

# STANDARD MINIMO DI PERCORSO FORMATIVO

## QUALIFICAZIONE DI OPERATORE DELLA PRODUZIONE CHIMICA

### 1. RAPPORTO FRA UNITÀ DI COMPETENZA E UNITÀ DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Unità di Competenza	Unità di Risultati di Apprendimento
---	Agire in contesto organizzativo
---	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro
---	Inquadramento della professione
---	Elementi di chimica industriale: processi, cicli produttivi, impianti
Stoccare e movimentare prodotti chimici pericolosi	Identificare le caratteristiche di pericolosità dei prodotti chimici
	Stoccare e movimentare prodotti chimici pericolosi
Avviare e condurre impianti di produzione chimica	Avviare e condurre impianti di produzione chimica
Manutenere impianti di produzione chimica	Manutenere impianti di produzione chimica

### 2. LIVELLO EQF DELLA QUALIFICAZIONE IN USCITA: 3

### 3. REQUISITI OBBLICATORI DI ACCESSO AL PERCORSO

- Assolvimento dell'obbligo di istruzione
- Maggiore età o assolvimento del diritto-dovere all'istruzione e/o alla formazione professionale
- Per i cittadini stranieri conoscenza della lingua italiana almeno al livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, restando obbligatorio lo svolgimento delle specifiche prove valutative in sede di selezione, ove il candidato già non disponga di attestazione di valore equivalente
- I cittadini extracomunitari devono disporre di regolare permesso di soggiorno valido per l'intera durata del percorso o dimostrazione della attesa di rinnovo, documentata dall'avvenuta presentazione della domanda di rinnovo del titolo di soggiorno

#### 4. ARTICOLAZIONE, PROPEDEUTICITÀ E DURATE MINIME

O.	Articolazione dell'Unità di competenza/Contenuti	Unità di Risultati di Apprendimento	Durata minima	di cui in FAD	Crediti Formativi
1	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientamento al ruolo</li> <li>• Elementi di legislazione del lavoro e dell'impresa</li> <li>• Aspetti contrattualistici, fiscali e previdenziali</li> </ul>	Inquadramento della professione	5	0	Non ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza
2	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di chimica e di chimica industriale</li> <li>• Grandezze fisiche (massa, pressione, temperatura, calore, tempo)</li> <li>• Tipologie di processi e cicli produttivi chimici</li> <li>• Elementi di tecnologie impiantistiche: processi, macchine, regolazioni</li> <li>• Elementi di disegno tecnico impiantistico</li> </ul>	Elementi di chimica industriale: processi, cicli produttivi, impianti	40	0	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza solo in presenza di evidenze relative a coerenti apprendimenti formali
3	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche merceologiche e chimico-fisiche dei prodotti chimici</li> <li>• Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele (Regolamento CLP): segnalazioni e pittogrammi</li> <li>• Registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Regolamento REACH)</li> <li>• Restriction of Hazardous Substances Directive (Direttiva ROHS)</li> </ul> <b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificare i prodotti sulla base della loro etichettatura e degli eventuali documenti di trasporto</li> <li>• Identificare le caratteristiche di pericolosità dei prodotti, sulla base delle segnalazioni e delle schede di dati sulla sicurezza</li> </ul>	Identificare le caratteristiche di pericolosità dei prodotti chimici	30	0	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza solo in presenza di evidenze relative a coerenti apprendimenti formali

4	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme di sicurezza in materia di movimentazione, stoccaggio ed uso di sostanza chimiche pericolose</li> <li>• Modalità di manipolazione di sostanze tossiche, infiammabili, corrosive, etc</li> <li>• Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore</li> <li>• Principali dispositivi di protezione individuale (DPI)</li> <li>• Azioni da compiere in caso di problemi di movimentazione e stoccaggio</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre le attrezzature necessarie per la movimentazione e lo stoccaggio</li> <li>• Compiere operazioni di movimentazione e stoccaggio, nel rispetto ed in applicazione dei requisiti di sicurezza e delle procedure applicabili</li> <li>• Controllare la conformità dei prodotti e l'esito delle operazioni svolte</li> <li>• Provvedere ove del caso al confezionamento ed all'etichettatura dei prodotti, anche attraverso la conduzione di macchine automatiche, sulla base delle norme applicabili</li> <li>• Monitorare le scorte sulla base dei fabbisogni di produzione</li> </ul>	Stoccare e movimentare prodotti chimici pericolosi	30	0	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali
5	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti di misura delle grandezze fisiche e loro modalità d'uso</li> <li>• Logica e modalità di lettura delle schede di produzione</li> <li>• Elementi di automazione di processo</li> <li>• Modalità di monitoraggio di processo</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Approntare impianti e macchinari del processo produttivo, settando e verificando i relativi parametri funzionali</li> <li>• Dosare le materie prime sulla base della scheda tecnica e dei</li> </ul>	Avviare e condurre impianti di produzione chimica	60	0	Ammesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali

