

Allegato 1

Standard Professionali e Formativi di dettaglio

SEP 7 - Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre

- 1. Addetto al disgaggio in cava
- 2. Addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne
- 3. Addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava
- 4. Addetto di cava
- 5. Operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio
- 6. Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava
- 7. Operatore della frantumazione in cava
- 8. Operatore della lavorazione del marmo
- 9. Operatore H2S e sicurezza
- 10. Tecnico di well testing
- 11. Tecnico wireline e coiled tubing



	QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE
Denominazione qualificazione	Addetto al disgaggio in cava
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.10 - Consolidamento dei fronti di coltivazione di cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Lavori di estrazione
Descrizione sintetica della qualificazione	L'addetto al disgaggio in cava svolge l'attività di esame del fronte di cava, individuando potenziali situazioni di rischio e definendo le attività di consolidamento da porre in essere per mettere in sicurezza il fronte di escavazione, e successivamente esegue le operazioni di rimozione di massi e frammenti pericolanti (disgaggio) e di collocamento di reti di contenimento e altri dispositivi di sicurezza nel rispetto delle procedure. L'addetto al disgaggio in cava, inoltre, provvede alla manutenzione dei sistemi di consolidamento del fronte di cava installati. Lavora come dipendente presso imprese che si occupano di coltivazione di cave.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.09 - Estrazione di pomice e di altri minerali nca B.09.90.01 - Attività di supporto all'estrazione di pietre ornamentali, da costruzione, da gesso, di anidrite, per calce e cementi, di dolomite, di ardesia, di ghiaia e sabbia, di argilla, di caolino, di pomice B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave
ELENCO DELLE UNITA: DI COMPETENZA	

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

- 1. Esame del fronte di cava finalizzato al disgaggio e consolidamento (685)
- 2. Realizzazione di interventi di disgaggio e consolidamento del fronte di cava (765)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Esame del fronte di cava finalizzato al disgaggio e consolidamento
Livello EQF	2
Risultato atteso	Fronte di cava accuratamente esaminato e valutato nelle sue potenziali situazioni di rischio
Oggetto di osservazione	Le operazioni di esame del fronte di cava finalizzato al disgaggio e consolidamento
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di esame del fronte di cava con finalità di un suo consolidamento.
Abilità	1. Analizzare le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e strutturali del fronte di cava 2. Definire le attività di disgaggio o di consolidamento da porre in essere per la messa in sicurezza del fronte 3. Eseguire le operazioni di monitoraggio dei sistemi di consolidamento del fronte di cava posti in essere 4. Individuare le potenziali situazioni di rischio dovute alla possibilità di frane o caduta massi
Conoscenze	1. Caratteristiche e tecniche di funzionamento degli strumenti necessari alle operazioni di disgaggio e consolidamento di massi pericolanti 2. Nozioni di base di mineralogia 3. Nozioni di meteorologia e climatologia 4. Caratteristiche geologiche e geomorfologiche delle rocce di cava
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Realizzazione di interventi di disgaggio e consolidamento del fronte di cava
Livello EQF	2
Risultato atteso	Fronte di cava posto in sicurezza
Oggetto di osservazione	Le operazioni di realizzazione di interventi di disgaggio e consolidamento del fronte di cava
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di disgaggio; applicazione delle procedure di manutenzione dei sistemi di consolidamento del fronte di cava
Abilità	1. Applicare tecniche di lavoro in altezza 2. Eseguire le operazioni di collocamento di reti di contenimento, tiranti e barriere paramassi 3. Eseguire le operazioni di manutenzione dei sistemi di consolidamento del fronte di cava posti in essere 4. Eseguire le operazioni di rimozione di massi e frammenti pericolanti (disgaggio) 5. Impiegare gli strumenti meccanici idonei alle operazioni di taglio, imbrigliamento e consolidamento dei fronti di cava
Conoscenze	Caratteristiche e tecniche di funzionamento degli strumenti necessari alle operazioni di disgaggio e consolidamento di massi pericolanti Nozioni di base di mineralogia Nozioni di meteorologia e climatologia Tecniche di lavoro in altezza Tecniche di collocamento di reti di contenimento, tiranti e barriere paramassi
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 7.1.1.2.0 - Conduttori di impianti per il primo trattamento di minerali e di pietre 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Addetto al disgaggio in cava
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.10 - Consolidamento dei fronti di coltivazione di cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Lavori di estrazione
Qualificazione regionale di riferimento	Addetto al disgaggio in cava
Descrizione qualificazione	L'addetto al disgaggio in cava svolge l'attività di esame del fronte di cava, individuando potenziali situazioni di rischio e definendo le attività di consolidamento da porre in essere per mettere in sicurezza il fronte di escavazione, e successivamente esegue le operazioni di rimozione di massi e frammenti pericolanti (disgaggio) e di collocamento di reti di contenimento e altri dispositivi di sicurezza nel rispetto delle procedure. L'addetto al disgaggio in cava, inoltre, provvede alla manutenzione dei sistemi di consolidamento del fronte di cava installati. Lavora come dipendente presso imprese che si occupano di coltivazione di cave.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.09 - Estrazione di pomice e di altri minerali nca B.09.90.01 - Attività di supporto all'estrazione di pietre ornamentali, da costruzione, da gesso, di anidrite, per calce e cementi, di dolomite, di ardesia, di ghiaia e sabbia, di argilla, di caolino, di pomice B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	150
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	150



Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	300
Durata minima aula_fasecovid (ore)	200
Durata massima aula_fasecovid (ore)	350
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	150
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	300
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 "Addetto al disgaggio in cava"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Esame del fronte di cava finalizzato al disgaggio e consolidamento	

2 - Realizzazione di interventi di disgaggio e consolidamento del fronte di cava



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Esame del fronte di cava finalizzato al disgaggio e consolidamento
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Esame del fronte di cava finalizzato al disgaggio e consolidamento (685)
Risultato atteso	Fronte di cava accuratamente esaminato e valutato nelle sue potenziali situazioni di rischio
Abilità	1. Analizzare le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e strutturali del fronte di cava 2. Definire le attività di disgaggio o di consolidamento da porre in essere per la messa in sicurezza del fronte 3. Eseguire le operazioni di monitoraggio dei sistemi di consolidamento del fronte di cava posti in essere 4. Individuare le potenziali situazioni di rischio dovute alla possibilità di frane o caduta massi
Conoscenze	Caratteristiche e tecniche di funzionamento degli strumenti necessari alle operazioni di disgaggio e consolidamento di massi pericolanti Nozioni di base di mineralogia Nozioni di meteorologia e climatologia Caratteristiche geologiche e geomorfologiche delle rocce di cava
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	75
Durata massima singola UF _fasecovid	150



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Realizzazione di interventi di disgaggio e consolidamento del fronte di cava
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Realizzazione di interventi di disgaggio e consolidamento del fronte di cava (765)
Risultato atteso	Fronte di cava posto in sicurezza
Abilità	1. Applicare tecniche di lavoro in altezza 2. Eseguire le operazioni di collocamento di reti di contenimento, tiranti e barriere paramassi 3. Eseguire le operazioni di manutenzione dei sistemi di consolidamento del fronte di cava posti in essere 4. Eseguire le operazioni di rimozione di massi e frammenti pericolanti (disgaggio) 5. Impiegare gli strumenti meccanici idonei alle operazioni di taglio, imbrigliamento e consolidamento dei fronti di cava
Conoscenze	1. Caratteristiche e tecniche di funzionamento degli strumenti necessari alle operazioni di disgaggio e consolidamento di massi pericolanti 2. Nozioni di base di mineralogia 3. Nozioni di meteorologia e climatologia 4. Tecniche di lavoro in altezza 5. Tecniche di collocamento di reti di contenimento, tiranti e barriere paramassi
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	75
Durata massima singola UF _fasecovid	150



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.09 - Lavaggio/bonifica di impianti, serbatoi, cisterne
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Midstream gas e petrolio
Descrizione sintetica della qualificazione	L'addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne svolge, in sicurezza, l'attività di lavaggio e bonifica di cisterne, serbatoi ed impianti industriali. A tal fine risultano essenziali preliminari attività di verifica delle condizioni di rischio del sito. Egli esegue le operazioni di raccolta, trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non verificando il corretto funzionamento di tutti i mezzi ed i dispositivi a ciò necessari. Applica procedure di sicurezza specifiche per il lavoro in spazi confinati ed in presenza di sostanze tossiche, curando direttamente il controllo e la manutenzione ordinaria delle attrezzature impiegate. Lavora come dipendente presso imprese specializzate in servizi di pulizia industriale.
Referenziazione ATECO 2007	B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale H.49.50.10 - Trasporto mediante condotte di gas H.49.50.20 - Trasporto mediante condotte di liquidi
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	

- 1. Applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne (614)
- 2. Controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali (650)
- 3. Lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali (715)
- 4. Trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non (792)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne
Livello EQF	2
Risultato atteso	Rischi e pericoli tempestivamente individuati; esercitazioni di emergenza /allarme adeguatamente gestite
Oggetto di osservazione	Le operazioni di applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne.
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne.
Abilità	 Accertare le condizioni di pericolosità prima dell'ingresso di personale nell'ambiente di attività (es. cisterne, doppi fondi, cunicoli, depositi, ecc.) Adottare tecniche buddy system Applicare le procedure di emergenza ed allarme Applicare procedure di controllo dello stato di efficienza del mezzo (pulizia filtri, pressione gomme, cambio olio, ecc.) Applicare procedure di sicurezza per spazi confinati Applicare tecniche di recupero e soccorso di persone infortunate in spazi confinati (serbatoi, cunicoli, ecc.) Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) Compilare la modulistica necessaria per le registrazioni prima, durante e dopo le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Leggere mappe di impianto Valutare prodotti contenuti, modalità di lavaggio e adeguatezza della ventilazione nelle aree di attività
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive 2. Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) 3. Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico 4. Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria 5. Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati 6. Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 7. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 8. Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico 9. Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 10. Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 11. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali
Livello EQF	2
Risultato atteso	Attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali adeguatamente verificati e manutenuti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali.
Abilità	1. Curare le operazioni di lavaggio delle autocisterne 2. Effettuare interventi di manutenzione ordinaria delle attrezzature 3. Individuare e segnalare problematiche relative al funzionamento delle attrezzature 4. Leggere ed interpretare la scheda di controllo 5. Predisporre report degli interventi di manutenzione delle attrezzature 6. Verificare il corretto funzionamento delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali 2. Nozioni di base di elettrostrumentistica 3. Nozioni di base di idraulica 4. Nozioni di base di meccanica 5. Tecniche di manutenzione delle attrezzature 6. Tecniche di rilevazione e reporting degli interventi di manutenzione
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali
Livello EQF	2
Risultato atteso	Cisterne e impianti industriali lavati e bonificati in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali.
Indicatori	Corretta applicazione delle tecniche di lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali.
Abilità	1. Applicare le procedure previste in caso di evento pericoloso durante il carico, lo scarico e il trasporto di rifiuti adr e non 2. Applicare le procedure previste in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose 3. Applicare tecniche di aspirazione mediante pompa di vuoto 4. Applicare tecniche di lavaggio ad alta pressione 5. Applicare tecniche di rilevazione e monitoraggio di sostanze tossiche 6. Applicare tecniche di utilizzo di prodotti per la pulizia industriale 7. Eseguire le operazioni di campionatura dei rifiuti del comparto oil e gas 8. Eseguire verifiche delle condizioni del sito di lavoro 9. Leggere ed interpretare piani di lavoro 10. Leggere schede tecniche di prodotto 11. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 12. Utilizzare lessico tecnico del comparto oil e gas 13. Valutare il rischio di esplosioni
Conoscenze	1. Terminologia tecnica di settore 2. Caratteristiche e funzionamento delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali 3. Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico 4. Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria 5. Nozioni di base di chimica 6. Nozioni di base di elettrostrumentistica 7. Nozioni di base di idraulica 8. Nozioni di base di meccanica 9. Procedure previste in caso di evento pericoloso durante il carico, lo scarico e il trasporto di rifiuti adr e non 10. Tecniche e procedure per il lavaggio e la bonifica di cisterne e impianti industriali 11. Modalità e tecniche di rilevazione e monitoraggio delle sostanze tossiche
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi 8.4.3.1.0 - Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non
Livello EQF	2
Risultato atteso	Corretto trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non
Oggetto di osservazione	Le operazioni di trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non.
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure per il trasporto ed il conferimento di rifiuti ADR e non.
Abilità	 Adottare le misure di precauzione e sorveglianza del veicolo in sosta previste dalla normativa Applicare le procedure previste in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose Applicare misure e procedure previste dalla normativa adr Applicare procedure di carico e scarico Applicare procedure di emergenza in caso di evento pericoloso durante il carico e lo scarico di rifiuti adr e non e il trasporto Applicare procedure di emergenza in caso di evento pericoloso durante il trasporto di rifiuti adr e non Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) Eseguire operazioni di conferimento di rifiuti in siti autorizzati Eseguire operazioni di stoccaggio dei rifiuti Utilizzare pannelli di segnalazione ed etichette di pericolo Verificare e compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di merci e rifiuti adr e non Verificare il corretto funzionamento degli equipaggiamenti di sicurezza del veicolo e del conducente (estintori, dispositivi di sicurezza individuali, dispositivi supplementari, ecc.)
Conoscenze	1. Conoscenza generale dei vari sistemi di carico e scarico 2. Documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti 3. Normativa adr 4. Procedure per il conferimento dei rifiuti nei siti autorizzati 5. Procedure previste in caso di evento pericoloso durante il carico, lo scarico e il trasporto di rifiuti adr e non 6. Procedure previste in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose 7. Procedure per lo stoccaggio dei rifiuti
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi 8.4.3.1.0 - Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.09 - Lavaggio/bonifica di impianti, serbatoi, cisterne
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Midstream gas e petrolio
Qualificazione regionale di riferimento	Addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne
Descrizione qualificazione	L'addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne svolge, in sicurezza, l'attività di lavaggio e bonifica di cisterne, serbatoi ed impianti industriali. A tal fine risultano essenziali preliminari attività di verifica delle condizioni di rischio del sito. Egli esegue le operazioni di raccolta, trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non verificando il corretto funzionamento di tutti i mezzi ed i dispositivi a ciò necessari. Applica procedure di sicurezza specifiche per il lavoro in spazi confinati ed in presenza di sostanze tossiche, curando direttamente il controllo e la manutenzione ordinaria delle attrezzature impiegate. Lavora come dipendente presso imprese specializzate in servizi di pulizia industriale.
Referenziazione ATECO 2007	B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale H.49.50.10 - Trasporto mediante condotte di gas H.49.50.20 - Trasporto mediante condotte di liquidi
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	150
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	300
Durata minima aula_fasecovid (ore)	200
Durata massima aula_fasecovid (ore)	350
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80



Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	150
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	300
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 "Addetto al lavaggio e alla bonifica di impianti, serbatoi e cisterne"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
4 A P	

- 1 Applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne
- 2 Controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali
- 3 Lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali
- 4 Trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne	
Livello EQF	2	
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza per l'attività di lavaggio e bonifica di impianti, serbatoi e cisterne (614)	
Risultato atteso	Rischi e pericoli tempestivamente individuati; esercitazioni di emergenza /allarme adeguatamente gestite	
Abilità	 1. Accertare le condizioni di pericolosità prima dell'ingresso di personale nell'ambiente di attività (es. cisterne, doppi fondi, cunicoli, depositi, ecc.) 2. Adottare tecniche buddy system 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 4. Applicare procedure di controllo dello stato di efficienza del mezzo (pulizia filtri, pressione gomme, cambio olio, ecc.) 5. Applicare procedure di sicurezza per spazi confinati 6. Applicare tecniche di recupero e soccorso di persone infortunate in spazi confinati (serbatoi, cunicoli, ecc.) 7. Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) 8. Compilare la modulistica necessaria per le registrazioni prima, durante e dopo le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 9. Leggere mappe di impianto 10. Valutare prodotti contenuti, modalità di lavaggio e adeguatezza della ventilazione nelle aree di attività 	
Conoscenze	 Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	75	



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Controllo e manutenzione ordinaria delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali (650)
Risultato atteso	Attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali adeguatamente verificati e manutenuti
Abilità	1. Curare le operazioni di lavaggio delle autocisterne 2. Effettuare interventi di manutenzione ordinaria delle attrezzature 3. Individuare e segnalare problematiche relative al funzionamento delle attrezzature 4. Leggere ed interpretare la scheda di controllo 5. Predisporre report degli interventi di manutenzione delle attrezzature 6. Verificare il corretto funzionamento delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali 2. Nozioni di base di elettrostrumentistica 3. Nozioni di base di idraulica 4. Nozioni di base di meccanica 5. Tecniche di manutenzione delle attrezzature 6. Tecniche di rilevazione e reporting degli interventi di manutenzione
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali	
Livello EQF	2	
Denominazione unità di competenza	Lavaggio e bonifica di cisterne e impianti industriali (715)	
Risultato atteso	Cisterne e impianti industriali lavati e bonificati in modo adeguato	
Abilità	1. Applicare le procedure previste in caso di evento pericoloso durante il carico, lo scarico e il trasporto di rifiuti adr e non 2. Applicare le procedure previste in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose 3. Applicare tecniche di aspirazione mediante pompa di vuoto 4. Applicare tecniche di lavaggio ad alta pressione 5. Applicare tecniche di rilevazione e monitoraggio di sostanze tossiche 6. Applicare tecniche di utilizzo di prodotti per la pulizia industriale 7. Eseguire le operazioni di campionatura dei rifiuti del comparto oil e gas 8. Eseguire verifiche delle condizioni del sito di lavoro 9. Leggere ed interpretare piani di lavoro 10. Leggere schede tecniche di prodotto 11. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 12. Utilizzare lessico tecnico del comparto oil e gas 13. Valutare il rischio di esplosioni	
Conoscenze	1. Terminologia tecnica di settore 2. Caratteristiche e funzionamento delle attrezzature per il lavaggio e la bonifica di cisterne ed impianti industriali 3. Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico 4. Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria 5. Nozioni di base di chimica 6. Nozioni di base di elettrostrumentistica 7. Nozioni di base di idraulica 8. Nozioni di base di meccanica 9. Procedure previste in caso di evento pericoloso durante il carico, lo scarico e il trasporto di rifiuti adr e non 10. Tecniche e procedure per il lavaggio e la bonifica di cisterne e impianti industriali 11. Modalità e tecniche di rilevazione e monitoraggio delle sostanze tossiche	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	75	



