

SEP 07 - Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre

Denominazione Percorso	Livello EQF
OPERATORE DELLE LAVORAZIONI DEI MATERIALI LAPIDEI PER LA PRODUZIONE DI LASTRE	3
TECNICO WIRELINE E COILED TUBING	4

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore delle lavorazioni dei materiali lapidei per la produzione di lastre
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.03.01 - Preparazione e riquadratura dei blocchi ADA.07.03.02 - Segagione dei blocchi per la produzione di lastre ADA.07.03.03 - Lavorazioni di finitura superficiale di materiale lapideo
Processo	Taglio e lavorazione di materiali lapidei
Sequenza di processo	Lavori di riquadratura e taglio Lavori di finitura, stoccaggio e imballaggio
Descrizione sintetica della qualificazione	L'Operatore delle lavorazioni dei materiali lapidei per la produzione di lastre è in grado di lavorare i materiali lapidei a partire dalle indicazioni definite nelle schede di lavoro e in base alle caratteristiche delle diverse tipologie di prodotti da realizzare. Effettua la riquadratura, il taglio, lucidatura e la levigatura dei materiali lapidei di vario genere (marmi, graniti), operando sia con mezzi meccanici (computerizzati e tradizionali) che manuali, provvedendo all'armatura dei macchinari ed eseguendo le operazioni di manutenzione delle macchine e delle attrezzature utilizzate. Svolge attività di carattere essenzialmente esecutivo relazionandosi con altre professionalità, ed è presente in tutte le imprese di trasformazione dei materiali lapidei sia di piccole che di medie dimensioni.
Referenziazione ATECO 2007	C.23.70.10 - Segagione e lavorazione delle pietre e del marmo 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 7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Approntamento del materiale lapideo (615) 2. Lavorazione materiali lapidei per la produzione di lastre (719) 3. Rifinitura e trattamento materiali lapidei (773)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Approntamento del materiale lapideo
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Lastra selezionata in coerenza con le specifiche tecniche e il tipo di prodotto da realizzare
Oggetto di osservazione	Le operazioni di approntamento materiali lapidei
Indicatori	Riquadratura della lastra; movimentazione e trasporto della lastra
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Eseguire le operazioni di armatura dei macchinari per la riquadratura (es: telaio)2. Gestire gli utensili e i macchinari per la pulizia dei blocchi e di parti dei telai, rispettando le normative in materia di sicurezza3. Adottare procedure di controllo e manutenzione delle macchine e delle attrezzature per la riquadratura4. Selezionare ed utilizzare i macchinari/attrezzature in funzione del tipo di riquadratura da eseguire (es. telaio monolama, tagliatrice fissa a filo diamantato, segatrice a disco gigante)5. Riconoscere le principali tipologie di materiali lapidei e le loro caratteristiche essenziali6. Individuare la lastra più idonea al tipo di lavorazione richiesta tenendo conto dei dati dimensionali e proporzionali dell'oggetto da produrre7. Adottare gli strumenti e le modalità più adeguate alla movimentazione e al trasporto della lastra
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Principali caratteristiche dei materiali lapidei e loro comportamenti con gli agenti esogeni2. Principi di petrologia3. Tecniche di movimentazione di lastre e blocchi lapidei4. Strumenti e le modalità per la movimentazione e il trasporto del blocco/lastra lapidea5. Principali macchinari e attrezzature per la riquadratura6. Procedure di controllo e manutenzione delle macchine e delle attrezzature per la riquadratura7. Tecniche di pulizia dei blocchi e delle parti del telaio8. Operazioni di armatura dei macchinari per la riquadratura dei materiali lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.1.2.0 - Tagliatori e levigatori di pietre, scalpelli e marmisti 7.1.1.1.0 - Conduttori di macchinari in miniere e cave

