



INGINER TEHNOLOG (Proiectant inginer sisteme de proces)

1. Cerințe minime

Studii Studii universitare de licență în domenii tehnice relevante pentru activitatea de proiectare a instalațiilor și utilităților industriale (ex.: instalații, energetică, mecanică, inginerie chimică, inginerie industrială, fizica tehnologică sau domenii tehnice conexe).

Experiența: fără experiență / constituie avantaj experiența în activități de proiectare, exploatare sau mentenanță a instalațiilor industriale, sau în domeniul nuclear

Alte cerințe:

- Cunoștințe privind utilizarea aplicațiilor Microsoft Office (Word, Excel).
- Cunoștințe de limba engleză, nivel mediu.
- Cunoștințe de proiectare asistată de calculator (de ex. AutoCAD sau programe 3D).
- Capacitate de analiză și rezolvare a problemelor tehnice.
- Capacitate de lucru în echipă și de colaborare interdisciplinară.

Constituie avantaj:

- Cunoștințe generale privind instalațiile și utilitățile industriale/în domeniul nuclear.
- Cunoștințe privind elaborarea și interpretarea documentațiilor tehnice de proiectare.

2. Principalele responsabilități și sarcini

Studiul, cunoașterea și gestionarea proiectelor sistemelor din CNE Cernavodă, în scopul preluării responsabilităților de întocmire a proiectelor noi sau de modificare a proiectelor existente pentru sistemele din centrala nucleară, cu respectarea tuturor cerințelor, prevederilor legale și normative aplicabile obiectivelor nucleare, precum și dezvoltarea de proiecte noi pentru alte obiective nucleare sau instalații radiologice.

În cazul candidaților cu experiență, suplimentar, aceștia vor dezvolta soluții tehnice de proiectare, în concordanță cu codurile/norme și standardele aplicabile din domeniu, în vederea implementării unor modificări ale proiectului centralei sau ale proiectelor altor obiective nucleare / instalații radiologice.

Prin urmare, principalele responsabilități și sarcini sunt:

- clarificarea datelor de temă;
- stabilirea suportului tehnic și documentar;
- stabilirea soluțiilor tehnice;
- întocmire lucrări de proiectare.

3. Tematica

1. **Fundamente ale științelor ingineresti.** Principii generale de mecanică, termodinamică, rezistența materialelor și fenomene fizice aplicabile sistemelor tehnice.

2. **Materiale și proprietățile acestora.** Caracteristici fizice și mecanice ale materialelor ingineresti, comportarea acestora în exploatare și criterii generale de selecție în funcție de condițiile de utilizare.

3. **Principii generale de proiectare inginerască.** Identificarea cerințelor și constrângerilor tehnice, stabilirea datelor de intrare, dezvoltarea și compararea soluțiilor constructive și funcționale.

4. **Desen tehnic și reprezentarea sistemelor ingineresti.** Interpretarea desenelor și schemelor tehnice, utilizarea simbolurilor și convențiilor de reprezentare, noțiuni de toleranțe și specificații tehnice.

5. **Metode de calcul și analiză inginerască.** Aplicarea relațiilor fizice și matematice fundamentale, verificarea dimensională a rezultatelor, utilizarea ipotezelor simplificatoare și evaluarea ordinelor de mărime.

6. **Funcționarea și comportarea sistemelor tehnice.** Relația dintre componente, parametri funcționali, interacțiunea dintre subsisteme și identificarea cauzelor posibile ale funcționării necorespunzătoare.

7. **Standarde și documentații tehnice.** Rolul standardelor și reglementărilor în activitatea inginerască, structura documentațiilor tehnice, trasabilitatea informațiilor și controlul modificărilor.

Tematica are caracter general și urmărește verificarea cunoștințelor ingineresti fundamentale, a capacității de analiză și sinteză, a raționamentului tehnic și a aptitudinilor de aplicare a cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor probleme practice.

Subiectele vor fi formulate astfel încât să permită evaluarea candidaților indiferent de experiența profesională anterioară sau de domeniul industrial în care au activat.

Cunoașterea particularităților tehnice, normative și de reglementare specifice domeniului nuclear constituie un avantaj, fără a reprezenta o condiție eliminatorie.

4. Bibliografie recomandată (pot fi consultate și alte surse bibliografice)

- Manuale și tratate de specialitate din domeniul instalațiilor și utilităților industriale.
- Literatură tehnică privind transportul fluidelor, conductele și echipamentele utilizate în instalațiile tehnologice.
- Literatură de specialitate privind proiectarea instalațiilor și sistemelor de utilități.
- Normative, standarde și reglementări tehnice aplicabile în domeniul instalațiilor.
- Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă și apărarea împotriva incendiilor.

DIRECTOR GENERAL

Ion Octavian UȚĂ