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non	
Livello EQF	2	
Denominazione unità di competenza	Trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non (792)	
Risultato atteso	Corretto trasporto e conferimento di rifiuti ADR e non	
Abilità	 Adottare le misure di precauzione e sorveglianza del veicolo in sosta previste dalla normativa Applicare le procedure previste in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose Applicare misure e procedure previste dalla normativa adr Applicare procedure di carico e scarico Applicare procedure di emergenza in caso di evento pericoloso durante il carico e lo scarico di rifiuti adr e non e il trasporto Applicare procedure di emergenza in caso di evento pericoloso durante il trasporto di rifiuti adr e non Compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti (formulario e autorizzazione al trasporto) Eseguire operazioni di conferimento di rifiuti in siti autorizzati Eseguire operazioni di stoccaggio dei rifiuti Utilizzare pannelli di segnalazione ed etichette di pericolo Verificare e compilare la documentazione d'accompagnamento per il trasporto di merci e rifiuti adr e non Verificare il corretto funzionamento degli equipaggiamenti di sicurezza del veicolo e del conducente (estintori, dispositivi di sicurezza individuali, dispositivi supplementari, ecc.) 	
Conoscenze	1. Conoscenza generale dei vari sistemi di carico e scarico 2. Documentazione d'accompagnamento per il trasporto di rifiuti 3. Normativa adr 4. Procedure per il conferimento dei rifiuti nei siti autorizzati 5. Procedure previste in caso di evento pericoloso durante il carico, lo scarico e il trasporto di rifiuti adr e non 6. Procedure previste in caso di sversamento accidentale di sostanze pericolose 7. Procedure per lo stoccaggio dei rifiuti	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	75	



	QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava	
Livello EQF	2	
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre	
Area di Attività	ADA.07.02.05 - Realizzazione dei lavori di scolturamento ADA.07.02.08 - Realizzazione dei lavori di abbattimento con mezzi meccanici in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo	
Processo	Coltivazione di cave e miniere	
Sequenza di processo	Lavori di estrazione	
Descrizione sintetica della qualificazione	L'addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava prepara, mediante l'utilizzo di macchine specifiche, l'attività di escavazione, aprendo le vie di arroccamento, ed effettua le manovre necessarie per il ribaltamento delle bancate e lo spostamento dei blocchi.	
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.09.90.01 - Attività di supporto all'estrazione di pietre ornamentali, da costruzione, da gesso, di anidrite, per calce e cementi, di dolomite, di ardesia, di ghiaia e sabbia, di argilla, di caolino, di pomice	
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave	
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA		

- 1. Predisposizione delle strade di arroccamento (620)
- 2. Escavazione di materiali rocciosi e lapidei (679)
- 3. Esecuzione dell'ordinaria manutenzione dei mezzi semoventi (691)
- 4. Messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava (789)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Predisposizione delle strade di arroccamento
Livello EQF	2
Risultato atteso	Approntare le strade di arroccamento consentendo la preparazione e lo svolgimento dell'attività di escavazione
Oggetto di osservazione	Le operazioni di predisposizione delle strade di arroccamento
Indicatori	Corretta applicazione delle tecniche per la costruzione delle strade di arroccamento; corretto utilizzo dei mezzi per l'apertura delle strade e per la pulizia dei detriti.
Abilità	1. Eseguire le attività di trasporto e di spostamento dei materiali nella fase di tracciatura delle vie di arroccamento 2. Individuare il corretto posizionamento di ruspe ed escavatori con il capo cava per l'effettuazione dell'attività di tracciatura delle vie di arroccamento nel rispetto delle norme ambientali 3. Realizzare le attività di movimentazione e di carico dei detriti nelle fasi di escavazione ed apertura delle vie di arroccamento
Conoscenze	1. Normativa in materia di sicurezza nella conduzione dei mezzi semoventi per la preparazione dell'escavazione e durante l'escavazione stessa 2. Tecniche di conduzione degli escavatori per l'impiego degli stessi nell'apertura delle vie di arroccamento 3. Tecniche di controllo delle ruspe e degli escavatori per l'effettuazione delle manovre necessarie nelle fasi di apertura delle vie di arroccamento 4. Tecniche di utilizzo dei mezzi semoventi nella pulizia dei detriti in cava per l'effettuazione delle attività accessorie e funzionali all'apertura delle strade di arroccamento
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Escavazione di materiali rocciosi e lapidei
Livello EQF	2
Risultato atteso	Effettuare le operazioni di escavazione e movimentazione del materiale attraverso la conduzione dei mezzi semoventi
Oggetto di osservazione	Le operazioni di escavazione e movimentazione di materiali rocciosi e lapidei
Indicatori	Applicazione delle procedure di escavazione; corretta applicazione delle tecniche per la conduzione di veicoli destinati alle operazioni di escavazione.
Abilità	1. Coordinare la propria attività con quella dei prestatori di lavoro in cava per lo svolgimento della stessa nel rispetto delle normative in materia di sicurezza 2. Interpretare la documentazione tecnica per una corretta conduzione dei mezzi in caso di anomalie degli stessi 3. Movimentare i mezzi in modo appropriato rispetto alle indicazioni logistiche e ai layout di cava 4. Attuare le tecniche di escavazione dei materiali rocciosi e lapidei riducendo l'impatto ambientale 5. Movimentare e caricare i materiali rocciosi e lapidei utilizzando in sicurezza i mezzi semoventi
Conoscenze	Caratteristiche dei materiali oggetto dell'escavazione per il rispetto degli stessi durante l'effettuazione delle operazioni di escavazione Caratteristiche dei sistemi di funzionamento di ruspe ed escavatori per l'impiego nell'attività di conduzione degli stessi Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo degli stessi nella gestione in sicurezza dei mezzi Tecniche di raccolta e avvicinamento dei materiali rocciosi e lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Esecuzione dell'ordinaria manutenzione dei mezzi semoventi
Livello EQF	2
Risultato atteso	Eseguire l'ordinaria manutenzione delle ruspe e degli escavatori garantendo il corretto funzionamento degli stessi
Oggetto di osservazione	Le operazioni di esecuzione dell'ordinaria manutenzione dei mezzi semoventi.
Indicatori	Corretta applicazione e controllo della manutenzione ordinaria delle ruspe e degli escavatori.
Abilità	Diagnosticare i problemi elettrici e meccanici nell'attività di ordinaria manutenzione delle ruspe e degli escavatori Realizzare la messa a punto dei mezzi semoventi collaborando con il personale esterno addetto alla manutenzione Riparare guasti su ruspe ed escavatori, al fine di evitare interruzioni del ciclo produttivo Svolgere le operazioni di montaggio e smontaggio di singoli componenti di ruspe ed escavatori
Conoscenze	1. Caratteristiche del processo lavorativo delle ruspe e degli escavatori per l'utilizzo nella messa a punto dei mezzi semoventi 2. Elementi di elettronica per l'impiego in caso di guasto dei circuiti elettrici presenti nei mezzi semoventi 3. Elementi di meccanica per l'esecuzione della normale riparazione delle ruspe e degli escavatori 4. Funzionamento e rifornimento dei mezzi di escavazione per l'impiego nell'attività di gestione di ruspe ed escavatori
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava
Livello EQF	2
Risultato atteso	Svolgere le attività di predisposizione del sito di cava consentendo la preparazione e lo svolgimento dell'attività di escavazione
Oggetto di osservazione	Le operazioni di messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava
Indicatori	Corretta applicazione delle tecniche di predisposizione delle rampe di accesso alle bancate e del posizionamento dei mezzi.
Abilità	1. Effettuare la messa in sicurezza delle bancate collaborando con i colleghi di lavoro nella predisposizione dei fronti di cava 2. Guidare in sicurezza i mezzi semoventi per la preparazione dell'escavazione e durante la stessa 3. Interpretare le informazioni provenienti da soggetti interessati nella fase di lavorazione del prodotto per un corretto svolgimento dell'attività a monte del ciclo produttivo
Conoscenze	1. Modalità di preparazione delle rampe di accesso alle bancate per la conseguente effettuazione dell'attività di escavazione 2. Norme di sicurezza per l'asportazione di terre e detriti scaricate su versanti 3. Tecniche di posizionamento dei mezzi per l'impiego degli stessi nell'attività di preparazione delle rampe di accesso alla bancate 4. Tecniche di stabilità dei fronti di cava
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.05 - Realizzazione dei lavori di scolturamento ADA.07.02.08 - Realizzazione dei lavori di abbattimento con mezzi meccanici in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Lavori di estrazione
Qualificazione regionale di riferimento	Addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava
Descrizione qualificazione	L'addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava prepara, mediante l'utilizzo di macchine specifiche, l'attività di escavazione, aprendo le vie di arroccamento, ed effettua le manovre necessarie per il ribaltamento delle bancate e lo spostamento dei blocchi.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.09.90.01 - Attività di supporto all'estrazione di pietre ornamentali, da costruzione, da gesso, di anidrite, per calce e cementi, di dolomite, di ardesia, di ghiaia e sabbia, di argilla, di caolino, di pomice
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	150
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	300



Durata minima aula_fasecovid (ore)	200
Durata massima aula_fasecovid (ore)	350
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	150
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	300
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 "Addetto alla messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	È necessario approfondire quanto previsto in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di



lavoro con particolare riferimento alla conduzione di escavatori (D. Lgs 81/08)

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 Predisposizione delle strade di arroccamento
- 2 Escavazione di materiali rocciosi e lapidei
- 3 Esecuzione dell'ordinaria manutenzione dei mezzi semoventi
- 4 Messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Predisposizione delle strade di arroccamento
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Predisposizione delle strade di arroccamento (620)
Risultato atteso	Approntare le strade di arroccamento consentendo la preparazione e lo svolgimento dell'attività di escavazione
Abilità	1. Eseguire le attività di trasporto e di spostamento dei materiali nella fase di tracciatura delle vie di arroccamento 2. Individuare il corretto posizionamento di ruspe ed escavatori con il capo cava per l'effettuazione dell'attività di tracciatura delle vie di arroccamento nel rispetto delle norme ambientali 3. Realizzare le attività di movimentazione e di carico dei detriti nelle fasi di escavazione ed apertura delle vie di arroccamento
Conoscenze	Normativa in materia di sicurezza nella conduzione dei mezzi semoventi per la preparazione dell'escavazione e durante l'escavazione stessa Tecniche di conduzione degli escavatori per l'impiego degli stessi nell'apertura delle vie di arroccamento Tecniche di controllo delle ruspe e degli escavatori per l'effettuazione delle manovre necessarie nelle fasi di apertura delle vie di arroccamento Tecniche di utilizzo dei mezzi semoventi nella pulizia dei detriti in cava per l'effettuazione delle attività accessorie e funzionali all'apertura delle strade di arroccamento
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Escavazione di materiali rocciosi e lapidei
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Escavazione di materiali rocciosi e lapidei (679)
Risultato atteso	Effettuare le operazioni di escavazione e movimentazione del materiale attraverso la conduzione dei mezzi semoventi
Abilità	 Coordinare la propria attività con quella dei prestatori di lavoro in cava per lo svolgimento della stessa nel rispetto delle normative in materia di sicurezza Interpretare la documentazione tecnica per una corretta conduzione dei mezzi in caso di anomalie degli stessi Movimentare i mezzi in modo appropriato rispetto alle indicazioni logistiche e ai layout di cava Attuare le tecniche di escavazione dei materiali rocciosi e lapidei riducendo l'impatto ambientale Movimentare e caricare i materiali rocciosi e lapidei utilizzando in sicurezza i mezzi semoventi
Conoscenze	1. Caratteristiche dei materiali oggetto dell'escavazione per il rispetto degli stessi durante l'effettuazione delle operazioni di escavazione 2. Caratteristiche dei sistemi di funzionamento di ruspe ed escavatori per l'impiego nell'attività di conduzione degli stessi 3. Elementi di meccanica ed elettronica per l'utilizzo degli stessi nella gestione in sicurezza dei mezzi 4. Tecniche di raccolta e avvicinamento dei materiali rocciosi e lapidei
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Esecuzione dell'ordinaria manutenzione dei mezzi semoventi
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Esecuzione dell'ordinaria manutenzione dei mezzi semoventi (691)
Risultato atteso	Eseguire l'ordinaria manutenzione delle ruspe e degli escavatori garantendo il corretto funzionamento degli stessi
Abilità	Diagnosticare i problemi elettrici e meccanici nell'attività di ordinaria manutenzione delle ruspe e degli escavatori Realizzare la messa a punto dei mezzi semoventi collaborando con il personale esterno addetto alla manutenzione Riparare guasti su ruspe ed escavatori, al fine di evitare interruzioni del ciclo produttivo Svolgere le operazioni di montaggio e smontaggio di singoli componenti di ruspe ed escavatori
Conoscenze	1. Caratteristiche del processo lavorativo delle ruspe e degli escavatori per l'utilizzo nella messa a punto dei mezzi semoventi 2. Elementi di elettronica per l'impiego in caso di guasto dei circuiti elettrici presenti nei mezzi semoventi 3. Elementi di meccanica per l'esecuzione della normale riparazione delle ruspe e degli escavatori 4. Funzionamento e rifornimento dei mezzi di escavazione per l'impiego nell'attività di gestione di ruspe ed escavatori
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Messa in sicurezza e preparazione del cantiere di cava (789)
Risultato atteso	Svolgere le attività di predisposizione del sito di cava consentendo la preparazione e lo svolgimento dell'attività di escavazione
Abilità	1. Effettuare la messa in sicurezza delle bancate collaborando con i colleghi di lavoro nella predisposizione dei fronti di cava 2. Guidare in sicurezza i mezzi semoventi per la preparazione dell'escavazione e durante la stessa 3. Interpretare le informazioni provenienti da soggetti interessati nella fase di lavorazione del prodotto per un corretto svolgimento dell'attività a monte del ciclo produttivo
Conoscenze	1. Modalità di preparazione delle rampe di accesso alle bancate per la conseguente effettuazione dell'attività di escavazione 2. Norme di sicurezza per l'asportazione di terre e detriti scaricate su versanti 3. Tecniche di posizionamento dei mezzi per l'impiego degli stessi nell'attività di preparazione delle rampe di accesso alla bancate 4. Tecniche di stabilità dei fronti di cava
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Addetto di cava
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.08 - Realizzazione dei lavori di abbattimento con mezzi meccanici in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo ADA.07.02.09 - Realizzazione dei lavori di taglio in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo ADA.07.02.12 - Movimentazione dei materiali di cava e miniera a cielo aperto e in sotterraneo
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Lavori di estrazione Movimentazione e lavori di primo trattamento
Descrizione sintetica della qualificazione	L'addetto di cava svolge attività di estrazione, movimentazione e stoccaggio di materiali lapidei mediante l'utilizzo di apposite macchine e strumenti, nel rigoroso rispetto delle procedure di sicurezza. Esegue, inoltre, le operazioni di selezione dei materiali lapidei, mediante la conduzione di impianti per la separazione delle particelle di roccia e le operazioni di lavorazione e taglio dei materiali lapidei in blocchi o lastre. L'addetto di cava provvede, infine, alla manutenzione ordinaria e alle piccole riparazioni delle macchine e delle attrezzature necessarie alla sua attività. Lavora come lavoratore dipendente presso imprese che si occupano di coltivazione di cave.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca C.23.70.30 - Frantumazione di pietre e minerali vari non in connessione con l'estrazione
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	