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Lavorazione materiali lapidei per la produzione di lastre
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Materiale lapideo tagliato secondo la forma e le dimensioni indicate nelle schede tecniche
Oggetto di osservazione	Le operazioni di lavorazione dei materiali lapidei
Indicatori	Operazioni di segazione; operazioni di caricamento e scaricamento del blocco sul carrello
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Eseguire le operazioni di armatura dei macchinari per la segazione (es. telaio multilama diamantata, telaio a torbida, macchina tagliablocchi, etc.)2. Definire gli interventi manutentivi e/o riparativi necessari al corretto funzionamento di macchine e attrezzature per la segazione3. Coordinare la propria attività con quella del personale di ditte esterne nel processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua4. Applicare la normativa di riferimento per la movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei5. Attuare le operazioni di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la segazione6. Individuare gli utensili e i macchinari necessari ad effettuare le operazioni di taglio del materiale tenendo conto delle specifiche tecniche indicate nel disegno (es. telaio multilama diamantata, telaio a torbida, macchina tagliablocchi, ecc)7. Applicare la sequenza per il carico e lo scarico della lastra sull'impianto prescelto (fresa a ponte, fresa a bandiera, controllo numerico, ecc.)8. Adottare le tecniche e le procedure più adeguate ad eseguire le operazioni di taglio
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Principali macchinari/impianti per segare, tagliare, rifinire e trattare i materiali lapidei (sega a ponte, sega a bandiera, macchine a controllo numerico, lucidatrici, ecc.)2. Principi di geometria3. Principi di petrologia4. Tecniche di movimentazione di lastre e blocchi lapidei5. Nozioni di meccanica6. Normativa sulla movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei7. Caratteristiche e funzionamento dei telai per la segazione8. Tecniche di avviamento dei telai per la segazione9. Tecniche di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la segazione10. Fasi del processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua11. Operazioni di armatura dei macchinari per la segazione
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

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Rifinitura e trattamento materiali lapidei
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Materiale lapideo rifinito e trattato secondo gli standard definiti
Oggetto di osservazione	Le operazioni di rifinitura e trattamento dei materiali lapidei.
Indicatori	Scelta degli strumenti manuali o meccanici per la finitura; realizzazione di interventi trattanti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire le operazioni di armatura dei macchinari per la finitura superficiale 2. Coordinare la propria attività con quella del personale di ditte esterne nel processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua 3. Attuare le operazioni di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la finitura di lastre lapidee 4. Utilizzare macchine e utensili per le operazioni di taglio e sgrossatura delle lastre (es: fresa a banco/colonna, a ponte, multidisco, etc.) 5. Individuare la tipologia di finitura più adeguata (libratura, levigatura, lucidatura, spazzolatura, sabbiatura, fiammatura, etc) al materiale e al prodotto da realizzare 6. Identificare i prodotti, gli strumenti e le tecniche necessarie al trattamento del materiale (idrorepellente, antimacchia, ecc.) 7. Utilizzare i macchinari (lucida coste, lucida toro, controllo numerico, ecc.) e le modalità più idonee al tipo di rifinitura da applicare
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principali caratteristiche dei materiali lapidei e loro comportamenti con gli agenti esogeni 2. Principali macchinari/impianti per segare, tagliare, rifinire e trattare i materiali lapidei (sega a ponte, sega a bandiera, macchine a controllo numerico, lucidatrici, ecc.) 3. Tecniche di movimentazione di lastre e blocchi lapidei 4. Normativa sulla movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei 5. Macchine e utensili per le operazioni di taglio e sgrossatura delle lastre 6. Prodotti e tecniche necessarie al trattamento del materiale lapideo (idrorepellente, antimacchia, ecc.) 7. Principali tecniche di finitura delle lastre 8. Principali attrezzi e strumenti per la lavorazione manuale e la finitura del materiale 9. Tecniche di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la finitura 10. Fasi del processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua 11. Operazioni di armatura dei macchinari per la finitura superficiale dei materiali lapidei
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 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

