

TEHNICIAN CHIMIST

PROFIL OCUPAȚIONAL

Descrierea ocupației: Practicanții unei astfel de ocupații efectuează teste chimice și fizice de laborator, necesare la realizarea analizelor cantitative și calitative ale materialelor solide, lichide și gazoase, utilizate în scopuri de cercetare și dezvoltare a noilor produse, controlul calității, respectarea standardelor de mediu și în alte aplicații practice ale teoriilor din chimie.

Cod COR: 311 602

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).

- Efectuează testele chimice și fizice de laborator care stau la baza analizelor cantitative și calitative ale materialelor solide, lichide și gazoase;
- Organizează și realizează experimente de laborator, teste și analize, utilizând tehnici specifice (cromatografie, spectroscopie, tehnici de separare fizico-chimică, microscopie);
- Monitorizează calitatea produselor, pentru a se asigura că acestea respectă standardele de calitate;
- Pregătesc soluțiile chimice necesare produselor și proceselor, respectând formulele standard sau creând formule experimentale;
- Adună și interpretează rezultatele la teste și analize și întocmesc rapoarte tehnice sau elaborează tabele și grafice referitoare la rezultatele experimentale;
- Urmărește desfășurarea experimentelor și reacțiilor chimice în laboratoarele de cercetare-proiectare, secții sau instalații uzinale;
- Intervine în desfășurarea sau în corectarea unor reacții chimice în laborator pe baza dispozitivelor de reglare a parametrilor tehnologici, în cazul instalațiilor și secțiilor industriale;
- Oferă inginerilor și chimiștilor asistență tehnică pe parcursul derulării experimentelor;
- Elaborează și implementează programe de culegere și analiză a probelor, pentru menținerea standardelor de calitate la materialele brute, produșii chimici intermediari și produsele chimice finite;
- Depozitează, Inventariază și comandă furnizorilor materialele necesare în laboratorul în care lucrează.

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 radiații și contaminare cu substanțe chimice. De asemenea poate apărea situații de intoxicare sau arsuri.

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 medii de specialitate (nivel institut)
- Nivel de calificare: N5

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:

Chimie
Fizică
Matematică
Calculatoare și electronice
Inginerie și tehnologie

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 funcționărești			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
- Dexteritate manuală
- Coordonare ochi-mână

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:

R C I (realist, convențional, investigativ)

F2. Surse ale satisfacției profesionale

- Independența în muncă
- 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 efectueze sarcini diverse, 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” x 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.

- Tehnician petrolist în chimie industrială
- Operator chimist
- Laborant chimist