- 1. Conduzione di macchine e strumenti per operazioni di cava (639)
- 2. Esecuzione di operazioni di taglio e lavorazione di materiali lapidei in cava (688)
- 3. Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei (725)
- 4. Selezione dei materiali lapidei (778)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Conduzione di macchine e strumenti per operazioni di cava
Livello EQF	2
Risultato atteso	Macchine e strumenti per operazioni di cava condotti in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di conduzione di macchine e strumenti per operazioni di cava
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di conduzione di escavatori, pale, caricatrici frontali, terne e auto ribaltanti a cingoli.
Abilità	 Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria di competenza del conduttore in base alle prescrizioni dei manuali Effettuare lo scavo come da disegno (dimensione, profondità, configurazione, ecc.) Condurre in sicurezza mezzi semoventi per le operazioni di scavo, carico e scarico dei materiali Condurre macchine e strumenti (a filo diamantato, a catena, ecc.) per l'estrazione di blocchi lapidei Controllare il piano di lavoro e l'area di manovra Curare la messa a riposo di escavatori, pale caricatrici frontali, terne e auto ribaltanti a cingoli Effettuare operazioni di scarico su cassone o a terra Effettuare rilievi per l'individuazione dei punti di destinazione dei fori per l'attività di taglio Effettuare valutazioni sul campo del suolo Individuare e risolvere ordinari problemi di funzionamento di macchine e strumenti Individuare la macchina o lo strumento opportuno in funzione delle caratteristiche del materiale da rimuovere e delle condizioni del sito Leggere ed interpretare piani di lavoro per attività di cava Pianificare le operazioni di utilizzo di escavatori, pale caricatrici frontali, terne e auto ribaltanti a cingoli Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria Utilizzare, movimentare e posizionare le macchine per la movimentazione
Conoscenze	1. Aspetti tecnici inerenti la conduzione delle macchine (utilizzo, controlli pre-utilizzo, procedure di salvataggio ecc.) 2. Dispositivi di sicurezza collettivi ed individuali 3. Caratteristiche e funzionamento di macchine e strumenti 4. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 5. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 6. Nozioni di base di mineralogia 7. Procedure di emergenza e allarme 8. Terminologia tecnica meccanica 9. Caratteristiche tecniche e modalità operative per l'utilizzo di macchine e strumenti per l'estrazione dei blocchi lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 7.4.4.1.0 - Conduttori di macchinari per il movimento terra 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Esecuzione di operazioni di taglio e lavorazione di materiali lapidei in cava
Livello EQF	2
Risultato atteso	Taglio e la lavorazione del materiale lapideo condotto in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di esecuzione di operazioni di taglio e lavorazione di materiali lapidei in cava.
Indicatori	Corretto utilizzo di strumenti e attrezzature per il taglio e la lavorazione di materiali lapidei.
Abilità	1. Applicare tecniche di misurazione 2. Condurre le macchine e gli strumenti necessari per le operazioni di trasformazione del blocco lapideo in lastre o masselli 3. Eseguire le operazioni di installazione delle lame nei telai 4. Individuare e risolvere eventuali imperfezioni del prodotto finito 5. Individuare e risolvere ordinari problemi di funzionamento di macchine e strumenti 6. Individuare il numero e la tipologia di lame da installare in funzione del tipo di lavorazione da eseguire 7. Leggere ed interpretare schede tecniche di produzione 8. Svolgere attività di manutenzione ordinaria degli impianti per il taglio e la lavorazione del materiale lapideo
Conoscenze	Caratteristiche e funzionamento delle macchine e degli strumenti per le operazioni di taglio e finitura del materiale lapideo Nozioni di base di geometria e disegno tecnico Nozioni di base di meccanica ed elettronica Procedure di taglio e finitura del materiale lapideo Terminologia tecnica meccanica
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti 7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
Livello EQF	2
Risultato atteso	Corrette operazioni di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
Oggetto di osservazione	Le operazioni di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di movimentazione e principi di logistica.
Abilità	 1. Curare la manutenzione ed effettuare le verifiche giornaliere e periodiche dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 2. Curare la messa a riposo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 3. Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria di competenza del conduttore in base alle prescrizioni dei manuali 4. Gestire in modo efficace e preciso le comunicazioni con gli assistenti al sollevamento 5. Pianificare le operazioni di utilizzo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 6. Utilizzare, movimentare e posizionare i carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 7. Valutare la sicurezza del carico 8. Applicare concetti di logistica nella disposizione del materiale 9. Condurre macchinari per la movimentazione del materiale lapideo (gru, carrelli, muletti, ecc.) 10. Eseguire le operazioni di identificazione e registrazione dei materiali in ingresso ed in uscita dalle diverse fase di lavorazione 11. Eseguire le operazioni di imballaggio dei prodotti lapidei 12. Eseguire le operazioni di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo 13. Predisporre sistemi di imballaggio per prodotti lapidei
Conoscenze	1. Caratteristiche di funzionamento dei macchinari per la movimentazione del materiale lapideo 2. Elementi di logistica 3. Metodologia per la registrazione, la catalogazione e l'archiviazione delle informazioni 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Tecniche di imballaggio di materiali lapidei 6. Terminologia tecnica meccanica 7. Aspetti tecnici inerenti la conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 8. Tecniche di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti 7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 7.4.4.4.0 - Conduttori di carrelli elevatori 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Selezione dei materiali lapidei
Livello EQF	2
Risultato atteso	Esecuzione adeguata delle operazioni di selezione e lavaggio di materiali e prodotti lapidei
Oggetto di osservazione	Le operazioni di selezione dei materiali lapidei.
Indicatori	Corretto utilizzo degli impianti per la separazione e il lavaggio di materiali lapidei.
Abilità	1. Applicare tecniche e procedure per la selezione ed il controllo dei materiali lapidei 2. Applicare tecniche e procedure per la verifica del prodotto finito 3. Condurre gli impianti per la separazione chimica dei minerali (flottazione) 4. Condurre gli impianti per la separazione delle particelle di roccia secondo la dimensione (vagliatura) 5. Condurre gli impianti per la separazione delle particelle di roccia secondo la purezza (classificazione) 6. Eseguire le operazioni necessarie al processo di lavaggio del materiale lapideo 7. Impostare i parametri di macchine e strumenti per la separazione delle particelle di roccia in funzione del tipo di lavorazione da effettuare 8. Leggere ed interpretare schede tecniche di produzione
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento degli impianti di vagliatura, classificazione e flottazione 2. Elementi di mineralogia 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia ambientale 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Procedure di smaltimento dei fanghi di risulta 6. Procedure di trasformazione del materiale lapideo in granulati e polveri 7. Procedure e tecniche per la selezione e la verifica dei materiali lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



	STANDARD FORMATIVO
Denominazione Standard Formativo	Addetto di cava
Livello EQF	2
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.08 - Realizzazione dei lavori di abbattimento con mezzi meccanici in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo ADA.07.02.09 - Realizzazione dei lavori di taglio in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo ADA.07.02.12 - Movimentazione dei materiali di cava e miniera a cielo aperto e in sotterraneo
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Lavori di estrazione Movimentazione e lavori di primo trattamento
Qualificazione regionale di riferimento	Addetto di cava
Descrizione qualificazione	L'addetto di cava svolge attività di estrazione, movimentazione e stoccaggio di materiali lapidei mediante l'utilizzo di apposite macchine e strumenti, nel rigoroso rispetto delle procedure di sicurezza. Esegue, inoltre, le operazioni di selezione dei materiali lapidei, mediante la conduzione di impianti per la separazione delle particelle di roccia e le operazioni di lavorazione e taglio dei materiali lapidei in blocchi o lastre. L'addetto di cava provvede, infine, alla manutenzione ordinaria e alle piccole riparazioni delle macchine e delle attrezzature necessarie alla sua attività. Lavora come lavoratore dipendente presso imprese che si occupano di coltivazione di cave.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca C.23.70.30 - Frantumazione di pietre e minerali vari non in connessione con l'estrazione
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	500
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	150
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0



Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	150
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	300
Durata minima aula_fasecovid (ore)	200
Durata massima aula_fasecovid (ore)	350
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	50
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	150
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	300
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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	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 "Addetto di cava"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	

- 1 Conduzione di macchine e strumenti per operazioni di cava
- 2 Esecuzione di operazioni di taglio e lavorazione di materiali lapidei in cava
- 3 Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
- 4 Selezione dei materiali lapidei



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Conduzione di macchine e strumenti per operazioni di cava
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Conduzione di macchine e strumenti per operazioni di cava (639)
Risultato atteso	Macchine e strumenti per operazioni di cava condotti in modo adeguato
Abilità	 Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria di competenza del conduttore in base alle prescrizioni dei manuali Effettuare lo scavo come da disegno (dimensione, profondità, configurazione, ecc.) Condurre in sicurezza mezzi semoventi per le operazioni di scavo, carico e scarico dei materiali Condurre macchine e strumenti (a filo diamantato, a catena, ecc.) per l'estrazione di blocchi lapidei Controllare il piano di lavoro e l'area di manovra Curare la messa a riposo di escavatori, pale caricatrici frontali, terne e auto ribaltanti a cingoli Effettuare operazioni di scarico su cassone o a terra Effettuare rilievi per l'individuazione dei punti di destinazione dei fori per l'attività di taglio Effettuare valutazioni sul campo del suolo Individuare e risolvere ordinari problemi di funzionamento di macchine e strumenti Individuare la macchina o lo strumento opportuno in funzione delle caratteristiche del materiale da rimuovere e delle condizioni del sito Leggere ed interpretare piani di lavoro per attività di cava Pianificare le operazioni di utilizzo di escavatori, pale caricatrici frontali, terne e auto ribaltanti a cingoli Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria Utilizzare, movimentare e posizionare le macchine per la movimentazione
Conoscenze	1. Aspetti tecnici inerenti la conduzione delle macchine (utilizzo, controlli pre-utilizzo, procedure di salvataggio ecc.) 2. Dispositivi di sicurezza collettivi ed individuali 3. Caratteristiche e funzionamento di macchine e strumenti 4. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 5. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 6. Nozioni di base di mineralogia 7. Procedure di emergenza e allarme 8. Terminologia tecnica meccanica 9. Caratteristiche tecniche e modalità operative per l'utilizzo di macchine e strumenti per l'estrazione dei blocchi lapidei
Vincoli (eventuali)	È necessario approfondire quanto previsto in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro con particolare riferimento alla conduzione di escavatori (D. Lgs 81/08)
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2
Denominazione unità formativa	Esecuzione di operazioni di taglio e lavorazione di materiali lapidei in cava
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Esecuzione di operazioni di taglio e lavorazione di materiali lapidei in cava (688)
Risultato atteso	Taglio e la lavorazione del materiale lapideo condotto in modo adeguato
Abilità	1. Applicare tecniche di misurazione 2. Condurre le macchine e gli strumenti necessari per le operazioni di trasformazione del blocco lapideo in lastre o masselli 3. Eseguire le operazioni di installazione delle lame nei telai 4. Individuare e risolvere eventuali imperfezioni del prodotto finito 5. Individuare e risolvere ordinari problemi di funzionamento di macchine e strumenti 6. Individuare il numero e la tipologia di lame da installare in funzione del tipo di lavorazione da eseguire 7. Leggere ed interpretare schede tecniche di produzione 8. Svolgere attività di manutenzione ordinaria degli impianti per il taglio e la lavorazione del materiale lapideo
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle macchine e degli strumenti per le operazioni di taglio e finitura del materiale lapideo 2. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 3. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 4. Procedure di taglio e finitura del materiale lapideo 5. Terminologia tecnica meccanica
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5
Durata massima singola UF _fasecovid	75



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei	
Livello EQF	2	
Denominazione unità di competenza	Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei (725)	
Risultato atteso	Corrette operazioni di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei	
Abilità	 Curare la manutenzione ed effettuare le verifiche giornaliere e periodiche dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Curare la messa a riposo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria di competenza del conduttore in base alle prescrizioni dei manuali Gestire in modo efficace e preciso le comunicazioni con gli assistenti al sollevamento Pianificare le operazioni di utilizzo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Utilizzare, movimentare e posizionare i carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Valutare la sicurezza del carico Applicare concetti di logistica nella disposizione del materiale Condurre macchinari per la movimentazione del materiale lapideo (gru, carrelli, muletti, ecc.) Eseguire le operazioni di identificazione e registrazione dei materiali in ingresso ed in uscita dalle diverse fase di lavorazione Eseguire le operazioni di imballaggio dei prodotti lapidei Eseguire le operazioni di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo Predisporre sistemi di imballaggio per prodotti lapidei 	
Conoscenze	1. Caratteristiche di funzionamento dei macchinari per la movimentazione del materiale lapideo 2. Elementi di logistica 3. Metodologia per la registrazione, la catalogazione e l'archiviazione delle informazioni 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Tecniche di imballaggio di materiali lapidei 6. Terminologia tecnica meccanica 7. Aspetti tecnici inerenti la conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 8. Tecniche di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo	
Vincoli (eventuali)	È necessario approfondire quanto previsto in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro con particolare riferimento alla conduzione dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo (D. Lgs 81/08)	
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	75	



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Selezione dei materiali lapidei	
Livello EQF	2	
Denominazione unità di competenza	Selezione dei materiali lapidei (778)	
Risultato atteso	Esecuzione adeguata delle operazioni di selezione e lavaggio di materiali e prodotti lapidei	
Abilità	1. Applicare tecniche e procedure per la selezione ed il controllo dei materiali lapidei 2. Applicare tecniche e procedure per la verifica del prodotto finito 3. Condurre gli impianti per la separazione chimica dei minerali (flottazione) 4. Condurre gli impianti per la separazione delle particelle di roccia secondo la dimensione (vagliatura) 5. Condurre gli impianti per la separazione delle particelle di roccia secondo la purezza (classificazione) 6. Eseguire le operazioni necessarie al processo di lavaggio del materiale lapideo 7. Impostare i parametri di macchine e strumenti per la separazione delle particelle di roccia in funzione del tipo di lavorazione da effettuare 8. Leggere ed interpretare schede tecniche di produzione	
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento degli impianti di vagliatura, classificazione e flottazione 2. Elementi di mineralogia 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia ambientale 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Procedure di smaltimento dei fanghi di risulta 6. Procedure di trasformazione del materiale lapideo in granulati e polveri 7. Procedure e tecniche per la selezione e la verifica dei materiali lapidei	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	37.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	75	



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.07 - Trattamento della flow line production
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Midstream gas e petrolio
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio esegue manovre sulle linee di produzione per la separazione dei principali componenti del petrolio (pretrattamento); effettua controlli visivi sugli impianti al fine di rilevarne anomalie, assiste alle operazioni di manutenzione. Può essere incaricato di controllare il processo in remoto dalla sala controllo e, in alcuni casi, è incaricato di realizzare test di portata del flusso di idrocarburi presso i pozzi di estrazione Lavora come dipendente presso Centri Oli di compagnie petrolifere.
Referenziazione ATECO 2007	B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale H.49.50.10 - Trasporto mediante condotte di gas H.49.50.20 - Trasporto mediante condotte di liquidi
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	

ELENCO DELLE UNITA, DI COMPETENZA

- 1. Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas (613)
- 2. Conduzione di test di produzione petrolifera (640)
- 3. Controllo delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale (647)
- 4. Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero (714)
- 5. Rilevazione e segnalazione di anomalie generiche (774)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Livello EQF	3
Risultato atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Oggetto di osservazione	Le operazioni di applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas.
Indicatori	Rischi e pericoli tempestivamente individuati; esercitazioni di emergenza/allarme adeguatamente gestite
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 4. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 5. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 7. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 8. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	 Tecniche di primo soccorso Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Istruzioni generiche di emergenza e allarme Misure di prevenzione e protezione Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.1.3.2 - Conduttori di sonde e perforatrici da prospezione 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Conduzione di test di produzione petrolifera
Livello EQF	3
Risultato atteso	Testing di portata del flusso di idrocarburi estratti correttamente
Oggetto di osservazione	Le operazioni di conduzione di test di produzione petrolifera.
Indicatori	Corretta applicazione delle tecniche e delle procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti.
Abilità	1. Applicare tecniche di regolazione pid 2. Applicare tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 3. Eseguire le operazioni di apertura, chiusura e regolazione delle valvole 4. Eseguire operazioni di campionatura degli idrocarburi estratti 5. Rilevare e leggere dati di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 6. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	1. Elementi di idraulica 2. Lessico tecnico del comparto oil e gas 3. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 4. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 5. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 6. Procedure di campionatura degli idrocarburi estratti 7. Processi di lavoro upstream e midstream 8. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 9. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 10. Tecniche di regolazione di valvole 11. Tecniche di regolazioni pid 12. Tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 13. Tipologia e funzionamento delle valvole di sicurezza 14. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Controllo delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale
Livello EQF	3
Risultato atteso	Interventi di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale adeguatamente controllati e verificati
Oggetto di osservazione	Le operazioni di controllo delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale.
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure di controllo e verifica delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale.
Abilità	 Compilare timesheet di lavoro Effettuare le attività di controllo e verifica delle operazioni di manutenzione elettrostrumentale degli impianti Effettuare le attività di controllo e verifica delle operazioni di manutenzione meccanica degli impianti Eseguire interventi di piccola manutenzione Leggere diagrammi di processo Leggere piani di lavoro Relazionarsi con altri operatori del comparto oil e gas Utilizzare lessico tecnico del comparto oil e gas
Conoscenze	1. Caratteristica e funzionamento della strumentazione elettronica in impianti oil e gas 2. Caratteristiche e funzionamento di apparecchiature meccaniche statiche utilizzate per il primo trattamento petrolifero 3. Caratteristiche e funzionamento di strumentazioni pneumatiche 4. Caratteristiche e funzionamento di strumenti di misura (della pressione, della portata, dei livelli, della temperatura, ecc.) 5. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 6. Meccanica applicata a macchine rotanti utilizzate per il primo trattamento petrolifero 7. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 8. Tecniche di manutenzione elettrostrumentale 9. Tecnologia meccanica applicata agli impianti industriali 10. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 11. Tipologie e tecniche di manutenzione meccanica
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
Livello EQF	2
Risultato atteso	Adeguata conduzione di Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
Oggetto di osservazione	Le operazioni di attuazione di interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
Indicatori	Corretto espletamento degli interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
Abilità	1. Eseguire le operazioni di apertura, chiusura e regolazione delle valvole 2. Relazionarsi con gli operatori della sala controllo 3. Svolgere l'attività di sorveglianza in campo 4. Utilizzare lessico tecnico del comparto oil e gas
Conoscenze	1. Lessico tecnico del comparto oil e gas 2. Procedure di gestione di valvole di sicurezza 3. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 4. Schemi di completamento di pozzi e croci di produzione in ambito oil e gas 5. Tecniche di regolazione di valvole 6. Tipologia e funzionamento delle valvole di sicurezza 7. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5
Denominazione unità di competenza	Rilevazione e segnalazione di anomalie generiche
Livello EQF	2
Risultato atteso	Anomalie generiche individuate e segnalate in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di rilevazione e segnalazione di anomalie generiche.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di controllo e segnalazione di anomalie generiche.
Abilità	Applicare procedure di segnalazione anomalie Eseguire controlli visivi sugli impianti Relazionarsi con gli operatori della sala controllo
Conoscenze	1. Caratteristiche e impiego di materiali e strumenti per l'impiantistica oil e gas 2. Lessico tecnico del comparto oil e gas 3. Procedure di segnalazione anomalie 4. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 5. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 6. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