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Operatore delle lavorazioni dei materiali lapidei per la produzione di lastre
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 07 - Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre
Area di Attività	ADA.07.03.01 - Preparazione e riquadratura dei blocchi ADA.07.03.02 - Segagione dei blocchi per la produzione di lastre ADA.07.03.03 - Lavorazioni di finitura superficiale di materiale lapideo
Processo	Taglio e lavorazione di materiali lapidei
Sequenza di processo	Lavori di riquadratura e taglio Lavori di finitura, stoccaggio e imballaggio
Qualificazione regionale di riferimento	Operatore delle lavorazioni dei materiali lapidei per la produzione di lastre
Descrizione qualificazione	L'Operatore delle lavorazioni dei materiali lapidei per la produzione di lastre è in grado di lavorare i materiali lapidei a partire dalle indicazioni definite nelle schede di lavoro e in base alle caratteristiche delle diverse tipologie di prodotti da realizzare. Effettua la riquadratura, il taglio, lucidatura e la levigatura dei materiali lapidei di vario genere (marmi, graniti), operando sia con mezzi meccanici (computerizzati e tradizionali) che manuali, provvedendo all'armatura dei macchinari ed eseguendo le operazioni di manutenzione delle macchine e delle attrezzature utilizzate. Svolge attività di carattere essenzialmente esecutivo relazionandosi con altre professionalità, ed è presente in tutte le imprese di trasformazione dei materiali lapidei sia di piccole che di medie dimensioni.
Referenziazione ATECO 2007	C.23.70.10 - Segagione e lavorazione delle pietre e del marmo 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 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)	300
Durata minima di aula (ore)	150
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	20
Durata massima DAD aula	210
Durata massima FAD aula	84
Durata minima tirocinio in impresa (ore)	0
Durata minima stage + Laboratorio (ore)	90
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 e' 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 delle lavorazioni dei materiali lapidei per la produzione di lastre"
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media + Qualificazione EQF 3
Età minima prevista	18 anni
Gestione dei crediti formativi	E' ammesso il riconoscimento dei crediti formativi (di ammissione e di frequenza) in conformità alle disposizioni previste dalla normativa regionale vigente, salvo quanto altrimenti disposto
Eventuali ulteriori indicazioni	
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Approntamento del materiale lapideo 2 - Lavorazione materiali lapidei per la produzione di lastre 3 - Rifinitura e trattamento materiali lapidei	

