

INGINER CHIMIST

PROFIL OCUPAȚIONAL

Descrierea ocupației: Practicanții unei astfel de ocupații proiectează instalații chimice și eșalonează procesele pentru prepararea produșilor chimici cum ar fi: produse petroliere, materiale plastice, coloranți, pesticide, medicamente, materiale oxidice, prin aplicarea principiilor și tehnologiilor chimice, fizice și ingineresti

Cod COR: 214 613

A. Sarcini principale

Această componentă cuprinde acele sarcini aferente unei ocupații care au cea mai mare importanță pentru ocupația respectivă și permit diferențierea între o persoană cu performanțe ridicate în profesia respectivă (expert) și o persoană cu performanțe reduse (novice).

- Conduce procesul chimic, pe baza analizei critice a datelor;
- Determină cel mai eficient mod de derulare al operațiilor cum ar fi amestecarea, mărunțirea, transferul de căldură, distilarea, uscarea, etc.;
- Efectuează teste de-a lungul ariilor de producție pentru determina gradul de control asupra variabilelor, incluzând temperatura, densitatea, gravitația specifică, presiunea, etc.;
- Dezvoltă procese de separare a componentelor lichide și gazoase, utilizând procese chimice controlate;
- Coordonează activitățile muncitorilor care operează sau care sunt angajați în construirea și îmbunătățirea echipamentelor de absorbție, evaporare, electromagnetice, etc.
- Dezvoltă proceduri de securitate care trebuie să fie respectate de către muncitorii care operează echipamente sau reactoare chimice aflate în funcțiune;
- Pregătește rapoarte utile pentru management, privitor la estimarea costurilor de producție și progresul producției;
- Efectuează studii de laborator ale etapelor de producție ale produșilor noi și testează procesele propuse la scara mică sub forma de planuri pilot;
- Coordonează cercetări pentru dezvoltarea de noi procese chimice sau procese chimice optimizate;
- Proiectează sisteme de măsură și control pentru planuri chimice bazate pe colectarea datelor în experimente de laborator precum și în operațiile cuprinse în planurile pilot;

- Eșalonează procesele pentru prepararea produșilor chimici cum ar fi gazolina, cauciuc artificial, plastici, detergenți, ciment, hârtie, prin aplicarea principiilor și tehnologiilor chimice, fizice și inginerești;

B. Contextul muncii

Această componentă conține informațiile esențiale despre mediul în care practicanții unei ocupații își exercită activitățile menite să ducă la îndeplinire sarcinile aferente și eventualele riscuri la care aceștia se expun.

B₁. Mediul fizic

- Majoritatea activităților se desfășoară în spațiu protejat, cu nivel ridicat de noxe

B₂. Mediul socio-organizațional

- Cele mai multe sarcini sunt structurate
- De obicei munca se desfășoară după un orar fix
- Au liberate de decizie și suportă consecințele erorilor;

B₃. Riscuri. Alte notificări speciale

- Poate apărea riscul de expunere la noxe.

C. Nivelul de educație și calificare

Exercitarea oricărei ocupații necesită un anumit traseu de educație sau training finalizat printr-o calificare. Conform Cadrului European al Calificărilor (EQF) există 8 niveluri de calificare (N1-N8).

- Studii superioare de specialitate (nivel licență)
- Nivel de calificare: N6

D. Cunoștințe și deprinderi

Cunoștințele colecții de informații relaționate, specifice unui domeniu. Ele sunt rezultatul învățării formale sau non/informale. Deprinderile sunt cunoștințele procedurale, adică blocuri de cunoștințe despre cum să faci o activitate (proceduri, strategii, tehnici), de regula cu o anumită unealtă.

Cunoștințe referitoare la:

Inginerie și tehnologie
Chimie
Limba Română
Calculatoare și electronice
Fizică
Matematică
Limba engleză

Tipuri de deprinderi

Deprinderi folosite în învățare
Deprinderi de rezolvare a problemelor
Deprinderi de gestionarea resurselor

E. Aptitudinile

Aptitudinea reprezintă un set de procese cognitive, psihomotorii sau senzoriale necesare pentru a obține performanță într-o gamă de activități. Succesul în activitatea respectivă presupune pe lângă aptitudini, un set de cunoștințe dobândite printr-o rută educațională.

E1. Aptitudini cognitive

Aptitudine	Nivel de dezvoltare				
	1 (minim)	2 (mediu inferior)	3 (mediu)	4 (mediu superior)	5 (maxim)
1. Abilitatea generală de învățare				X	
2. Aptitudinea verbală			X		
3. Aptitudinea numerică				X	
4. Aptitudinea spațială				X	
5. Aptitudinea de percepție a formei				X	
6. Abilități funcționarești			X		
7. Rapiditatea în reacții					X
8. Capacitatea decizională				X	

E2. Aptitudini psihomotorii (A_P), senzoriale (A_S) și fizice (A_F)

E2. Aptitudini psihomotorii

- Controlul instrumentelor
- Viteza ajustării răspunsului în funcție de stimuli

E3. Aptitudini senzoriale

- Percepție tridimensională
- Acuitate vizuală apropiată
- Discriminare cromatică

E4. Aptitudini fizice

- Rezistență fizică

F. Alte caracteristici

Cele mai importante caracteristici, altele decât cunoștințe, deprinderi și abilități (Knowledge, skills, abilities - KSA) sunt: interesele, surse ale satisfacției profesionale și caracteristicile de personalitate.

F1. Interese

Primele trei tipuri de interese în ordinea relevanței sunt:

I R C (investigativ, realist, convențional)

F2. Surse ale satisfacției profesionale

- Statut social
- Realizare personală
- Recunoaștere
- Condiții de muncă

F3. Caracteristici de personalitate

- Practicantul unei astfel de ocupații ar trebui să fie o persoană conștiincioasă și serioasă, riguroasă în realizarea sarcinilor. Capabilă să judece lucrurile și a acționa în mod independent, cu abilitatea de a-și menține echilibrul emoțional în situații de stres.

G. Perspectiva pe piața muncii

Perspectiva pe piața muncii se referă la dinamica dezvoltării ocupației respective în raport cu ansamblul ocupațiilor prezente pe piață. Sunt utilizate trei categorii de notații care semnifică tot atâtea tendințe: creștere (dinamica ocupației e mai mare decât celelalte ocupații per ansamblu), stagnare (dinamica ei este similară cu a altor ocupații) și scădere (dinamica este sub nivelul ansamblului ocupațiilor).

- Stagnare

H. Categoria de salarizare

Raportarea unui salariu la salariul minim pe economie este un indicator relativ constant și foarte informativ, independent de fluctuațiile salariale. Ca atare vom avea ocupații cu salariu minim și ocupații de $n \times$ salariul minim, unde n poate fi și un interval (ex. „2-4” \times salariul minim).

(2-3) X Salariu minim pe economie

I. Ocupații similare

Sunt prezentate 2-5 ocupații care fac parte din aceeași grupă, conform opiniei specialiștilor.

- Inginer mecanic
- Chimist
- Inginer automatizări