	STANDARD FORMATIVO
Denominazione Standard Formativo	Operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.07 - Trattamento della flow line production
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Midstream gas e petrolio
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio
Descrizione qualificazione	L'operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio esegue manovre sulle linee di produzione per la separazione dei principali componenti del petrolio (pretrattamento); effettua controlli visivi sugli impianti al fine di rilevarne anomalie, assiste alle operazioni di manutenzione. Può essere incaricato di controllare il processo in remoto dalla sala controllo e, in alcuni casi, è incaricato di realizzare test di portata del flusso di idrocarburi presso i pozzi di estrazione Lavora come dipendente presso Centri Oli di compagnie petrolifere.
Referenziazione ATECO 2007	B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale H.49.50.10 - Trasporto mediante condotte di gas H.49.50.20 - Trasporto mediante condotte di liquidi
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60



Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	180
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	360
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore agli impianti di primo trattamento del petrolio"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
	ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
- 2 Conduzione di test di produzione petrolifera
- 3 Controllo delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale
- 4 Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
- 5 Rilevazione e segnalazione di anomalie generiche



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas (613)
Risultato atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 4. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 5. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 7. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 8. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	 Tecniche di primo soccorso Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Istruzioni generiche di emergenza e allarme Misure di prevenzione e protezione Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2
Denominazione unità formativa	Conduzione di test di produzione petrolifera
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Conduzione di test di produzione petrolifera (640)
Risultato atteso	Testing di portata del flusso di idrocarburi estratti correttamente
Abilità	1. Applicare tecniche di regolazione pid 2. Applicare tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 3. Eseguire le operazioni di apertura, chiusura e regolazione delle valvole 4. Eseguire operazioni di campionatura degli idrocarburi estratti 5. Rilevare e leggere dati di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 6. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	1. Elementi di idraulica 2. Lessico tecnico del comparto oil e gas 3. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 4. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 5. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 6. Procedure di campionatura degli idrocarburi estratti 7. Processi di lavoro upstream e midstream 8. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 9. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 10. Tecniche di regolazione di valvole 11. Tecniche di regolazioni pid 12. Tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 13. Tipologia e funzionamento delle valvole di sicurezza 14. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Controllo delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Controllo delle operazioni di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale (647)
Risultato atteso	Interventi di manutenzione meccanica ed elettrostrumentale adeguatamente controllati e verificati
Abilità	1. Compilare timesheet di lavoro 2. Effettuare le attività di controllo e verifica delle operazioni di manutenzione elettrostrumentale degli impianti 3. Effettuare le attività di controllo e verifica delle operazioni di manutenzione meccanica degli impianti 4. Eseguire interventi di piccola manutenzione 5. Leggere diagrammi di processo 6. Leggere piani di lavoro 7. Relazionarsi con altri operatori del comparto oil e gas 8. Utilizzare lessico tecnico del comparto oil e gas
Conoscenze	1. Caratteristica e funzionamento della strumentazione elettronica in impianti oil e gas 2. Caratteristiche e funzionamento di apparecchiature meccaniche statiche utilizzate per il primo trattamento petrolifero 3. Caratteristiche e funzionamento di strumentazioni pneumatiche 4. Caratteristiche e funzionamento di strumenti di misura (della pressione, della portata, dei livelli, della temperatura, ecc.) 5. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 6. Meccanica applicata a macchine rotanti utilizzate per il primo trattamento petrolifero 7. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 8. Tecniche di manutenzione elettrostrumentale 9. Tecnologia meccanica applicata agli impianti industriali 10. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 11. Tipologie e tecniche di manutenzione meccanica
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero (714)
Risultato atteso	Adeguata conduzione di Interventi esecutivi e di controllo di processo nel primo trattamento petrolifero
Abilità	1. Eseguire le operazioni di apertura, chiusura e regolazione delle valvole 2. Relazionarsi con gli operatori della sala controllo 3. Svolgere l'attività di sorveglianza in campo 4. Utilizzare lessico tecnico del comparto oil e gas
Conoscenze	1. Lessico tecnico del comparto oil e gas 2. Procedure di gestione di valvole di sicurezza 3. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 4. Schemi di completamento di pozzi e croci di produzione in ambito oil e gas 5. Tecniche di regolazione di valvole 6. Tipologia e funzionamento delle valvole di sicurezza 7. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Rilevazione e segnalazione di anomalie generiche
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Rilevazione e segnalazione di anomalie generiche (774)
Risultato atteso	Anomalie generiche individuate e segnalate in modo adeguato
Abilità	Applicare procedure di segnalazione anomalie Eseguire controlli visivi sugli impianti Relazionarsi con gli operatori della sala controllo
Conoscenze	1. Caratteristiche e impiego di materiali e strumenti per l'impiantistica oil e gas 2. Lessico tecnico del comparto oil e gas 3. Procedure di segnalazione anomalie 4. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 5. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 6. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	36
Durata massima singola UF _fasecovid	72



	QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava	
Livello EQF	3	
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre	
Area di Attività	ADA.07.02.07 - Realizzazione dei lavori di abbattimento con esplosivo in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo	
Processo	Coltivazione di cave e miniere	
Sequenza di processo	Lavori di estrazione	
Descrizione sintetica della qualificazione	L'Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava cura, nel più rigoroso rispetto delle condizioni di sicurezza e delle disposizioni normative, tutte le attività relative all'uso di esplosivo per lavori di escavazione ed estrazione di minerali: prelievo, movimentazione, custodia ed utilizzo. In particolare, l'utilizzo dell'esplosivo comprende le attività di preparazione e brillamento dello stesso, ma anche la predisposizione di sistemi per il contenimento delle polveri e la cura delle operazioni di smaltimento o distruzione del materiale esplosivo avanzato o deteriorato. Opera prevalentemente come lavoratore dipendente, o a chiamata, presso imprese che si occupano di coltivazione di cave e miniere.	
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.09 - Estrazione di pomice e di altri minerali nca B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca	
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.1.0 - Brillatori e artificieri in cave e miniere	
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA		

- 1. Prelievo, custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava (735)
- 2. Preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava (739)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Prelievo, custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava
Livello EQF	3
Risultato atteso	Gestione del materiale esplosivo in sicurezza e nel rispetto della normativa
Oggetto di osservazione	Le operazioni di prelievo, custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava.
Indicatori	Corretta applicazione in sicurezza delle procedure che la normativa impone per il prelievo, la custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava.
Abilità	1. Applicare le procedure e le cautele previste dalla normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 2. Eseguire le operazioni per una movimentazione del materiale esplosivo in condizioni di sicurezza 3. Individuare e smaltire il materiale esplosivo deteriorato 4. Leggere ed interpretare i piani di lavoro per attività di cava 5. Verificare la sussistenza delle condizioni di sicurezza per la custodia temporanea del materiale esplosivo
Conoscenze	1. Normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 2. Nozioni di base di chimica 3. Nozioni di base di elettrotecnica 4. Tecniche di conservazione e impiego di esplosivi, inneschi e detonatori 5. Tecniche di movimentazione del materiale esplosivo
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.1.0 - Brillatori e artificieri in cave e miniere



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava	
Livello EQF	3	
Risultato atteso	Conduzione in sicurezza e nel rispetto della normativa delle operazioni di preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava	
Oggetto di osservazione	Le operazioni di preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava.	
Indicatori	Corretta applicazione in sicurezza delle procedure previste dalla normativa per le operazioni di preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava.	
Abilità	1. Applicare le procedure e le cautele previste dalla normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 2. Applicare procedure per la distruzione di materiale esplosivo in avanzo 3. Applicare procedure per l'innesco e il brillamento delle cariche inesplose 4. Applicare tecniche di brillamento 5. Applicare tecniche e procedure per la verifica della zona di brillamento 6. Eseguire le operazioni di segnalazione acustica di avvertimento della fase di brillamento o di cessazione di pericolo 7. Eseguire le operazioni di verifica dei fori per il posizionamento del materiale esplosivo 8. Impiegare specifiche attrezzature per la verifica delle condizioni metereologiche 9. Individuare e risolvere malfunzionamenti degli strumenti 10. Leggere ed interpretare i piani di lavoro per attività di cava 11. Predisporre sistemi per il contenimento delle polveri	
Conoscenze	1. Metodi di contenimento delle polveri 2. Normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 3. Nozioni di base di chimica 4. Nozioni di base di elettrotecnica 5. Nozioni di base di mineralogia 6. Procedure e tecniche di verifica della zona di brillamento al termine delle operazioni 7. Procedure per la distruzione di materiale esplosivo in avanzo 8. Procedure per l'innesco e il brillamento delle cariche inesplose 9. Tecniche di brillamento 10. Tecniche di conservazione e impiego di esplosivi, inneschi e detonatori	
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.1.0 - Brillatori e artificieri in cave e miniere	



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.07 - Realizzazione dei lavori di abbattimento con esplosivo in cave e miniere a cielo aperto e in sotterraneo
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Lavori di estrazione
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava
Descrizione qualificazione	L'Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava cura, nel più rigoroso rispetto delle condizioni di sicurezza e delle disposizioni normative, tutte le attività relative all'uso di esplosivo per lavori di escavazione ed estrazione di minerali: prelievo, movimentazione, custodia ed utilizzo. In particolare, l'utilizzo dell'esplosivo comprende le attività di preparazione e brillamento dello stesso, ma anche la predisposizione di sistemi per il contenimento delle polveri e la cura delle operazioni di smaltimento o distruzione del materiale esplosivo avanzato o deteriorato. Opera prevalentemente come lavoratore dipendente, o a chiamata, presso imprese che si occupano di coltivazione di cave e miniere.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.09 - Estrazione di pomice e di altri minerali nca B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.1.0 - Brillatori e artificieri in cave e miniere
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180



Durata missima utocinio e laboratorio (face) 240 Durata missima aula, fasecovid (ore) 240 Durata massima aula, fasecovid (ore) 420 Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula fasecovid (ore) 80 Durata minima delle attività di aula rivoltea ille KC_fasecovid (ore) 60 Durata minima delle attività di aula rivoltea ille KC_fasecovid (ore) 180 Durata massima aula al netto delle durate massime delle attività di aula rivoltea ille KC_fasecovid (ore) 360 Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) 360 Note COVID 19 70 Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti ore dell'experimento del possesso di toto attestante l'assolvimento dell'obbligo di istruzione. I proscioli da tale cobbligo di experimento del passesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, la troca in minima di dell'experimento del passesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, la troca in minima di dell'experimento del passesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, la troca in accompetenze connesse all'experimento del passesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, la troca in accompetenze connesse all'experimento del passesso delle conscionario del rediti formativi. Per quanto riquita coloro che hance consequito un titolo di studio all'estato di accompetenze connesse all'obbligo di istruzione, la troca in accompetenze connesse all'experimento all'experimento del passesso delle conscionario di trazione. In conscionario di conscionario di passesso di un'experimento del		
Durata massima aula fasecovid (cre) Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula fasecovid (valore/s) Durata minima delle attività di aula rivotte alle KC_fasecovid (ore) Durata minima delle attività di aula rivotte alle KC_fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate massima delle attività di aula rivotte alle KC_fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) Possesso di titolo attestante fassolvimento dell'obbligo di istruzione. I prosciolti da tale obbligo e i maggiori di anni 16 possono accedere al corso previo accertamento del possesso delle ori partecipanti Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti di sulla rivotta delle consocraza della inqui alta caloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipolente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i dattorila istanei del consocraza della inqui altanea du in livello non inferiore all'Az del OCER. In alternativa, tale consocraza della especia formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i citadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto solosalico appartenene al sistema taliano di siruzione. Tutti requulsi calidani stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto solosalico appartenene al sistema taliano di siruzione. Tutti requulsi consocrato del la consocraza della inqui altiano di intrucione. Tutti requulsi calidani stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto solosalico appartenenen al sistema taliano di siruzione. Tutti requulsi tranita in altri lo lul Pisegementi Requisiti minimi di risorse Portecisionali in possesso di un		360
Durata massima FAD assincrona/sincrona sulla durata aula _fasecovid (valore%) Durata minima delle attività di aula rovolte alle KC_fasecovid (ore) Durata minima delle attività di aula rovolte alle KC_fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) Durata minima delle KC_fasecovid (ore) Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) Note COVID 19 Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti live dell'edurate minime delle KC_fasecovid (ore) Possesso di titolo attestante l'assolvimento dell'obbigo di istruzione, I proscioliti da tale obbligo el partecipanti live dell'edurate minime delle KC_fasecovid (ore) Note COVID 19 Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti live di competenze connesse all'obbligo di istruzione, fatto salvo quanto disposto alla voce "Gestione dei crediti formativ". Per quanto figuanda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipolinete/corrispondente che attesti il livello del titolo measione. Per i citatalmi stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nezionale e internazionale, di conoscenza delle inguia italiana dei un ilvello den interiore all'A 2 del Cottadini istranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nezionale e internazionale, di conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati alialmo di struzione all'all'edicativi istranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto all'avillo nezionale al internazionale, riconosciuto adequato all'attività formativa da renizzare, protessionale di minimi di primo grado o superiore preseso un istituto sociale all'antività formativa da renizzare, protessionale di mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli i	Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
asincrona/sincrona sulla durata aula fasecovid (valore%) Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC. fasecovid (ore) Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC. fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate massima delle KC. fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate minime delle KC. fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate minime delle KC. fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate minime delle KC. fasecovid (ore) Note COVID 19 Requisiti minimi di ingresso del 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 connessa all'obbligo di istruzione, fatto salvo quanto disposto alla voce "Gestione dei crediti formativ". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipolinente/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 internazionele, di conoscenza della inguia tatilana da un livello non inferiore all'A del GCDER. In alternativa, alle conoscenza della inguia tatilana dei un intello non inferiore all'A del GCDER. In alternativa del soggetto formatore everificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore everificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non e' anmessa alcuna deroga. Requisiti minimi di risorse Poriessionali 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 da mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i		420
Durata massima delle KC fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC fasecovid (ore) Durata minima aula al netto delle durate minime delle KC fasecovid (ore) Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC fasecovid (ore) Portata massima aula al netto delle durate minime delle KC fasecovid (ore) Note COVID 19 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 1 6 possono accedere al corso previo accertamento del possesso delle competenze connesse all'obbligo di istruzione, altri salvo quanto disposto alla voce "Gestione dei crediti formativi". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero accorre presentare una dichiarazione di valore o un domento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesime. Per i cittadini stranieri ei noltre necessario il possesso di un statistato, riconoscionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore all'Acel OCCER. Internativa, tale conoscenza della singua italiana ad un livello non inferiore all'Acel OCCER. Internativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agil atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attività formativa solaria conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agil atti del soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non e' ammessa alcuna deroga. Requisiti minimi di risorse Porfessionali Requisiti minimi di risorse professionali E necassario disporre di aula specifica e formazione tecnica mediante attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro e provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegniatu unicamente in attività formativa di realizzare, provenienti del mondo del lavoro e per quelli impegniatu unicamente in attività formativa di natura pratica/labor	asincrona/sincrona sulla durata	80
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC fasecovid (ore) Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC fasecovid (ore) Solo durate minime delle KC fasecovid (ore) Note COVID 19 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 disposio alla voce "Gestione dei crediti formativi". Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero coorre presentare una dichiarazione di valoro e documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri e inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto al ivello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore all'A2 del QCER. In atternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un testi di ingreso de conservera eggi 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 struzzione. Tutti requisiti devono essere possedui e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non e' armessa alcuna deroga. 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% dali mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formativa da realizzare professionale e/o di insegnamento almeno triennate attinente all'attività formativa da realizzare professionale all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale all'attività format		60
Durata massima dulla al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore) Note COVID 19 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 alia voce "Gestione dei crediti formativi". Per quanto riguarda coloro cha nono conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medion. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto al livello nazionale e internazionale, di conoscenza della lingua Italiana ad un livello non inferiore all'A 2 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 diplomad i secuola secondaria di prince presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività.' Non e' ammessa alcuna deroga. Requisiti minimi di risorse Professionali Pomazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali tutte le UF/segmenti Requisiti minimi di risorse professionale almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formativa da realizzare. I tutor di stadio può essere pitulto di sutdio adeguato all'attività formativa da realizzare. I tutor di stadio può essere intitude di attività formativa da realizzare. I tutor di stadio pose delle one competenze previste dal corso. A certifica pie ne la septembra di alterna di almeno il 80% delle ore complessive del p		60
Note COVID 19	durate massime delle KC_fasecovid	180
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'Az 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 soulastico appartenente al sistema italiano di struzione. Tutti i requisti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non e' ammessa alcuna deroga. Requisiti minimi di risorse professionali Pormazione dell'attestato i cittadini propose di una discupita del propose di struzione. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in 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 formativa da realizzare professionale el/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, e, nello specifico, una documentat	durate minime delle KC_fasecovid	360
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 inferiora all'Az del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve sesere 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 requistiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non e' ammessa alcuna deroga. Requisiti minimi di diattici comuni a tutte le UF/segmenti Requisiti minimi di risorse professionali Docenti qualificati in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno ii 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formativa da realizzare aprofessionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirconico devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento. È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati E necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente altrezzati 1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a	Note COVID 19	
Requisiti minimi di risorse professionali Docenti qualificati in possesso di un titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento. Requisiti minimi di risorse strumentali 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 dell'uso dell'esplosivo in cava"		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 attivita'. Non e'
realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento. Requisiti minimi di risorse strumentali 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 dell'uso dell'esplosivo in cava"		Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche/ laboratoriali
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 dell'uso dell'esplosivo in cava"	=	realizzare, provenienti per almeno il 50% dal mondo del lavoro. Per i docenti provenienti dal mondo del lavoro e per quelli impegnati unicamente in attività formative di natura pratica/laboratoriale, il requisito del titolo di studio può essere sostituito da una documentata esperienza professionale e/o di insegnamento almeno triennale strettamente attinente all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza
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 dell'uso dell'esplosivo in cava"	-	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Gestione dei crediti formativi È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità	=	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
	Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità



	alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	Per l'esercizio dell'attività di "Operatore dell'uso dell'esplosivo in cava" è necessario il conseguimento di un'apposita licenza così come prevista dalla vigente normativa di settore.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Prelievo, custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava 2 - Preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava	