CORSI ANNUALITÀ

Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	300	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Approntamento del materiale lapideo
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Approntamento del materiale lapideo (615)
Risultato formativo atteso	Lastra selezionata in coerenza con le specifiche tecniche e il tipo di prodotto da realizzare
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Eseguire le operazioni di armatura dei macchinari per la riquadratura (es: telaio)2. Gestire gli utensili e i macchinari per la pulizia dei blocchi e di parti dei telai, rispettando le normative in materia di sicurezza3. Adottare procedure di controllo e manutenzione delle macchine e delle attrezzature per la riquadratura4. Selezionare ed utilizzare i macchinari/attrezzature in funzione del tipo di riquadratura da eseguire (es. telaio monolama, tagliatrice fissa a filo diamantato, segatrice a disco gigante)5. Riconoscere le principali tipologie di materiali lapidei e le loro caratteristiche essenziali6. Individuare la lastra più idonea al tipo di lavorazione richiesta tenendo conto dei dati dimensionali e proporzionali dell'oggetto da produrre7. Adottare gli strumenti e le modalità più adeguate alla movimentazione e al trasporto della lastra
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Principali caratteristiche dei materiali lapidei e loro comportamenti con gli agenti esogeni2. Principi di petrologia3. Tecniche di movimentazione di lastre e blocchi lapidei4. Strumenti e le modalità per la movimentazione e il trasporto del blocco/lastra lapidea5. Principali macchinari e attrezzature per la riquadratura6. Procedure di controllo e manutenzione delle macchine e delle attrezzature per la riquadratura7. Tecniche di pulizia dei blocchi e delle parti del telaio8. Operazioni di armatura dei macchinari per la riquadratura dei materiali lapidei
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Lavorazione materiali lapidei per la produzione di lastre
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Lavorazione materiali lapidei per la produzione di lastre (719)
Risultato formativo atteso	Materiale lapideo tagliato secondo la forma e le dimensioni indicate nelle schede tecniche
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire le operazioni di armatura dei macchinari per la segazione (es. telaio multilama diamantata, telaio a torbida, macchina tagliablocchi, etc.) 2. Definire gli interventi manutentivi e/o riparativi necessari al corretto funzionamento di macchine e attrezzature per la segazione 3. Coordinare la propria attività con quella del personale di ditte esterne nel processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua 4. Applicare la normativa di riferimento per la movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei 5. Attuare le operazioni di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la segazione 6. Individuare gli utensili e i macchinari necessari ad effettuare le operazioni di taglio del materiale tenendo conto delle specifiche tecniche indicate nel disegno (es. telaio multilama diamantata, telaio a torbida, macchina tagliablocchi, ecc) 7. Applicare la sequenza per il carico e lo scarico della lastra sull'impianto prescelto (fresa a ponte, fresa a bandiera, controllo numerico, ecc.) 8. Adottare le tecniche e le procedure più adeguate ad eseguire le operazioni di taglio
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principali macchinari/impianti per segare, tagliare, rifinire e trattare i materiali lapidei (sega a ponte, sega a bandiera, macchine a controllo numerico, lucidatrici, ecc.) 2. Principi di geometria 3. Principi di petrologia 4. Tecniche di movimentazione di lastre e blocchi lapidei 5. Nozioni di meccanica 6. Normativa sulla movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei 7. Caratteristiche e funzionamento dei telai per la segazione 8. Tecniche di avviamento dei telai per la segazione 9. Tecniche di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la segazione 10. Fasi del processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua 11. Operazioni di armatura dei macchinari per la segazione
Vincoli (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Rifinitura e trattamento materiali lapidei
Livello EQF	3
Denominazione unità di competenza	Rifinitura e trattamento materiali lapidei (773)
Risultato formativo atteso	Materiale lapideo rifinito e trattato secondo gli standard definiti
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Eseguire le operazioni di armatura dei macchinari per la finitura superficiale2. Coordinare la propria attività con quella del personale di ditte esterne nel processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua3. Attuare le operazioni di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la finitura di lastre lapidee4. Utilizzare macchine e utensili per le operazioni di taglio e sgrossatura delle lastre (es: fresa a banco/colonna, a ponte, multidisco, etc.)5. Individuare la tipologia di finitura più adeguata (libratura, levigatura, lucidatura, spazzolatura, sabbiatura, fiammatura, etc) al materiale e al prodotto da realizzare6. Identificare i prodotti, gli strumenti e le tecniche necessarie al trattamento del materiale (idrorepellente, antimacchia, ecc.)7. Utilizzare i macchinari (lucida coste, lucida toro, controllo numerico, ecc.) e le modalità più idonee al tipo di rifinitura da applicare
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Principali caratteristiche dei materiali lapidei e loro comportamenti con gli agenti esogeni2. Principali macchinari/impianti per segare, tagliare, rifinire e trattare i materiali lapidei (sega a ponte, sega a bandiera, macchine a controllo numerico, lucidatrici, ecc.)3. Tecniche di movimentazione di lastre e blocchi lapidei4. Normativa sulla movimentazione in sicurezza dei materiali lapidei5. Macchine e utensili per le operazioni di taglio e sgrossatura delle lastre6. Prodotti e tecniche necessarie al trattamento del materiale lapideo (idrorepellente, antimacchia, ecc.)7. Principali tecniche di finitura delle lastre8. Principali attrezzi e strumenti per la lavorazione manuale e la finitura del materiale9. Tecniche di manutenzione ordinaria di macchine ed attrezzature per la finitura10. Fasi del processo di smaltimento dei fanghi e del riciclaggio dell'acqua11. Operazioni di armatura dei macchinari per la finitura superficiale dei materiali lapidei
Vincoli (eventuali)	

