



## TEMATICĂ și BIBLIOGRAFIE

### pentru postul de INGINER pe durata nedeterminată (specializarea: *electronica*)

#### TEMATICA:

1. Sisteme de control comanda utilizate în instalațiile nucleare.
  - 1.1. Sisteme de control comanda bazate pe calculatoare programabile.
  - 1.2. Interfața dintre sisteme control comanda proces; sisteme de acționare.
  - 1.3. Comenzi numerice pentru aplicații în timp real.
  - 1.4. Reglare automată nivele, debite, presiune, temperaturi.
2. Sisteme de achiziție date.
  - 2.1. Achiziție de date pe calculatoare programabile.
  - 2.2. Interfața om/mășină – principii.
  - 2.3. Măsurători de parametri în procese industriale.
  - 2.4. Tipuri de erori în procesele de măsurare și calculul acestora.
3. Echipamente electronice industriale, aparate de măsură și control.  
Noțiuni generale de depanare echipamente electronice; dispozitive și circuite electronice.
4. Programarea calculatoarelor bazate pe microprocesoare: limbaje de programare și sisteme de operare – Asambler, Visual Basic, LabView, Simatic Step 7, Turbo Pascal, C++, Rețele PETRI.
5. Limba engleză

#### Bibliografie recomandată:

1. *Industrial Process Control* – D.Stefanoiu și alții, AGIR București 2006;
2. *Ingineria reglării automate* – I.Dumitrache, ed. Politehnica Press 2005;
3. *Prezentare generală a CNE Cernavodă* – G.Vultur;
4. *Fiabilitatea sistemelor electronice* – T.Bajenescu, ed. Tehnica, București 1996;
5. *Bazele Visual Basic 4* – Marec Steven Heyman, ed. Teora 1996;
6. *Inițiere în C++ (Borland)* – Dan Somnea, ed. Tehnica 1993;
7. *Primii pași în rețele de calculatoare* – Wendell Odom, ed. Corint 2004;
8. *Pascal și Turbo Pascal – Limbajul Turbo Pascal* – Tudor Balanescu și Serban, ed. Tehnica 1992;
9. *Sisteme automate cu reglatoare PID*, Lazar C. ... (2004), ed. Matix ROM, București;
10. *Conducerea asistată de calculator a proceselor tehnice – proiectarea și implementarea algoritmilor de reglare numerică*, Lazar C. ... (1996), ed. Matix ROM, București;
11. *Free RTOS Reference Manual*, R.Bary, [www.freertos.org](http://www.freertos.org);
12. *Sisteme cu evenimente discrete*, Caileanu C, ed. Matix ROM, București;
13. *Aplicații ale rețelelor PETRI în studierea sistemelor cu evenimente discrete*, Pastravanu O., (2002), ed. „Gh. Asachi”, Iași;
14. Cartea metrologului, Aurel Millea, ed. Tehnica;
15. Dispozitive și circuite electronice, Dan Dascalu, ed. Didactica și Pedagogica București.

Director,  
Dr. Ing. Constantin PAUNOIU