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1
Denominazione unità formativa	Prelievo, custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Prelievo, custodia e movimentazione di materiale esplosivo in cava (735)
Risultato atteso	Gestione del materiale esplosivo in sicurezza e nel rispetto della normativa
Abilità	1. Applicare le procedure e le cautele previste dalla normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 2. Eseguire le operazioni per una movimentazione del materiale esplosivo in condizioni di sicurezza 3. Individuare e smaltire il materiale esplosivo deteriorato 4. Leggere ed interpretare i piani di lavoro per attività di cava 5. Verificare la sussistenza delle condizioni di sicurezza per la custodia temporanea del materiale esplosivo
Conoscenze	Normativa relativa all'uso di materiale esplosivo Nozioni di base di chimica Nozioni di base di elettrotecnica Tecniche di conservazione e impiego di esplosivi, inneschi e detonatori Tecniche di movimentazione del materiale esplosivo
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	90
Durata massima singola UF _fasecovid	180



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava	
Livello EQF	3	
Denominazione unità di competenza	Preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava (739)	
Risultato atteso	Conduzione in sicurezza e nel rispetto della normativa delle operazioni di preparazione e brillamento del materiale esplosivo in cava	
Abilità	1. Applicare le procedure e le cautele previste dalla normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 2. Applicare procedure per la distruzione di materiale esplosivo in avanzo 3. Applicare procedure per l'innesco e il brillamento delle cariche inesplose 4. Applicare tecniche di brillamento 5. Applicare tecniche e procedure per la verifica della zona di brillamento 6. Eseguire le operazioni di segnalazione acustica di avvertimento della fase di brillamento o di cessazione di pericolo 7. Eseguire le operazioni di verifica dei fori per il posizionamento del materiale esplosivo 8. Impiegare specifiche attrezzature per la verifica delle condizioni metereologiche 9. Individuare e risolvere malfunzionamenti degli strumenti 10. Leggere ed interpretare i piani di lavoro per attività di cava 11. Predisporre sistemi per il contenimento delle polveri	
Conoscenze	1. Metodi di contenimento delle polveri 2. Normativa relativa all'uso di materiale esplosivo 3. Nozioni di base di chimica 4. Nozioni di base di elettrotecnica 5. Nozioni di base di mineralogia 6. Procedure e tecniche di verifica della zona di brillamento al termine delle operazioni 7. Procedure per la distruzione di materiale esplosivo in avanzo 8. Procedure per l'innesco e il brillamento delle cariche inesplose 9. Tecniche di brillamento 10. Tecniche di conservazione e impiego di esplosivi, inneschi e detonatori	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	90	
Durata massima singola UF _fasecovid	180	



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore della frantumazione in cava
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.13 - Lavori di frantumazione dei materiali di cava
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Movimentazione e lavori di primo trattamento
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore della frantumazione in cava svolge l'attività di trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri mediante appositi impianti e le correlate attività di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali/prodotti lapidei e di controllo delle emissioni di polveri in atmosfera. Frequentemente si occupa anche della conduzione di macchine impastatrici per il confezionamento di malte. L'operatore della frantumazione in cava provvede, inoltre, alla manutenzione ordinaria e alle piccole riparazioni degli impianti e delle attrezzature necessari alla propria attività. Lavora come dipendente presso imprese che si occupano di coltivazione di cave.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.09 - Estrazione di pomice e di altri minerali nca B.09.90.01 - Attività di supporto all'estrazione di pietre ornamentali, da costruzione, da gesso, di anidrite, per calce e cementi, di dolomite, di ardesia, di ghiaia e sabbia, di argilla, di caolino, di pomice B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca C.23.70.30 - Frantumazione di pietre e minerali vari non in connessione con l'estrazione
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.2.0 - Conduttori di impianti per il primo trattamento di minerali e di pietre 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

- 1. Controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei (649)
- 2. Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei (725)
- 3. Trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e confezionamento di malte (3381)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei
Livello EQF	3
Risultato atteso	Esecuzione adeguata delle operazioni di controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei
Oggetto di osservazione	Le operazioni di controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei.
Indicatori	Corretta applicazione di procedure di controllo e manutenzione ordinaria degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei.
Abilità	 1. Curare la supervisione della manutenzione di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei 2. Eseguire le operazioni per il controllo delle vasche del riciclo dell'acqua e dei fanghi 3. Eseguire operazioni di pulizia di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei 4. Individuare e risolvere problemi ordinari di funzionamento di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei 5. Individuare e risolvere problemi ordinari di funzionamento di nastri trasportatori e silos di deposito 6. Pianificare interventi manutentivi di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei 7. Pianificare interventi manutentivi di nastri trasportatori e silos di deposito 8. Verificare il corretto funzionamento delle bocchette dei silos di deposito 9. Verificare il corretto funzionamento di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei 10. Verificare il corretto svolgimento delle operazioni di immissione del materiale lapideo frantumato all'interno dei silos di deposito
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento degli impianti di frantumazione, macinazione e impasto di materiali lapidei 2. Meccanica ed elettronica 3. Nozioni di base di mineralogia 4. Procedure e tecniche per il controllo delle emissioni di polveri in atmosfera 5. Terminologia tecnica meccanica 6. Procedure e interventi manutentivi di nastri trasportatori e silos di deposito 7. Procedure e interventi manutentivi di macchine e strumenti per frantumazione, macinazione e impasto dei materiali lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
Livello EQF	2
Risultato atteso	Corrette operazioni di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
Oggetto di osservazione	Le operazioni di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di movimentazione e principi di logistica.
Abilità	 Curare la manutenzione ed effettuare le verifiche giornaliere e periodiche dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Curare la messa a riposo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria di competenza del conduttore in base alle prescrizioni dei manuali Gestire in modo efficace e preciso le comunicazioni con gli assistenti al sollevamento Pianificare le operazioni di utilizzo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Utilizzare, movimentare e posizionare i carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Valutare la sicurezza del carico Applicare concetti di logistica nella disposizione del materiale Condurre macchinari per la movimentazione del materiale lapideo (gru, carrelli, muletti, ecc.) Eseguire le operazioni di identificazione e registrazione dei materiali in ingresso ed in uscita dalle diverse fase di lavorazione Eseguire le operazioni di imballaggio dei prodotti lapidei Eseguire le operazioni di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo Predisporre sistemi di imballaggio per prodotti lapidei
Conoscenze	Caratteristiche di funzionamento dei macchinari per la movimentazione del materiale lapideo Elementi di logistica Metodologia per la registrazione, la catalogazione e l'archiviazione delle informazioni Nozioni di base di meccanica ed elettronica Tecniche di imballaggio di materiali lapidei Terminologia tecnica meccanica Aspetti tecnici inerenti la conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Tecniche di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti 7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 7.4.4.4.0 - Conduttori di carrelli elevatori 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3
Denominazione unità di competenza	Trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e confezionamento di malte
Livello EQF	3
Risultato atteso	Impianti per la trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e per il confezionamento di malte condotti e manutenuti in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e di confezionamento di malte
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure di lavoro per la trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri ed il confezionamento di malte
Abilità	 Applicare tecniche e procedure per la selezione ed il controllo dei materiali lapidei Applicare tecniche e procedure per la verifica del prodotto finito Leggere ed interpretare schede tecniche di produzione Verificare il corretto svolgimento delle operazioni di immissione del materiale lapideo frantumato all'interno dei silos di deposito Applicare procedure e tecniche per il controllo delle emissioni di polveri in atmosfera Applicare resine con additivi e solventi Condurre gli impianti per il confezionamento di malte (macchine impastatrici) Condurre gli impianti per la trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri (frantumazione e macinazione) Definire le granulometrie Impostare i parametri di macchine e strumenti per il confezionamento di malte (macchine impastatrici) Impostare i parametri di macchine e strumenti per la frantumazione e la macinazione di materiali lapidei Verificare il corretto svolgimento delle operazioni di caricamento e trasporto del materiale lapideo sui nastri di alimentazione
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento degli impianti di frantumazione, macinazione e impasto di materiali lapidei 2. Elementi di mineralogia 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia ambientale 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Procedure di smaltimento dei fanghi di risulta 6. Procedure di trasformazione del materiale lapideo in granulati e polveri 7. Procedure e tecniche per il controllo delle emissioni di polveri in atmosfera 8. Procedure e tecniche per la selezione e la verifica dei materiali lapidei 9. Tecniche di impasto di materiali lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave 7.1.1.2.0 - Conduttori di impianti per il primo trattamento di minerali e di pietre



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore della frantumazione in cava
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.02.13 - Lavori di frantumazione dei materiali di cava
Processo	Coltivazione di cave e miniere
Sequenza di processo	Movimentazione e lavori di primo trattamento
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore della frantumazione in cava
Descrizione qualificazione	L'operatore della frantumazione in cava svolge l'attività di trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri mediante appositi impianti e le correlate attività di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali/prodotti lapidei e di controllo delle emissioni di polveri in atmosfera. Frequentemente si occupa anche della conduzione di macchine impastatrici per il confezionamento di malte. L'operatore della frantumazione in cava provvede, inoltre, alla manutenzione ordinaria e alle piccole riparazioni degli impianti e delle attrezzature necessari alla propria attività. Lavora come dipendente presso imprese che si occupano di coltivazione di cave.
Referenziazione ATECO 2007	B.05.10.00 - Estrazione di antracite e litantrace B.05.20.00 - Estrazione di lignite B.07.10.00 - Estrazione di minerali metalliferi ferrosi B.07.21.00 - Estrazione di minerali di uranio e di torio B.07.29.00 - Estrazione di altri minerali metalliferi non ferrosi B.08.11.00 - Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia B.08.12.00 - Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino B.08.91.00 - Estrazione di minerali per l'industria chimica e per la produzione di fertilizzanti B.08.92.00 - Estrazione di torba B.08.93.00 - Estrazione di sale B.08.99.01 - Estrazione di asfalto e bitume naturale B.08.99.09 - Estrazione di pomice e di altri minerali nca B.09.90.01 - Attività di supporto all'estrazione di pietre ornamentali, da costruzione, da gesso, di anidrite, per calce e cementi, di dolomite, di ardesia, di ghiaia e sabbia, di argilla, di caolino, di pomice B.09.90.09 - Attività di supporto all'estrazione di altri minerali nca C.23.70.30 - Frantumazione di pietre e minerali vari non in connessione con l'estrazione
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.2.0 - Conduttori di impianti per il primo trattamento di minerali e di pietre 8.4.1.1.0 - Manovali ed altro personale non qualificato delle miniere e delle cave
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180



Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	180
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	360
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica



Gestione dei crediti formativi	professionale" per "Operatore della frantumazione in cava" È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità
	alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE LINITA' EORMATIVE	

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 Controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei
- 2 Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
 3 Trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e confezionamento di malte



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei (649)
Risultato atteso	Esecuzione adeguata delle operazioni di controllo e manutenzione degli impianti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei
Abilità	 Curare la supervisione della manutenzione di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei Eseguire le operazioni per il controllo delle vasche del riciclo dell'acqua e dei fanghi Eseguire operazioni di pulizia di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei Individuare e risolvere problemi ordinari di funzionamento di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei Individuare e risolvere problemi ordinari di funzionamento di nastri trasportatori e silos di deposito Pianificare interventi manutentivi di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei Pianificare il corretto funzionamento delle bocchette dei silos di deposito Verificare il corretto funzionamento di macchine e strumenti per la frantumazione, la macinazione e l'impasto di materiali lapidei Verificare il corretto svolgimento delle operazioni di immissione del materiale lapideo frantumato all'interno dei silos di deposito
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento degli impianti di frantumazione, macinazione e impasto di materiali lapidei 2. Meccanica ed elettronica 3. Nozioni di base di mineralogia 4. Procedure e tecniche per il controllo delle emissioni di polveri in atmosfera 5. Terminologia tecnica meccanica 6. Procedure e interventi manutentivi di nastri trasportatori e silos di deposito 7. Procedure e interventi manutentivi di macchine e strumenti per frantumazione, macinazione e impasto dei materiali lapidei
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	60
Durata massima singola UF _fasecovid	120



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
Livello EQF	2
Denominazione unità di competenza	Movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei (725)
Risultato atteso	Corrette operazioni di movimentazione, stoccaggio e imballaggio di materiali e prodotti lapidei
Abilità	 Curare la manutenzione ed effettuare le verifiche giornaliere e periodiche dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Curare la messa a riposo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria di competenza del conduttore in base alle prescrizioni dei manuali Gestire in modo efficace e preciso le comunicazioni con gli assistenti al sollevamento Pianificare le operazioni di utilizzo dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Utilizzare, movimentare e posizionare i carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo Valutare la sicurezza del carico Applicare concetti di logistica nella disposizione del materiale Condurre macchinari per la movimentazione del materiale lapideo (gru, carrelli, muletti, ecc.) Eseguire le operazioni di identificazione e registrazione dei materiali in ingresso ed in uscita dalle diverse fase di lavorazione Eseguire le operazioni di imballaggio dei prodotti lapidei Eseguire le operazioni di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo Predisporre sistemi di imballaggio per prodotti lapidei
Conoscenze	1. Caratteristiche di funzionamento dei macchinari per la movimentazione del materiale lapideo 2. Elementi di logistica 3. Metodologia per la registrazione, la catalogazione e l'archiviazione delle informazioni 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Tecniche di imballaggio di materiali lapidei 6. Terminologia tecnica meccanica 7. Aspetti tecnici inerenti la conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo 8. Tecniche di imbracatura e stabilizzazione del materiale lapideo
Vincoli (eventuali)	È necessario approfondire quanto previsto in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro con particolare riferimento alla conduzione dei carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo (D. Lgs 81/08)
Durata minima singola UF _fasecovid	60
Durata massima singola UF _fasecovid	120



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e confezionamento di malte
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e confezionamento di malte (3381)
Risultato atteso	Impianti per la trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri e per il confezionamento di malte condotti e manutenuti in modo adeguato
Abilità	 Applicare tecniche e procedure per la selezione ed il controllo dei materiali lapidei Applicare tecniche e procedure per la verifica del prodotto finito Leggere ed interpretare schede tecniche di produzione Verificare il corretto svolgimento delle operazioni di immissione del materiale lapideo frantumato all'interno dei silos di deposito Applicare procedure e tecniche per il controllo delle emissioni di polveri in atmosfera Applicare resine con additivi e solventi Condurre gli impianti per il confezionamento di malte (macchine impastatrici) Condurre gli impianti per la trasformazione di materiali lapidei in granulati e polveri (frantumazione e macinazione) Definire le granulometrie Impostare i parametri di macchine e strumenti per il confezionamento di malte (macchine impastatrici) Impostare i parametri di macchine e strumenti per la frantumazione e la macinazione di materiali lapidei Verificare il corretto svolgimento delle operazioni di caricamento e trasporto del materiale lapideo sui nastri di alimentazione
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento degli impianti di frantumazione, macinazione e impasto di materiali lapidei 2. Elementi di mineralogia 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia ambientale 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Procedure di smaltimento dei fanghi di risulta 6. Procedure di trasformazione del materiale lapideo in granulati e polveri 7. Procedure e tecniche per il controllo delle emissioni di polveri in atmosfera 8. Procedure e tecniche per la selezione e la verifica dei materiali lapidei 9. Tecniche di impasto di materiali lapidei
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	60
Durata massima singola UF _fasecovid	120



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore della lavorazione del marmo
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.03.03 - Lavorazioni di finitura superficiale di materiale lapideo
Processo	Taglio e lavorazione di materiali lapidei
Sequenza di processo	Lavori di finitura, stoccaggio e imballaggio
Descrizione sintetica della qualificazione	L'Operatore della lavorazione del marmo si occupa della lavorazione del marmo e della realizzazione e riparazione di manufatti in marmo. Egli applica tecniche di taglio, finitura, restauro e pulitura di marmo e manufatti marmorei, utilizzando macchine e strumenti appositi, di cui cura la manutenzione ordinaria e le piccole riparazioni. Esegue, inoltre, le operazioni di lucidatura di rivestimenti in marmo posati in opera. Lavora come dipendente di imprese che si occupano di lavorazione del marmo o in proprio
Referenziazione ATECO 2007	C.23.70.20 - Lavorazione artistica del marmo e di altre pietre affini, lavori in mosaico
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Pianificazione delle operazioni di lavorazione del marmo (731)	