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
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 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 formativo 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive 2. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria 3. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas 4. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza 5. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati 6. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante 7. Applicare le procedure di emergenza ed allarme 8. Applicare tecniche di primo soccorso
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 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
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 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 formativo 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare software di controllo e archiviazione dei dati termoidraulici (es. pressione, portata, temperatura) 2. Realizzare linee provvisorie di pompaggio di prodotti chimici 3. Preparare report di lavoro 4. Posizionare installazioni di rilevazione dei dati di giacimento 5. Eseguire operazioni di recupero di greggio assistito con gas inerte 6. Eseguire operazioni di lettura e registrazione dei dati di giacimento 7. Eseguire operazioni di lavaggio dei tubini di produzione 8. Applicare tecniche di montaggio e smontaggio di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 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 formativo 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare gruppi elettrogeni 2. Predisporre e leggere diagrammi di processo e strumentazione 3. Predisporre documenti tecnici e schede di compilazione 4. Manutenere impianti coiled tubing 5. Manutenere attrezzature wireline 6. Leggere/approntare procedure e istruzioni operative 7. Installare impianti coiled tubing 8. Installare attrezzature wireline 9. Eseguire operazioni di controllo e piccola manutenzione dei quadri elettrici 10. Applicare tecniche di analisi delle criticità
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 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
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 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)	300
Durata minima di aula (ore)	150
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata minima delle attività di aula e laboratorio rivolte alle KC (ore)	20
Durata massima DAD aula	210
Durata massima FAD aula	84
Durata minima tirocinio in impresa (ore)	0
Durata minima stage + Laboratorio (ore)	90
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"
Grado minimo d'istruzione previsto	Licenza media + Qualificazione EQF 3
Età minima prevista	18 anni
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 - Gestione delle operazioni per il miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi 3 - Installazione e manutenzione di attrezzature wireline e coiled tubing	

CORSI ANNUALITÀ

Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	300	No

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 formativo atteso	Corretta applicazione delle procedure di sicurezza nel comparto oil e gas
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare le strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive2. Utilizzare dpi di prima, seconda e terza categoria3. Individuare i principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas4. Compilare documentazione e modulistica di controllo e sicurezza5. Applicare le procedure di sicurezza in ambienti confinati6. Applicare le procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante7. Applicare le procedure di emergenza ed allarme8. Applicare tecniche di primo soccorso
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Tecniche di primo soccorso2. Caratteristiche e funzionamento delle strumentazioni per la rilevazione di gas e atmosfere esplosive3. Caratteristiche e funzionamento di apvr: da lavoro, da emergenza, da fuga (eeba, scba, sab)4. Caratteristiche e funzionamento di dpi per gas tossico5. Caratteristiche ed utilizzo di dpi di prima, seconda e terza categoria6. Dati e statistiche su incidenti, infortuni e infortuni mancati7. Documentazione e modulistica di controllo e sicurezza8. Istruzioni generiche di emergenza e allarme9. Misure di prevenzione e protezione10. 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 confinati12. Normativa sul controllo dei rischi da incidente rilevante che coinvolgano sostanze pericolose (direttiva "seveso")13. Nozioni di comportamento in ambienti inquinanti da gas tossico14. Principali rischi e pericoli nel comparto oil e gas15. Procedure di emergenza ed allarme in ambienti a rischio di incidente rilevante
Vincoli (eventuali)	

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 formativo atteso	Tecniche volte al miglioramento degli standard produttivi dei pozzi petroliferi correttamente applicate
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare software di controllo e archiviazione dei dati termoidraulici (es. pressione, portata, temperatura) 2. Realizzare linee provvisorie di pompaggio di prodotti chimici 3. Preparare report di lavoro 4. Posizionare installazioni di rilevazione dei dati di giacimento 5. Eseguire operazioni di recupero di greggio assistito con gas inerte 6. Eseguire operazioni di lettura e registrazione dei dati di giacimento 7. Eseguire operazioni di lavaggio dei tubini di produzione 8. Applicare tecniche di montaggio e smontaggio di apparecchiature meccaniche ed elettrostrumentali
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 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
Vincoli (eventuali)	

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 formativo atteso	Impianti ed attrezzature wireline e coiled tubing correttamente installati e mantenuti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare gruppi elettrogeni 2. Predisporre e leggere diagrammi di processo e strumentazione 3. Predisporre documenti tecnici e schede di compilazione 4. Manutenere impianti coiled tubing 5. Manutenere attrezzature wireline 6. Leggere/approntare procedure e istruzioni operative 7. Installare impianti coiled tubing 8. Installare attrezzature wireline 9. Eseguire operazioni di controllo e piccola manutenzione dei quadri elettrici 10. Applicare tecniche di analisi delle criticità
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 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)	