tecniche di monitoraggio di impianti di trattamento delle acque 9. Tipologie e funzionamento di impianti e attrezzature per il trattamento delle acque
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	120
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Conduzione degli impianti per il trattamento dei fanghi
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Conduzione degli impianti per il trattamento dei fanghi (3183)
Risultato atteso	trattamento dei fanghi per lo smaltimento finale
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e segnalare situazioni di rischio ambientale ai propri superiori 2. Monitorare i parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque (es. pressioni, temperature, contatori, ecc.) 3. Gestire il funzionamento degli impianti e delle attrezzature per il trattamento dei fanghi prodotti dalla linea acque (es. operazioni di accensione e spegnimento, ecc.) 4. Leggere ed interpretare i libretti d'uso e manutenzione degli impianti di trattamento dei fanghi (dotazioni, consumi, portate, parametri, etc.) 5. Applicare procedure e tecniche di monitoraggio degli impianti nelle diverse fasi di trattamento dei fanghi (es: ispessimento, digestione, disidratazione) 6. Applicare procedure per il recupero e lo smaltimento dei fanghi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedure standard di reporting 2. Elementi di ecologia e sicurezza ambientale 3. Principi normativi in materia di depurazione delle acque 4. Tipologie e caratteristiche di funzionamento di impianti e attrezzature per il trattamento dei fanghi (es: linea fanghi a gestione semplificata, con stabilizzazione aerobica o anaerobica, etc.) 5. Ciclo di trattamento dei fanghi (fasi e caratteristiche) 6. Principi normativi in materia di trattamento e smaltimento dei fanghi di depurazione 7. Sistemi di recupero e smaltimento dei fanghi di depurazione (es: termovalorizzazione, spandimento, incenerimento)
Vincoli (eventuali)	
Durata minima (ore)	90
Percentuale di variazione massima consentita in aumento e/o diminuzione della durata minima dell'UF	20%
Percentuale massima di FaD	0%