	<p>volumi di produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avviare gli impianti sulla base delle indicazioni delle schede di produzione</li> <li>• Monitorare il mantenimento dei parametri di produzione e regolare il funzionamento di impianti e macchine</li> <li>• Controllare le caratteristiche quali-quantitative dei prodotti intermedi e finali</li> <li>• Individuare e segnalare anomalie e criticità produttive attraverso gli opportuni protocolli di comunicazione</li> <li>• Svolgere operazioni di primo soccorso in caso di immediata criticità</li> </ul>				
6	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologie di interventi: manutenzione interventiva, preventiva, predittiva e programmata</li> <li>• Procedure di messa fuori servizio e di riavvio di impianti e macchine</li> <li>• Tecniche ed operatività della manutenzione elettromeccanica ed elettronica</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare eventuali malfunzionamenti, sulla base del monitoraggio dei parametri di processo e dell'osservazione del funzionamento di impianti e macchine</li> <li>• Mettere fuori servizio impianti e macchine</li> <li>• Applicare i protocolli tecnici della manutenzione interventiva, preventiva, predittiva e programmata</li> <li>• Riavviare impianti e macchine e controllare la conformità del funzionamento</li> </ul>	Manutenere impianti di produzione chimica	40	0	Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali ed informali
7	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi del sistema qualità aziendale</li> <li>• Modalità e strumenti di reporting dello stato del processo produttivo e delle attività svolte</li> <li>• Modalità e strumenti di reporting delle attività manutentive svolte</li> </ul>	Agire in contesto organizzativo	20	0	Amnesso il riconoscimento di credito formativo di frequenza sulla base della valutazione di apprendimenti formali, non formali

	<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere la reportistica di produzione, anche utilizzando strumenti digitali</li> <li>• Redigere la reportistica di manutenzione, anche utilizzando strumenti digitali</li> <li>• Assumere comportamenti organizzativi adeguati alle caratteristiche del contesto di lavoro</li> </ul>				ed informali
8	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)</li> </ul> <b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le norme relative alla salute ed alla sicurezza</li> </ul>	Operare in sicurezza nel luogo di lavoro	16	4	Ammesso credito di frequenza con valore a priori riconosciuto a chi ha già svolto con idonea attestazione (conformità settore di riferimento e validità temporale). Formazione secondo quanto previsto dai Regolamenti Europei 852/04 e 178/0
<b>DURATA MINIMA TOTALE AL NETTO DEL TIROCINIO CURRICULARE</b>			<b>241</b>	<b>4</b>	

#### Nota

Le unità di risultato di apprendimento vanno realizzate nell'ordine indicato, con l'eccezione delle unità n.7 e 8, quest'ultima da svolgere in ogni caso antecedentemente all'avvio delle attività laboratoriali pratiche.

#### 5. TIROCINIO CURRICULARE

Durata minima tirocinio, al netto dell'eventuale riconoscimento di crediti formativi di frequenza: 60 ore

Durata massima tirocinio: 100 ore

## **6. UNITÀ DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO AGGIUNTIVE**

A scopo di miglioramento/curvatura della progettazione didattica, nel limite massimo del 10% delle ore totali di formazione, al netto del tirocinio curriculare

## **7. METODOLOGIA DIDATTICA**

Le unità di risultato di apprendimento vanno realizzate attraverso attività di formazione d'aula specifica e metodologia attiva, utilizzando laboratori e contesti pratici con particolare riferimento alle unità di risultato di apprendimento n. 4, 5 e 6

## **8. VALUTAZIONE DIDATTICA DEGLI APPRENDIMENTI**

Obbligo di tracciabile valutazione didattica degli apprendimenti per singola Unità di risultati di apprendimento

## **9. GESTIONE DEI CREDITI FORMATIVI**

- Credito di ammissione: --
- Crediti formativi di frequenza: Percentuale massima riconoscibile 30% sulla durata di ore d'aula o laboratorio; 50% su tirocinio curriculare, al netto degli eventuali crediti con valore a priori.

## **10. REQUISITI PROFESSIONALI E STRUMENTALI**

Si rende obbligatoria la convenzione con aziende specializzate nel settore, che garantiscano l'uso di spazi, attrezzature specifiche, dispositivi di protezione speciali ed aree di lavoro idonee ed appositamente isolate a norma in materia di sicurezza per il settore di riferimento.

## **11. ATTESTAZIONE IN ESITO RILASCIATA DAL SOGGETTO ATTUATORE**

Documento di formalizzazione degli apprendimenti, con indicazione del numero di ore di effettiva frequenza. Condizioni di ammissione all'esame finale: frequenza di almeno il 70% delle ore complessive del percorso formativo

## **12. ATTESTAZIONE IN ESITO AD ESAME PUBBLICO**

Certificato di qualificazione professionale rilasciato ai sensi del D.lgs 13/13