

CHIMIST

PROFIL OCUPAȚIONAL

Descrierea ocupației: Practicanții unei astfel de ocupații concep și efectuează analize chimice cantitative și calitative sau experimente de laborator, pentru a controla procesarea sau calitatea produselor chimice, pentru a contribui la cercetarea fundamentală în chimie sau pentru a obține produse noi.

Cod COR: 211 301

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).

- Analizează compușii organici și anorganici pentru a stabili proprietățile fizice și chimice, compoziția, structura, relațiile și reacțiile acestora, utilizând tehnici de cromatografie, spectroscopie, spectrofotometrie și spectrometrie;
- Elaborează, îmbunătățesc și implementează produse, echipamente, formule, procese și metode analitice;
- Culeg și analizează informațiile obținute la teste, pentru a stabili procesele sau echipamentele care funcționează eficient și a diagnostica disfuncțiile;
- Interpretează rezultatele la teste sau elaborează teste nonstandard în funcție de solicitări;
- Induc modificări în compoziția substanțelor, prin modificarea factorilor termici, luminozitate, energie și prin introducerea catalizatorilor chimici;
- Studiază efectele diferitelor metode de procesare, prezervare și ambalare asupra compoziției și proprietăților organoleptice ale alimentelor;
- Prepară soluții test, compuși și reactivi pentru personalul laboratorului;
- Redactează rapoarte tehnice și lucrări de specialitate și elaborează standarde și specificații tehnice privind procesele, produsele și testele chimice;
- Se consultă cu alți specialiști și cu ingineri pentru a efectua analizele necesare proiectelor de cercetare;
- Conduc, coordonează și oferă asistență personalului angajat în proceduri de analiză a componentelor și proprietăților fizice ale materialelor.

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 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:

Chimie
Biochimie
Fizică
Matematică
Calculatoare și electronice
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 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

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

- 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).

- Creștere

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.

- Consilier biochimist
- Biochimist
- Fizician