2. Realizzazione degli interventi di finitura e restauro del marmo (760)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Pianificazione delle operazioni di lavorazione del marmo
Livello EQF	3
Risultato atteso	Corretta realizzazione delle operazioni di pianificazione della lavorazione del marmo
Oggetto di osservazione	Le operazioni di pianificazione delle operazioni di lavorazione del marmo.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di analisi del marmo grezzo e dei manufatti in marmo.
Abilità	1. Eseguire disegni tecnici 2. Individuare e selezionare il tipo di marmo maggiormente appropriato alle diverse destinazioni d'uso 3. Leggere ed interpretare disegni tecnici 4. Valutare il grado di deterioramento o danneggiamento di un manufatto marmoreo 5. Individuare e consigliare il tipo di intervento idoneo a rispondere alle esigenze del committente
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento di strumenti di misurazione e rilievo (manuali, ottici, elettronici etc.) 2. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 3. Nozioni di base di mineralogia 4. Procedure di taglio e finitura del materiale lapideo
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Realizzazione degli interventi di finitura e restauro del marmo
Livello EQF	3
Risultato atteso	Interventi di finitura e restauro del marmo condotti in maniera adeguata
Oggetto di osservazione	Le operazioni di realizzazione degli interventi di finitura e restauro del marmo.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di taglio e lavorazione di prodotti lapidei.
Abilità	1. Eseguire le operazioni di incisione e intarsio di manufatti di marmo 2. Eseguire le operazioni di lucidatura di manufatti di marmo posati in opera 3. Eseguire le operazioni di restauro e pulitura di manufatti di marmo 4. Individuare e risolvere eventuali imperfezioni del prodotto finito 5. Individuare e risolvere ordinari problemi di funzionamento di macchine e strumenti 6. Svolgere attività di manutenzione ordinaria degli impianti per la lavorazione del marmo 7. Condurre le macchine e gli strumenti per le operazioni di finitura
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle macchine e degli strumenti per le operazioni di taglio e finitura del materiale lapideo 2. Caratteristiche e funzionamento di strumenti di misurazione e rilievo (manuali, ottici, elettronici etc.) 3. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Nozioni di base di mineralogia 6. Terminologia tecnica meccanica 7. Tecniche di incisione e intarsio dei manufatti di marmo 8. Tecniche di restauro e pulitura dei manufatti in marmo 9. Tecniche di lucidatura dei manufatti di marmo posati in opera
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore della lavorazione del marmo
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.03.03 - Lavorazioni di finitura superficiale di materiale lapideo
Processo	Taglio e lavorazione di materiali lapidei
Sequenza di processo	Lavori di finitura, stoccaggio e imballaggio
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore della lavorazione del marmo
Descrizione qualificazione	L'Operatore della lavorazione del marmo si occupa della lavorazione del marmo e della realizzazione e riparazione di manufatti in marmo. Egli applica tecniche di taglio, finitura, restauro e pulitura di marmo e manufatti marmorei, utilizzando macchine e strumenti appositi, di cui cura la manutenzione ordinaria e le piccole riparazioni. Esegue, inoltre, le operazioni di lucidatura di rivestimenti in marmo posati in opera. Lavora come dipendente di imprese che si occupano di lavorazione del marmo o in proprio
Referenziazione ATECO 2007	C.23.70.20 - Lavorazione artistica del marmo e di altre pietre affini, lavori in mosaico
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpellini e marmisti
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80
Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60



	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
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 all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore della lavorazione del marmo"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto

- 1 Pianificazione delle operazioni di lavorazione del marmo2 Realizzazione degli interventi di finitura e restauro del marmo



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Pianificazione delle operazioni di lavorazione del marmo
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Pianificazione delle operazioni di lavorazione del marmo (731)
Risultato atteso	Corretta realizzazione delle operazioni di pianificazione della lavorazione del marmo
Abilità	1. Eseguire disegni tecnici 2. Individuare e selezionare il tipo di marmo maggiormente appropriato alle diverse destinazioni d'uso 3. Leggere ed interpretare disegni tecnici 4. Valutare il grado di deterioramento o danneggiamento di un manufatto marmoreo 5. Individuare e consigliare il tipo di intervento idoneo a rispondere alle esigenze del committente
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento di strumenti di misurazione e rilievo (manuali, ottici, elettronici etc.) 2. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 3. Nozioni di base di mineralogia 4. Procedure di taglio e finitura del materiale lapideo
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	90
Durata massima singola UF _fasecovid	180



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Realizzazione degli interventi di finitura e restauro del marmo
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Realizzazione degli interventi di finitura e restauro del marmo (760)
Risultato atteso	Interventi di finitura e restauro del marmo condotti in maniera adeguata
Abilità	1. Eseguire le operazioni di incisione e intarsio di manufatti di marmo 2. Eseguire le operazioni di lucidatura di manufatti di marmo posati in opera 3. Eseguire le operazioni di restauro e pulitura di manufatti di marmo 4. Individuare e risolvere eventuali imperfezioni del prodotto finito 5. Individuare e risolvere ordinari problemi di funzionamento di macchine e strumenti 6. Svolgere attività di manutenzione ordinaria degli impianti per la lavorazione del marmo 7. Condurre le macchine e gli strumenti per le operazioni di finitura
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle macchine e degli strumenti per le operazioni di taglio e finitura del materiale lapideo 2. Caratteristiche e funzionamento di strumenti di misurazione e rilievo (manuali, ottici, elettronici etc.) 3. Nozioni di base di geometria e disegno tecnico 4. Nozioni di base di meccanica ed elettronica 5. Nozioni di base di mineralogia 6. Terminologia tecnica meccanica 7. Tecniche di incisione e intarsio dei manufatti di marmo 8. Tecniche di restauro e pulitura dei manufatti in marmo 9. Tecniche di lucidatura dei manufatti di marmo posati in opera
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	90
Durata massima singola UF _fasecovid	180



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore H2S e sicurezza
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.10 - Gestione della sicurezza in ambito minerario
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Midstream gas e petrolio
Descrizione sintetica della qualificazione	L'operatore H2S e sicurezza espleta una serie di attività legate alle cautele e alle procedure di lavoro in ambienti a rischio di gas nocivi – principalmente il solfuro di idrogeno (H2S) –, prevalentemente, ma non esclusivamente, in ambito petrolifero. Tra i suoi principali compiti rientrano: il rilievo/monitoraggio di gas tossici e l'installazione e manutenzione delle apparecchiature a ciò necessarie; l'installazione e l'utilizzo di sistemi di aria respirabile (cascade system); la supervisione/assistenza a lavoratori che svolgono attività in spazi confinati. Lavora come dipendente in imprese fornitrici di servizi di sicurezza altamente specializzati.
Referenziazione ATECO 2007	B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale H.49.50.10 - Trasporto mediante condotte di gas H.49.50.20 - Trasporto mediante condotte di liquidi
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi
ELENCO DELLE LINITA' DI COMPETENZA	

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

- 1. Assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (623)
- 2. Campionamento e misurazione di gas nocivi (625)
- 3. Conduzione briefing operativi (637)
- 4. Controlli e verifiche di sicurezza in siti di estrazione e trattamento petrolifero (646)
- 5. Gestione operativa di situazioni di emergenza H2S (699)
- 6. Individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera (707)
- 7. Installazione, uso e manutenzione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile (711)
- 8. Uso, controllo e manutenzione di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR) (793)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati
Livello EQF	3
Risultato atteso	Efficace svolgimento di assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati
Oggetto di osservazione	Le operazioni di assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati.
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure di lavoro in ambienti confinati; corretta esecuzione delle operazioni di rilevamento e monitoraggio di gas tossici.
Abilità	 Applicare tecniche di primo soccorso Accertare le condizioni di pericolosità prima dell'ingresso di personale nell'ambiente di attività (es. cisterne, doppi fondi, cunicoli, depositi, ecc.) Adottare tecniche buddy system Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante Applicare tecniche di recupero e soccorso di persone infortunate in spazi confinati (serbatoi, cunicoli, ecc.) Calibrare gli strumenti per i rilevamenti e il monitoraggio di gas tossici e miscele esplosive Compilare la modulistica necessaria per le registrazioni prima, durante e dopo le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Effettuare sopralluoghi per valutare il livello di pericolosità e le caratteristiche dell'attività alla quale prestare assistenza Leggere mappe di impianto Valutare prodotti contenuti, modalità di lavaggio e adeguatezza della ventilazione nelle aree di attività Verificare che l'attrezzatura propria e di terzi sia adeguata per il lavoro da svolgere Verificare che siano mantenute le disposizioni di sicurezza durante l'attività in spazio confinato Verificare il corretto uso da parte di terzi dei dispositivi di protezione Verificare il rispetto delle disposizioni di sicurezza prima dell'ingresso nello spazio confinato
Conoscenze	 Caratteristiche e funzionamento di strumentazioni per il rilevamento e monitoraggio Effetti dei gas tossici sulla salute umana e sull'ambiente Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Procedure di emergenza e allarme Procedure di lavoro in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Procedure per la compilazione della modulistica necessaria per lo svolgimento delle attività Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati Tecniche di buddy system Teoria e tecnica per la valutazione del grado di esplosività e tossicità ambientale Procedure di bonifica di sistemi di confinamento, contenimento e abbattimento di sversamenti di idrocarburi e prodotti chimici Caratteristiche e utilizzo dpi di prima, seconda e terza categoria Caratteristiche e funzionamento di attrezzature per il recupero infortunati e rianimazione
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Campionamento e misurazione di gas nocivi
Livello EQF	3
Risultato atteso	Procedure di campionamento e misurazione di gas nocivi correttamente applicate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di campionamento e misurazione di gas nocivi.
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure di campionamento e misurazione di gas nocivi.
Abilità	1. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 2. Compilare moduli tecnici per la registrazione dei dati rilevati 3. Compilare moduli tecnici per l'utilizzo degli strumenti 4. Eseguire campionamenti per valutazione della concentrazione di h2s ed altri gas nocivi all'interno di unità di impianto 5. Eseguire manutenzione ordinaria della strumentazione portatile 6. Eseguire monitoraggi ambientali 7. Uso e manutenzione della strumentazione per la rilevazione e la misurazione di gas nocivi 8. Utilizzo di software specifici per la calibrazione/taratura dei sensori 9. Utilizzo di software specifici per la registrazione dei dati rilevati
Conoscenze	1. Standard di qualità del servizio 2. Elementi di impiantistica industriale 3. Applicativi software specifici per la calibrazione/taratura dei sensori 4. Applicativi software specifici per la raccolta dei dati rilevati dalle centraline 5. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per monitoraggio ambientale 6. Effetti dei gas tossici sulla salute umana e sull'ambiente 7. Elementi di elettrostrumentistica 8. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 9. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 10. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 11. Nozioni di base di chimica 12. Nozioni di base di fisica 13. Procedure di emergenza e allarme 14. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Conduzione briefing operativi
Livello EQF	3
Risultato atteso	Briefing operativi efficacemente condotti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di conduzione di briefing operativi.
Indicatori	Corretto utilizzo del linguaggio tecnico; corretto approccio a situazioni di briefing simulato.
Abilità	1. Controllare l'adeguatezza dell'equipaggiamento del personale in ingresso 2. Illustrare al personale in ingresso i possibili effetti dei gas tossici sulla salute umana 3. Illustrare al personale in ingresso in sito gli schemi dell'impianto, le vie di fuga, le procedure di preallarme e allarme incendio e h2s 4. Illustrare al personale in ingresso in sito le attribuzioni della squadra di emergenza 5. Illustrare al personale in ingresso in sito le misure di prevenzione e protezione da adottare e il corretto utilizzo dei dpi 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas
Conoscenze	1. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 2. Misure di prevenzione e protezione 3. Normativa vigente in materia di attrezzature a pressione (ped) 4. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 5. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 6. Modalità e tecniche di briefing
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Controlli e verifiche di sicurezza in siti di estrazione e trattamento petrolifero	
Livello EQF	3	
Risultato atteso	Esecuzione di controlli e verifiche di sicurezza	
Oggetto di osservazione	Le operazioni di controlli e verifiche di sicurezza in siti di estrazione e trattamento petrolifero.	
Indicatori	Corretta applicazione dei protocolli di controllo sui dispositivi di sicurezza.	
Abilità	 Compilare modulistica tecnica in materia di controlli e sicurezza Controllare e numerare i permessi di lavoro Controllare la documentazione del personale in ingresso in sito Controllare periodicamente i dispositivi antincendio presenti in sito Effettuare tutti i controlli di sicurezza durante l'espletamento di attività di terzi (es. movimentazione gru, saldature, pulizia vasche, ecc.) Effettuare tutti i controlli di sicurezza in sito sui dispositivi di sicurezza presenti (es. contenuto delle cassette mediche di primo soccorso presenti in impianto, verifica dei kit pronto intervento ambientale, telefoni di emergenza in aree impianto, aree di stoccaggio prodotti chimici, ecc.) Fornire supporto tecnico e tutoraggio per attività di addestramento e informazione su tematiche di sicurezza Fornire supporto tecnico nella programmazione di esercitazioni di emergenza Verificare lo stato e la regolarità documentale di impianti, macchinari ed attrezzature in ingresso al sito 	
Conoscenze	1. Conoscenza delle normative relative a gestione della qualità, ambiente e sicurezza 2. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 3. Normativa vigente in materia di attrezzature a pressione (ped) 4. Normativa in materia di gestione e trasporto rifiuti 5. Normativa in materia di macchine e impianti 6. Normativa in materia di pronto soccorso ambientale 7. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 8. Normativa in materia di trasporto adr e non 9. Normativa relativa al trattamento dei dati personali 10. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante (direttiva "seveso") 11. Procedure di emergenza e allarme 12. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 13. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 14. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas	
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi	



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5
Denominazione unità di competenza	Gestione operativa di situazioni di emergenza H2S
Livello EQF	3
Risultato atteso	Procedure di emergenza e primo soccorso correttamente implementate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di gestione operativa di situazioni di emergenza H2S.
Indicatori	Corretta implementazione di procedure di allarme ed emergenza; corretta esecuzione di manovre di primo soccorso
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare protocolli di gestione delle emergenze 3. Applicare tecniche di recupero di infortunati 4. Effettuare comunicazioni di emergenza 5. Fornire supporto tecnico nell'utilizzo dei dispositivi per emergenza e fuga 6. Fornire supporto tecnico nella programmazione di esercitazioni di emergenza 7. Rilevare la presenza di gas tossici e miscele esplosive
Conoscenze	1. Dispositivi di protezione individuale per emergenza e fuga 2. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 3. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante 4. Nozioni di primo soccorso relative ad intossicazioni da h2s 5. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 6. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 7. Tecniche antincendio 8. Tecniche di comunicazione in emergenza 9. Normative e protocolli per la gestione delle emergenze
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	Individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera
Livello EQF	3
Risultato atteso	Procedure di analisi e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera correttamente implementate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera.
Indicatori	Corretta implementazione delle procedure di analisi e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera.
Abilità	1. Adottare precauzioni operative di emergenza 2. Applicare metodi di analisi del rischio 3. Applicare protocolli di prevenzione e gestione delle emergenze 4. Applicare protocolli per la prevenzione di esplosioni in zone pericolose 5. Eseguire procedure di rilevamento e misurazione di gas tossici
Conoscenze	 Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Istruzioni generiche di emergenza e allarme Misure di prevenzione e protezione Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Nozioni di comportamento in ambienti sospetti di inquinamento o con presenza di gas tossici Nozioni di primo soccorso relative ad intossicazioni da h2s Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante Procedure di primo soccorso e antincendio
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.7
Denominazione unità di competenza	Installazione, uso e manutenzione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile
Livello EQF	3
Risultato atteso	Impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile correttamente installati e funzionanti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di installazione, uso e manutenzione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di installazione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile
Abilità	1. Applicare tecniche di installazione di sistema a cascata di aria respirabile 2. Applicare tecniche di installazione di sistemi di allarme 3. Applicare tecniche di installazione di sistemi di monitoraggio fisso 4. Calibrare sensori fissi 5. Compilare moduli tecnici per la descrizione della dislocazione delle attrezzature 6. Effettuare controlli di qualità dell'aria sul compressore per la ricarica delle bombole dei sistemi a cascata 7. Effettuare la ricarica delle bombole dei sistemi a cascata di aria respirabile 8. Effettuare sopralluoghi degli impianti/sito di installazione 9. Effettuare verifiche periodiche della funzionalità di sistemi a cascata di aria respirabile 10. Leggere/realizzare schemi tecnici elettrici/elettronici 11. Raccogliere i dati dalle centraline di rilevamento
Conoscenze	1. Elementi di impiantistica industriale 2. Applicativi software specifici per la calibrazione/taratura dei sensori 3. Applicativi software specifici per la raccolta dei dati rilevati dalle centraline 4. Caratteristiche e funzionamento dei sistemi di allarme 5. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per il controllo di qualità dell'aria 6. Caratteristiche e funzionamento di sistemi a cascata di fornitura aria respirabile 7. Elementi di elettrostrumentistica 8. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 9. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 10. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 11. Normativa vigente in materia di attrezzature a pressione (ped) 12. Normativa vigenti in materia di attrezzature elettriche poste in aree pericolose (es. utilizzo contenitori antideflagranti, cavi armati, cavi antifiamma, ecc.) 13. Normative vigenti in materia di incidente rilevante 14. Nozioni di base di meccanica 15. Procedure di emergenza e allarme 16. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 17. Schemi elettrici 18. Tecniche di impiantistica elettrica/elettronica 19. Nozioni di chimica e fisica
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.8	
Denominazione unità di competenza	Uso, controllo e manutenzione di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR)
Livello EQF	3
Risultato atteso	Apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR) correttamente controllati e manutenuti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di uso, controllo e manutenzione di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR).
Indicatori	Corretta applicazione delle procedure di verifica del funzionamento di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR).
Abilità	1. Applicare tecniche di ricarica bombole aria 2. Effettuare controlli di qualità dell'aria sul compressore aria respirabile utilizzato per la ricarica delle bombole 3. Effettuare interventi di manutenzione ordinaria su apvr 4. Utilizzare e manutenere maschere antigas 5. Verificare gli scadenziari di manutenzione 6. Verificare la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) 2. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 3. Procedure di manutenzione di apvr 4. Tecniche di ricarica di bombole di aria respirabile
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore H2S e sicurezza
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.10 - Gestione della sicurezza in ambito minerario
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Midstream gas e petrolio
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore H2S e sicurezza
Descrizione qualificazione	L'operatore H2S e sicurezza espleta una serie di attività legate alle cautele e alle procedure di lavoro in ambienti a rischio di gas nocivi – principalmente il solfuro di idrogeno (H2S) –, prevalentemente, ma non esclusivamente, in ambito petrolifero. Tra i suoi principali compiti rientrano: il rilievo/monitoraggio di gas tossici e l'installazione e manutenzione delle apparecchiature a ciò necessarie; l'installazione e l'utilizzo di sistemi di aria respirabile (cascade system); la supervisione/assistenza a lavoratori che svolgono attività in spazi confinati. Lavora come dipendente in imprese fornitrici di servizi di sicurezza altamente specializzati.
Referenziazione ATECO 2007	B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale H.49.50.10 - Trasporto mediante condotte di gas H.49.50.20 - Trasporto mediante condotte di liquidi
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80



Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	180
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	360
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 all'attività formativa da realizzare. I tutor di stage / tirocinio devono possedere titolo di studio adeguato all'attività formativa da realizzare e, nello specifico, una documentata esperienza professionale almeno triennale nel settore di riferimento.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati
Requisiti minimi di valutazione e di attestazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: "Certificazione di qualifica professionale" per "Operatore H2S e sicurezza"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	

- 1 Assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati
- 2 Campionamento e misurazione di gas nocivi
- 3 Conduzione briefing operativi
- 4 Controlli e verifiche di sicurezza in siti di estrazione e trattamento petrolifero
- 5 Gestione operativa di situazioni di emergenza H2S



- 6 Individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera
- 7 Installazione, uso e manutenzione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile
- 8 Uso, controllo e manutenzione di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR)



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati	
Livello EQF	3	
Denominazione unità di competenza	Assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (623)	
Risultato atteso	Efficace svolgimento di assistenza alle attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati	
Abilità	 Applicare tecniche di primo soccorso Accertare le condizioni di pericolosità prima dell'ingresso di personale nell'ambiente di attività (es. cisterne, doppi fondi, cunicoli, depositi, ecc.) Adottare tecniche buddy system Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 5. Applicare tecniche di recupero e soccorso di persone infortunate in spazi confinati (serbatoi, cunicoli, ecc.) Calibrare gli strumenti per i rilevamenti e il monitoraggio di gas tossici e miscele esplosive 7. Compilare la modulistica necessaria per le registrazioni prima, durante e dopo le attività in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Effettuare sopralluoghi per valutare il livello di pericolosità e le caratteristiche dell'attività alla quale prestare assistenza Leggere mappe di impianto Valutare prodotti contenuti, modalità di lavaggio e adeguatezza della ventilazione nelle aree di attività Verificare che l'attrezzatura propria e di terzi sia adeguata per il lavoro da svolgere Verificare che siano mantenute le disposizioni di sicurezza durante l'attività in spazio confinato Verificare il corretto uso da parte di terzi dei dispositivi di protezione Verificare il rispetto delle disposizioni di sicurezza prima dell'ingresso nello spazio confinato 	
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento di strumentazioni per il rilevamento e monitoraggio 2. Effetti dei gas tossici sulla salute umana e sull'ambiente 3. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 4. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 5. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") 6. Procedure di emergenza e allarme 7. Procedure di lavoro in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 8. Procedure per la compilazione della modulistica necessaria per lo svolgimento delle attività 9. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 10. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 11. Tecniche di buddy system 12. Teoria e tecnica per la valutazione del grado di esplosività e tossicità ambientale 13. Procedure di bonifica di sistemi di confinamento, contenimento e abbattimento di sversamenti di idrocarburi e prodotti chimici 14. Caratteristiche e utilizzo dpi di prima, seconda e terza categoria 15. Caratteristiche e funzionamento di attrezzature per il recupero infortunati e rianimazione	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	45	



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Campionamento e misurazione di gas nocivi
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Campionamento e misurazione di gas nocivi (625)
Risultato atteso	Procedure di campionamento e misurazione di gas nocivi correttamente applicate
Abilità	1. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 2. Compilare moduli tecnici per la registrazione dei dati rilevati 3. Compilare moduli tecnici per l'utilizzo degli strumenti 4. Eseguire campionamenti per valutazione della concentrazione di h2s ed altri gas nocivi all'interno di unità di impianto 5. Eseguire manutenzione ordinaria della strumentazione portatile 6. Eseguire monitoraggi ambientali 7. Uso e manutenzione della strumentazione per la rilevazione e la misurazione di gas nocivi 8. Utilizzo di software specifici per la calibrazione/taratura dei sensori 9. Utilizzo di software specifici per la registrazione dei dati rilevati
Conoscenze	1. Standard di qualità del servizio 2. Elementi di impiantistica industriale 3. Applicativi software specifici per la calibrazione/taratura dei sensori 4. Applicativi software specifici per la raccolta dei dati rilevati dalle centraline 5. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per monitoraggio ambientale 6. Effetti dei gas tossici sulla salute umana e sull'ambiente 7. Elementi di elettrostrumentistica 8. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 9. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 10. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 11. Nozioni di base di chimica 12. Nozioni di base di fisica 13. Procedure di emergenza e allarme 14. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5
Durata massima singola UF _fasecovid	45



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3
Denominazione unità formativa	Conduzione briefing operativi
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Conduzione briefing operativi (637)
Risultato atteso	Briefing operativi efficacemente condotti
Abilità	1. Controllare l'adeguatezza dell'equipaggiamento del personale in ingresso 2. Illustrare al personale in ingresso i possibili effetti dei gas tossici sulla salute umana 3. Illustrare al personale in ingresso in sito gli schemi dell'impianto, le vie di fuga, le procedure di preallarme e allarme incendio e h2s 4. Illustrare al personale in ingresso in sito le attribuzioni della squadra di emergenza 5. Illustrare al personale in ingresso in sito le misure di prevenzione e protezione da adottare e il corretto utilizzo dei dpi 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas
Conoscenze	1. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 2. Misure di prevenzione e protezione 3. Normativa vigente in materia di attrezzature a pressione (ped) 4. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 5. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 6. Modalità e tecniche di briefing
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5
Durata massima singola UF _fasecovid	45



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4
Denominazione unità formativa	Controlli e verifiche di sicurezza in siti di estrazione e trattamento petrolifero
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Controlli e verifiche di sicurezza in siti di estrazione e trattamento petrolifero (646)
Risultato atteso	Esecuzione di controlli e verifiche di sicurezza
Abilità	 Compilare modulistica tecnica in materia di controlli e sicurezza Controllare e numerare i permessi di lavoro Controllare la documentazione del personale in ingresso in sito Controllare periodicamente i dispositivi antincendio presenti in sito Effettuare tutti i controlli di sicurezza durante l'espletamento di attività di terzi (es. movimentazione gru, saldature, pulizia vasche, ecc.) Effettuare tutti i controlli di sicurezza in sito sui dispositivi di sicurezza presenti (es. contenuto delle cassette mediche di primo soccorso presenti in impianto, verifica dei kit pronto intervento ambientale, telefoni di emergenza in aree impianto, aree di stoccaggio prodotti chimici, ecc.) Fornire supporto tecnico e tutoraggio per attività di addestramento e informazione su tematiche di sicurezza Fornire supporto tecnico nella programmazione di esercitazioni di emergenza Verificare lo stato e la regolarità documentale di impianti, macchinari ed attrezzature in ingresso al sito
Conoscenze	1. Conoscenza delle normative relative a gestione della qualità, ambiente e sicurezza 2. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 3. Normativa vigente in materia di attrezzature a pressione (ped) 4. Normativa in materia di gestione e trasporto rifiuti 5. Normativa in materia di macchine e impianti 6. Normativa in materia di pronto soccorso ambientale 7. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 8. Normativa in materia di trasporto adr e non 9. Normativa relativa al trattamento dei dati personali 10. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante (direttiva "seveso") 11. Procedure di emergenza e allarme 12. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 13. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 14. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5
Durata massima singola UF _fasecovid	45



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5
Denominazione unità formativa	Gestione operativa di situazioni di emergenza H2S
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Gestione operativa di situazioni di emergenza H2S (699)
Risultato atteso	Procedure di emergenza e primo soccorso correttamente implementate
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare protocolli di gestione delle emergenze 3. Applicare tecniche di recupero di infortunati 4. Effettuare comunicazioni di emergenza 5. Fornire supporto tecnico nell'utilizzo dei dispositivi per emergenza e fuga 6. Fornire supporto tecnico nella programmazione di esercitazioni di emergenza 7. Rilevare la presenza di gas tossici e miscele esplosive
Conoscenze	1. Dispositivi di protezione individuale per emergenza e fuga 2. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 3. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante 4. Nozioni di primo soccorso relative ad intossicazioni da h2s 5. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 6. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 7. Tecniche antincendio 8. Tecniche di comunicazione in emergenza 9. Normative e protocolli per la gestione delle emergenze
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5
Durata massima singola UF _fasecovid	45



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6
Denominazione unità formativa	Individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera (707)
Risultato atteso	Procedure di analisi e gestione dei rischi connessi all'attività petrolifera correttamente implementate
Abilità	1. Adottare precauzioni operative di emergenza 2. Applicare metodi di analisi del rischio 3. Applicare protocolli di prevenzione e gestione delle emergenze 4. Applicare protocolli per la prevenzione di esplosioni in zone pericolose 5. Eseguire procedure di rilevamento e misurazione di gas tossici
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive 2. Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) 3. Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria 4. Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati 5. Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Istruzioni generiche di emergenza e allarme 7. Misure di prevenzione e protezione 8. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 9. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 10. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") 11. Nozioni di comportamento in ambienti sospetti di inquinamento o con presenza di gas tossici 12. Nozioni di primo soccorso relative ad intossicazioni da h2s 13. Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 14. Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 15. Procedure di primo soccorso e antincendio
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5
Durata massima singola UF _fasecovid	45



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.7	
Denominazione unità formativa	Installazione, uso e manutenzione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile	
Livello EQF	3	
Denominazione unità di competenza	Installazione, uso e manutenzione di impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile (711)	
Risultato atteso	Impianti di rilevamento gas, sistemi di allarme e sistemi per la fornitura di aria respirabile correttamente installati e funzionanti	
Abilità	1. Applicare tecniche di installazione di sistema a cascata di aria respirabile 2. Applicare tecniche di installazione di sistemi di allarme 3. Applicare tecniche di installazione di sistemi di monitoraggio fisso 4. Calibrare sensori fissi 5. Compilare moduli tecnici per la descrizione della dislocazione delle attrezzature 6. Effettuare controlli di qualità dell'aria sul compressore per la ricarica delle bombole dei sistemi a cascata 7. Effettuare la ricarica delle bombole dei sistemi a cascata di aria respirabile 8. Effettuare sopralluoghi degli impianti/sito di installazione 9. Effettuare verifiche periodiche della funzionalità di sistemi a cascata di aria respirabile 10. Leggere/realizzare schemi tecnici elettrici/elettronici 11. Raccogliere i dati dalle centraline di rilevamento	
Conoscenze	 1. Elementi di impiantistica industriale 2. Applicativi software specifici per la calibrazione/taratura dei sensori 3. Applicativi software specifici per la raccolta dei dati rilevati dalle centraline 4. Caratteristiche e funzionamento dei sistemi di allarme 5. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per il controllo di qualità dell'aria 6. Caratteristiche e funzionamento di sistemi a cascata di fornitura aria respirabile 7. Elementi di elettrostrumentistica 8. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 9. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 10. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 11. Normativa vigente in materia di attrezzature a pressione (ped) 12. Normativa vigenti in materia di attrezzature elettriche poste in aree pericolose (es. utilizzo contenitori antideflagranti, cavi armati, cavi antifiamma, ecc.) 13. Normative vigenti in materia di incidente rilevante 14. Nozioni di base di meccanica 15. Procedure di emergenza e allarme 16. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 17. Schemi elettrici 18. Tecniche di impiantistica elettrica/elettronica 19. Nozioni di chimica e fisica 	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5	
Durata massima singola UF _fasecovid	45	



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.8
Denominazione unità formativa	Uso, controllo e manutenzione di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR)
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Uso, controllo e manutenzione di apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR) (793)
Risultato atteso	Apparati di protezione delle vie respiratorie (APVR) correttamente controllati e manutenuti
Abilità	1. Applicare tecniche di ricarica bombole aria 2. Effettuare controlli di qualità dell'aria sul compressore aria respirabile utilizzato per la ricarica delle bombole 3. Effettuare interventi di manutenzione ordinaria su apvr 4. Utilizzare e manutenere maschere antigas 5. Verificare gli scadenziari di manutenzione 6. Verificare la funzionalità delle attrezzature
Conoscenze	1. Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) 2. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 3. Procedure di manutenzione di apvr 4. Tecniche di ricarica di bombole di aria respirabile
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	22.5
Durata massima singola UF _fasecovid	45



QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico di well testing
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.06 - Esercizio e manutenzione del sito di estrazione
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Upstream gas e petrolio
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico di well testing si occupa prevalentemente della rilevazione dei dati di produzione di pozzi per l'estrazione di idrocarburi. Conduce test di portata del flusso di idrocarburi eseguendo le operazioni di campionatura di questi ultimi e alcune analisi chimico-fisiche di base, provvedendo poi alla registrazione dei risultati. Cura, altresì, le operazioni di installazione in sito e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature di necessarie alle sue attività. Lavora come dipendente presso compagnie petrolifere o imprese dell'indotto oil e gas che forniscono servizi tecnici specializzati alle compagnie
Referenziazione ATECO 2007	B.06.10.00 - Estrazione di petrolio greggio B.06.20.00 - Estrazione di gas naturale B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale M.71.12.40 - Attività di cartografia e aerofotogrammetria M.71.12.50 - Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	

- 1. Analisi delle caratteristiche del greggio estratto (608)
- 2. Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas (613)
- 3. Conduzione di test di produzione petrolifera (640)
- 4. Installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing (710)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Analisi delle caratteristiche del greggio estratto
Livello EQF	4
Risultato atteso	Caratteristiche chimico-fisiche del greggio estratto analizzate in modo adeguato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di analisi delle caratteristiche del greggio estratto.
Indicatori	Corretta applicazione di procedure e tecniche di analisi chimico-fisica del greggio estratto.
Abilità	1. Applicare procedure e tecniche di analisi chimico-fisica del greggio 2. Individuare anomalie della strumentazione per l'analisi delle caratteristiche del greggio 3. Predisporre report di lavoro 4. Registrare i risultati delle analisi 5. Utilizzare lessico chimico 6. Utilizzare lessico specialistico del comparto oil e gas
Conoscenze	1. Elementi di chimica 2. Elementi di fisica 3. Caratteristiche e utilizzo della strumentazione per l'analisi del greggio 4. Caratteristiche ed utilizzo di prodotti per l'analisi del greggio (es. reagenti) 5. Lessico chimico 6. Lessico tecnico del comparto oil e gas 7. Procedure di campionatura degli idrocarburi estratti 8. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 9. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Livello EQF	3
Risultato atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Oggetto di osservazione	Le operazioni di applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas.
Indicatori	Rischi e pericoli tempestivamente individuati; esercitazioni di emergenza/allarme adeguatamente gestite
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 4. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 5. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 7. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 8. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	 Tecniche di primo soccorso Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Istruzioni generiche di emergenza e allarme Misure di prevenzione e protezione Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.1.3.2 - Conduttori di sonde e perforatrici da prospezione 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Conduzione di test di produzione petrolifera
Livello EQF	3
Risultato atteso	Testing di portata del flusso di idrocarburi estratti correttamente
Oggetto di osservazione	Le operazioni di conduzione di test di produzione petrolifera.
Indicatori	Corretta applicazione delle tecniche e delle procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti.
Abilità	1. Applicare tecniche di regolazione pid 2. Applicare tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 3. Eseguire le operazioni di apertura, chiusura e regolazione delle valvole 4. Eseguire operazioni di campionatura degli idrocarburi estratti 5. Rilevare e leggere dati di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 6. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	1. Elementi di idraulica 2. Lessico tecnico del comparto oil e gas 3. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 4. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 5. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 6. Procedure di campionatura degli idrocarburi estratti 7. Processi di lavoro upstream e midstream 8. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 9. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 10. Tecniche di regolazione di valvole 11. Tecniche di regolazioni pid 12. Tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 13. Tipologia e funzionamento delle valvole di sicurezza 14. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing
Livello EQF	4
Risultato atteso	Attrezzature di well testing correttamente installate e manutenute
Oggetto di osservazione	Le operazioni di installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing.
Indicatori	Corretta applicazione delle tecniche di installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing.
Abilità	1. Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di attrezzature well-testing (es. separatori trifasici, serbatoi di stoccaggio, termocombustori, ecc.) 2. Eseguire operazioni di manutenzione ordinaria di atterezzature di well-testing 3. Eseguire operazioni di manutenzione straordinaria di atterezzature di well-testing 4. Eseguire test di tenuta e funzionalità di attrezzature di well-testing 5. Individuare e risolvere anomalie di strumentazione
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di elettromeccanica 3. Elementi di idraulica 4. Diagrammi di processo e strumentazione 5. Lessico tecnico del comparto oil e gas 6. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 7. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 8. Processi di lavoro upstream e midstream 9. Protocolli di sicurezza nelle operazioni di costruzione e manutenzione (sollevamento e montaggio, lavoro in spazi ristretti, lavori in altezza, ecc.) 10. Tecniche di analisi delle criticità 11. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 12. Tipologie e tecniche di manutenzione elettrostrumentale 13. Tipologie e tecniche di manutenzione idraulica 14. Tipologie e tecniche di manutenzione meccanica
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi



