

INGINER MECANIC

PROFIL OCUPAȚIONAL

Descrierea ocupației: Practicanții unei astfel de ocupații planifică și construiesc motoare, mașini, mecanisme, sisteme mecanice și instalații industriale, avizează funcționarea acestora și supervizează instalarea, operarea, menținerea, întreținerea și repararea lor; studiază anumite materiale, produse sau procedee tehnologice.

Cod COR: 214 501

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).

- Citește și interpretează schițe, desene tehnice, scheme și rapoarte generate de calculator;
- Se consultă cu alți specialiști pentru a implementa procedurile de operare, a rezolva defecțiunile sistemului și pentru a oferi informații tehnice;
- Verifică și analizează propunerile de design ale clienților, specificațiile tehnice, manualele și alte date pentru a evalua fezabilitatea, costul și necesitățile de întreținere ale proiectelor sau aplicațiilor;
- Specifică componentele sistemului sau modifică produsele pentru a se asigura că acestea sunt în conformitate cu planul sau schița tehnică și specificațiile referitoare la funcționarea produsului respectiv;
- Studiază, schițează, evaluează, instalează, operează și se ocupă de întreținerea produselor, echipamentelor, proceselor și a sistemelor mecanice pentru ca acestea să corespundă cerințelor și principiilor ingineresti;
- Investighează erorile și dificultățile care apar în funcționarea echipamentelor pentru a diagnostica cauza acestora și pentru a face recomandările necesare personalului care se ocupă cu întreținerea acestor produse și echipamente;
- Oferă feedback inginerilor proiectanți asupra problemelor și nevoilor clienților;
- Controlează și verifică instalarea, modul de operare, de întreținere și de reparare al mașinilor și echipamentelor pentru a se asigura că acestea sunt instalate și funcționează conform specificațiilor tehnice;

- Conduce operațiuni de cercetare prin care se testează și se analizează fezabilitatea, design-ul, operarea și performanța (funcționarea) sistemelor mecanice, componentelor și a echipamentului per ansamblu;
- Recomandă diverse modificări ale design-ului pentru a elimina defectele sistemelor sau ale mașinilor;
- Creează și testează modele de design-uri și metode de procesare alternative pentru a evalua fezabilitatea, efectele mediului asupra funcționării mecanismelor, posibile noi aplicații și necesitatea de a face modificări;
- Aplică principiile ingineriei mecanice în domenii emergente cum ar fi robotica, managementul deșeurilor și ingineria biomedicală;
- Dezvoltă, coordonează și monitorizează aspectele tehnice ale producției, inclusiv selectarea metodelor de fabricație și operare;
- Supervizează personalul din subordine pentru buna desfășurare a lucrurilor;
- Stabilește și coordonează respectarea normelor de siguranță a muncii, orarul de muncă și necesarul de materiale;

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.

B₁. Mediul fizic

- Majoritatea activităților se desfășoară în spațiu protejat

B₂. Mediul socio-organizațional

- Munca se desfășoară în cadrul unui orar fix cu mici excepții în funcție de urgențele apărute
- Activitățile sunt în mare măsură bine structurate și implică multă acuratețe și precizie
- Există o oarecare libertate de decizie și responsabilitățile sunt asumate pentru deciziile luate
- Consecințele erorilor în cadrul muncii pot fi grave
- Munca presupune interacțiuni interpersonale frecvente (colegi, furnizori, clienți)

B₃. Riscuri. Alte notificări speciale

- Nu există riscuri semnificative

C. Nivelul de educație și calificare

Exercitarea oricărei ocupații necesită un anumit nivel de educație sau training. Pe de altă parte, parcurgerea unei rute educaționale îți conferă un anumit nivel de calificare.

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

D. Cunoștințe și deprinderi

În acest context, cunoștințele sunt definite ca fiind colecții de informații relaționate, specifice unui domeniu. Ele sunt rezultatul învățării formale sau non/in-formale. 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
- Mecanică
- Design
- Matematică
- Producție și procesare
- Calculatoare și electronice

Tipuri de deprinderi

- Deprinderi folosite în învățare
- Deprinderi de rezolvare a problemelor
- Deprinderi de muncă cu sisteme tehnice
- Deprinderi de gestionarea resurselor

E. Aptitudinile

Aptitudinea reprezintă un set de caracteristici cognitive, psihomotorii sau senzoriale care se referă la posibilitatea de a obține performanță într-o gamă de activități. Prezența lor face posibil (dar nu necesar) succesul într-o gamă de activități.

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)

Aptitudini psihomotorii

- Controlul instrumentelor
- Dexteritate manuală
- Coordonarea membrelor

Aptitudini senzoriale

- Acuitate vizuală apropiată
- Acuitate auditivă
- Percepție tridimensională
- Discriminare cromatică

Aptitudini fizice

- Rezistență fizică

F. Alte caracteristici relevante

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

F1. Interese

Primele trei tipuri de interese în ordinea relevanței sunt:

R I C (realist, investigativ, convențional)

F2. Surse ale satisfacției profesionale

- Autonomie
- Responsabilitate
- Realizare personală
- Creativitate în muncă
- Statut social
- Activitate
- Autoritate, conducere
- Compensații

F3. Caracteristici de personalitate

- Practicantul unei astfel de ocupații ar trebui să fie o persoană orientată spre planificare și acțiune, conștientă, exigentă și serioasă, riguroasă în realizarea sarcinilor; capabilă să lucreze atât independent cât și în echipă, cu un bun echilibru emoțional.

G. Perspectiva pe piața muncii

Prin perspectiva pe piața muncii înțelegem 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

Raportul unui salariu față de salariul minim pe economie rămâne mult mai constant, ca atare vom avea ocupații

cu salariu minim și ocupații de n x salariul minim, unde n poate fi și un interval (ex. „2-4” x salariul minim).

(2 - 4) X Salariu minim pe economie

I. Ocupații similare

Sunt prezentate 2-5 ocupații care fac parte din aceeași grupă

- Subinginer mecanic
- Proiectant inginer mecanic
- Consilier inginer mecanic
- Expert inginer mecanic