



## INGINER AUTOMATIST

### 1. Cerinte minime

**Studii** tehnice universitare (profil Automatica si informatica aplicata, inginerie electrica, energetica)

**Experienta:** fara experienta/cu experienta

### Alte cerinte:

- Notiuni privind programarea PLC, HMI si protocoale de comunicatie.
- Cunoasterea la nivel mediu a limbii engleze (texte tehnice).

Reprezinta un avantaj:

- Cunoastinte avansate privind utilizarea aplicatiilor Microsoft Office si CAD (AutoCAD);
- Cunoasterea legislatiei/reglementarilor specifice proiectarii instalatiilor de automatizare.
- Experienta de lucru intr-un sistem de asigurarea calitatii.

### 2. Principalele responsabilitati si sarcini

Intocmirea proiectelor pentru sistemele AMC din centrala nucleara, studiul, cunoașterea și gestionarea proiectelor existente.

### 3. Tematica

- Traductoare de presiune, temperatura, debit, pH, conductivitate. Principii de functionare. Semnale utilizate. Converteoare de semnal. Producatori.
- Traductoare pentru marimi electrice. Principii de functionare. Semnale utilizate. Traductoare complexe pentru mai multi parametri.
- Aparare indicatoare si aparare inregistratoare. Tipuri de aparare. Functii auxiliare. Semnale utilizate. Producatori.
- Bucle de masura temperatura, presiune, debit realizate cu aparatura conventionala sau automate programabile.
- Automate programabile. Unitati centrale, module de intrai/iesiri, alte elemente componente. Configuratii. Functii. Producatori.
- Sisteme de conducere si supraveghere a proceselor industriale (SCADA). Principii. Structura. Organizare. Comunicatii. Functii.

**4. Bibliografie (bibliografia este orientativa, putând fi consultate si alte documente pe aceeași tematica)**

- Sergiu Calin Regulate automate
- Ion Dumitrache Ingineria reglării automate
- Costin Cepisca Masurari electrice si electronice
- Ivanescu Andrei Automate programabile
- I7/2011 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor
- electrice aferente clădirilor
- IAEA - The role of instrumentation and control systems in power uprating projects for nuclear power plants, NP-T-1.3, 2008
- IAEA - Implementing digital instrumentation and control systems in the modernization of nuclear power plants, NP-T-1.4, 2009
- IAEA - On-line monitoring for improving performance of nuclear power plants part 2: process and component condition monitoring and diagnostics, NP-T-1.2, 2008

**DIRECTOR GENERAL**

**Ion-Octavian UTĂ**