	STANDARD FORMATIVO
Denominazione Standard Formativo	Tecnico di well testing
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.06 - Esercizio e manutenzione del sito di estrazione
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Upstream gas e petrolio
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico di well testing
Descrizione qualificazione	Il tecnico di well testing si occupa prevalentemente della rilevazione dei dati di produzione di pozzi per l'estrazione di idrocarburi. Conduce test di portata del flusso di idrocarburi eseguendo le operazioni di campionatura di questi ultimi e alcune analisi chimico-fisiche di base, provvedendo poi alla registrazione dei risultati. Cura, altresì, le operazioni di installazione in sito e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature di necessarie alle sue attività. Lavora come dipendente presso compagnie petrolifere o imprese dell'indotto oil e gas che forniscono servizi tecnici specializzati alle compagnie
Referenziazione ATECO 2007	B.06.10.00 - Estrazione di petrolio greggio B.06.20.00 - Estrazione di gas naturale B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale M.71.12.40 - Attività di cartografia e aerofotogrammetria M.71.12.50 - Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80



Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	180
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	360
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 di well testing"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
	ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE
1 Appliei delle coretteristishe del au	

- 1 Analisi delle caratteristiche del greggio estratto2 Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas3 Conduzione di test di produzione petrolifera
- 4 Installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1
Denominazione unità formativa	Analisi delle caratteristiche del greggio estratto
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Analisi delle caratteristiche del greggio estratto (608)
Risultato atteso	Caratteristiche chimico-fisiche del greggio estratto analizzate in modo adeguato
Abilità	1. Applicare procedure e tecniche di analisi chimico-fisica del greggio 2. Individuare anomalie della strumentazione per l'analisi delle caratteristiche del greggio 3. Predisporre report di lavoro 4. Registrare i risultati delle analisi 5. Utilizzare lessico chimico 6. Utilizzare lessico specialistico del comparto oil e gas
Conoscenze	1. Elementi di chimica 2. Elementi di fisica 3. Caratteristiche e utilizzo della strumentazione per l'analisi del greggio 4. Caratteristiche ed utilizzo di prodotti per l'analisi del greggio (es. reagenti) 5. Lessico chimico 6. Lessico tecnico del comparto oil e gas 7. Procedure di campionatura degli idrocarburi estratti 8. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 9. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	45
Durata massima singola UF _fasecovid	90



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas (613)
Risultato atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 4. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 5. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 7. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 8. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	 Tecniche di primo soccorso Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Istruzioni generiche di emergenza e allarme Misure di prevenzione e protezione Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	45
Durata massima singola UF _fasecovid	90



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Conduzione di test di produzione petrolifera
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Conduzione di test di produzione petrolifera (640)
Risultato atteso	Testing di portata del flusso di idrocarburi estratti correttamente
Abilità	1. Applicare tecniche di regolazione pid 2. Applicare tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 3. Eseguire le operazioni di apertura, chiusura e regolazione delle valvole 4. Eseguire operazioni di campionatura degli idrocarburi estratti 5. Rilevare e leggere dati di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 6. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	1. Elementi di idraulica 2. Lessico tecnico del comparto oil e gas 3. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 4. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 5. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 6. Procedure di campionatura degli idrocarburi estratti 7. Processi di lavoro upstream e midstream 8. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 9. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 10. Tecniche di regolazione di valvole 11. Tecniche di regolazioni pid 12. Tecniche e procedure di testing di portata del flusso di idrocarburi estratti 13. Tipologia e funzionamento delle valvole di sicurezza 14. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	45
Durata massima singola UF _fasecovid	90



	DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4
Denominazione unità formativa	Installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Installazione e manutenzione di facilities temporanee di produzione e well testing (710)
Risultato atteso	Attrezzature di well testing correttamente installate e manutenute
Abilità	1. Applicare tecniche di montaggio/smontaggio di attrezzature well-testing (es. separatori trifasici, serbatoi di stoccaggio, termocombustori, ecc.) 2. Eseguire operazioni di manutenzione ordinaria di atterezzature di well-testing 3. Eseguire operazioni di manutenzione straordinaria di atterezzature di well-testing 4. Eseguire test di tenuta e funzionalità di attrezzature di well-testing 5. Individuare e risolvere anomalie di strumentazione
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di elettromeccanica 3. Elementi di idraulica 4. Diagrammi di processo e strumentazione 5. Lessico tecnico del comparto oil e gas 6. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 7. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica per l'impiantistica 8. Processi di lavoro upstream e midstream 9. Protocolli di sicurezza nelle operazioni di costruzione e manutenzione (sollevamento e montaggio, lavoro in spazi ristretti, lavori in altezza, ecc.) 10. Tecniche di analisi delle criticità 11. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 12. Tipologie e tecniche di manutenzione elettrostrumentale 13. Tipologie e tecniche di manutenzione idraulica 14. Tipologie e tecniche di manutenzione meccanica
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	45
Durata massima singola UF _fasecovid	90



REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico wireline e coiled tubing
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.06 - Esercizio e manutenzione del sito di estrazione
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Upstream gas e petrolio
Descrizione sintetica della qualificazione	Il tecnico wireline e coiled tubing si occupa di migliorare lo standard di produttività dei pozzi petroliferi. Esegue, nello specifico, operazioni di recupero di greggio assistito mediante impiego di gas inerte e specifici prodotti chimici ed è responsabile del lavaggio dei tubini di produzione. Cura, inoltre, l'installazione e la manutenzione di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali per il controllo e la registrazione dei dati termoidraulici. Lavora come dipendente presso compagnie petrolifere o imprese dell'indotto oil e gas che forniscono servizi tecnici specializzati alle compagnie.
Referenziazione ATECO 2007	B.06.10.00 - Estrazione di petrolio greggio B.06.20.00 - Estrazione di gas naturale B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale M.71.12.40 - Attività di cartografia e aerofotogrammetria M.71.12.50 - Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari
FLENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

- 1. Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas (613)
- 2. Gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi (697)
 3. Installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing (709)



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Livello EQF	3
Risultato atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Oggetto di osservazione	Le operazioni di applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas.
Indicatori	Rischi e pericoli tempestivamente individuati; esercitazioni di emergenza/allarme adeguatamente gestite
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 4. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 5. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 7. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 8. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	 Tecniche di primo soccorso Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza Istruzioni generiche di emergenza e allarme Misure di prevenzione e protezione Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.1.3.2 - Conduttori di sonde e perforatrici da prospezione 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi 7.1.5.1.2 - Conduttori di impianti per la stazzatura di prodotti petroliferi



DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi
Livello EQF	4
Risultato atteso	Tecniche volte al miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi correttamente applicate
Oggetto di osservazione	Le operazioni di gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi.
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche di montaggio e smontaggio di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali; corretto espletamento delle operazioni volte al miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi.
Abilità	1. Applicare tecniche di montaggio e smontaggio di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali 2. Eseguire operazioni di lavaggio dei tubini di produzione 3. Eseguire operazioni di lettura e registrazione dei dati di giacimento 4. Eseguire operazioni di recupero di greggio assistito con gas inerte 5. Posizionare istallazioni di rilevazione dei dati di giacimento 6. Preparare report di lavoro 7. Realizzare linee provvisorie di pompaggio di prodotti chimici 8. Utilizzare software di controllo e archiviazione dei dati termoidraulici (es. pressione, portata, temperatura)
Conoscenze	 1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di chimica 3. Elementi di elettromeccanica 4. Elementi di fisica 5. Elementi di idraulica 6. Caratteristiche e funzionamento di software di controllo e archiviazione dei dati termoidraulici (es. pressione, portata, temperatura) 7. Lessico tecnico del comparto oil e gas 8. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 9. Meccanica applicata a macchine rotanti 10. Processi di lavoro upstream e midstream 11. Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente 12. Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati 13. Protocolli di sicurezza nelle operazioni di costruzione e manutenzione (sollevamento e montaggio, lavoro in spazi ristretti, lavori in altezza, ecc.) 14. Schemi di completamento di pozzi e croci di produzione in ambito oil e gas 15. Tecniche di analisi delle criticità 16. Tecniche di montaggio e smontaggio di componenti oil e gas
Referenziazione ISTAT CP2011	2.2.1.5.1 - Ingegneri chimici e petroliferi 3.1.3.2.2 - Tecnici minerari



	DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing	
Livello EQF	4	
Risultato atteso	Impianti ed attrezzature wireline e coiled tubing correttamente installati e mantenuti	
Oggetto di osservazione	Le operazioni di installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing.	
Indicatori	Corretta applicazione di tecniche e procedure di installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing.	
Abilità	1. Applicare tecniche di analisi delle criticità 2. Eseguire operazioni di controllo e piccola manutenzione dei quadri elettrici 3. Installare attrezzature wireline 4. Installare impianti coiled tubing 5. Leggere/approntare procedure e istruzioni operative 6. Manutenere attrezzature wireline 7. Manutenere impianti coiled tubing 8. Predisporre documenti tecnici e schede di compilazione 9. Predisporre e leggere diagrammi di processo e strumentazione 10. Utilizzare gruppi elettrogeni	
Conoscenze	1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di meccanica 3. Elementi di idraulica 4. Diagrammi di processo e strumentazione 5. Elementi di elettrostrumentistica 6. Lessico tecnico del comparto oil e gas 7. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 8. Processi di lavoro upstream e midstream 9. Protocolli di sicurezza nelle operazioni di costruzione e manutenzione (sollevamento e montaggio, lavoro in spazi ristretti, lavori in altezza, ecc.) 10. Tecniche di analisi delle criticità 11. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 12. Tipologie e tecniche di manutenzione elettrostrumentale 13. Tipologie e tecniche di manutenzione idraulica 15. Tipologie e tecniche di manutenzione meccanica	
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari 7.1.1.3.1 - Trivellatori di pozzi 7.1.1.3.2 - Conduttori di sonde e perforatrici da prospezione 7.1.5.1.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi	



REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico wireline e coiled tubing
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio,carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.01.06 - Esercizio e manutenzione del sito di estrazione
Processo	Estrazione di gas e petrolio
Sequenza di processo	Upstream gas e petrolio
Qualificazione regionale di riferimento	Tecnico wireline e coiled tubing
Descrizione qualificazione	Il tecnico wireline e coiled tubing si occupa di migliorare lo standard di produttività dei pozzi petroliferi. Esegue, nello specifico, operazioni di recupero di greggio assistito mediante impiego di gas inerte e specifici prodotti chimici ed è responsabile del lavaggio dei tubini di produzione. Cura, inoltre, l'installazione e la manutenzione di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali per il controllo e la registrazione dei dati termoidraulici. Lavora come dipendente presso compagnie petrolifere o imprese dell'indotto oil e gas che forniscono servizi tecnici specializzati alle compagnie.
Referenziazione ATECO 2007	B.06.10.00 - Estrazione di petrolio greggio B.06.20.00 - Estrazione di gas naturale B.09.10.00 - Attività di supporto all'estrazione di petrolio e di gas naturale M.71.12.40 - Attività di cartografia e aerofotogrammetria M.71.12.50 - Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.2.2 - Tecnici minerari
Codice ISCED-F 2013	0724 Mining and extraction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	600
Durata minima tirocinio impresa_fasecovid (ore)	0
Durata massima tirocinio impresa_ fasecovid (ore)	180
Durata minima ore laboratorio(ore)_fasecovid (ore)	0
Durata massima ore laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale minima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	180
Durata totale massima tirocinio + laboratorio_fasecovid (ore)	360
Durata minima aula_fasecovid (ore)	240
Durata massima aula_fasecovid (ore)	420
Durata massima FAD asincrona/sincrona sulla durata aula_fasecovid (valore%)	80



Durata minima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata massima delle attività di aula rivolte alle KC_fasecovid (ore)	60
Durata minima aula al netto delle durate massime delle KC_fasecovid (ore)	180
Durata massima aula al netto delle durate minime delle KC_fasecovid (ore)	360
Note COVID 19	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	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 wireline e coiled tubing"
Gestione dei crediti formativi	È ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
	ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE
1 Appliestions delle presedure di s	

- 1 Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
- 2 Gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi
 3 Installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas (613)
Risultato atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Abilità	1. Applicare tecniche di primo soccorso 2. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 3. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 4. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 5. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 6. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 7. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 8. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive
Conoscenze	1. Tecniche di primo soccorso 2. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive 3. Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab) 4. Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico 5. Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria 6. Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati 7. Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 8. Istruzioni generiche di emergenza e allarme 9. Misure di prevenzione e protezione 10. Normativa in materia di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione (atex - atmosphere explosive) 11. Normativa in materia di rischi specifici in ambienti sospetti di inquinamento o confinati 12. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso") 13. Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico 14. Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 15. Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	60
Durata massima singola UF _fasecovid	120



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2		
Denominazione unità formativa	Gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi	
Livello EQF	4	
Denominazione unità di competenza	Gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi (697)	
Risultato atteso	Tecniche volte al miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi correttamente applicate	
Abilità	1. Applicare tecniche di montaggio e smontaggio di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali 2. Eseguire operazioni di lavaggio dei tubini di produzione 3. Eseguire operazioni di lettura e registrazione dei dati di giacimento 4. Eseguire operazioni di recupero di greggio assistito con gas inerte 5. Posizionare istallazioni di rilevazione dei dati di giacimento 6. Preparare report di lavoro 7. Realizzare linee provvisorie di pompaggio di prodotti chimici 8. Utilizzare software di controllo e archiviazione dei dati termoidraulici (es. pressione, portata, temperatura)	
Conoscenze	 Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione Elementi di chimica Elementi di elettromeccanica Elementi di ifisica Elementi di idraulica Caratteristiche e funzionamento di software di controllo e archiviazione dei dati termoidraulici (es. pressione, portata, temperatura) Lessico tecnico del comparto oil e gas Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas Meccanica applicata a macchine rotanti Processi di lavoro upstream e midstream Proprietà chimico/fisico dell'h2s ed effetti sull'uomo e sull'ambiente Proprietà chimico-fisiche del petrolio e dei suoi derivati Protocolli di sicurezza nelle operazioni di costruzione e manutenzione (sollevamento e montaggio, lavoro in spazi ristretti, lavori in altezza, ecc.) Schemi di completamento di pozzi e croci di produzione in ambito oil e gas Tecniche di analisi delle criticità Tecniche di montaggio e smontaggio di componenti oil e gas 	
Vincoli (eventuali)		
Durata minima singola UF _fasecovid	60	
Durata massima singola UF _fasecovid	120	



DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing (709)
Risultato atteso	Impianti ed attrezzature wireline e coiled tubing correttamente installati e mantenuti
Abilità	1. Applicare tecniche di analisi delle criticità 2. Eseguire operazioni di controllo e piccola manutenzione dei quadri elettrici 3. Installare attrezzature wireline 4. Installare impianti coiled tubing 5. Leggere/approntare procedure e istruzioni operative 6. Manutenere attrezzature wireline 7. Manutenere impianti coiled tubing 8. Predisporre documenti tecnici e schede di compilazione 9. Predisporre e leggere diagrammi di processo e strumentazione 10. Utilizzare gruppi elettrogeni
Conoscenze	 1. Basi del disegno tecnico: segni e simboli, convenzioni, scale e metodi di rappresentazione 2. Elementi di meccanica 3. Elementi di idraulica 4. Diagrammi di processo e strumentazione 5. Elementi di elettrostrumentistica 6. Lessico tecnico del comparto oil e gas 7. Lingua inglese: lessico e fraseologia tecnica oil e gas 8. Processi di lavoro upstream e midstream 9. Protocolli di sicurezza nelle operazioni di costruzione e manutenzione (sollevamento e montaggio, lavoro in spazi ristretti, lavori in altezza, ecc.) 10. Tecniche di analisi delle criticità 11. Tipologia, funzionalità e ciclo di vita degli impianti, macchinari e strumenti utilizzati nel comparto oil e gas 12. Tipologie e tecniche di manutenzione elettrica 13. Tipologie e tecniche di manutenzione elettrostrumentale 14. Tipologie e tecniche di manutenzione idraulica 15. Tipologie e tecniche di manutenzione meccanica
Vincoli (eventuali)	
Durata minima singola UF _fasecovid	60
Durata massima singola UF _fasecovid	120