

**TEMATICA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ
AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ**

1. Definierea, caracterizarea și clasificarea sistemelor automate [4].
2. Sisteme de reglare după abatere și perturbație [3, 5].
3. Stabilitatea sistemelor liniare și rolul funcțiilor de transfer în analiza și sinteza sistemelor liniare continue și discrete [3, 5].
4. Elemente de modelare, identificare și simulare a dinamicii sistemelor [9].
5. Indicatori ai calității reglării în regim staționar și dinamic [3, 5].
6. Echipamente numerice de conducere : cerințe și elemente de interfață (structuri, elemente componente, probleme de conectare) [8].
7. Tranzițiile taskurilor și implementarea operațiilor multitasking [7].
8. Principiul de funcționare al traductoarelor uzuale [1, 3].
9. Structura și funcționarea unui robot industrial [6].
10. Automate finite: tipuri, structuri, funcționare, aplicații [2].
11. Modelul ISO-OSI și securitatea rețelelor de calculatoare [10]
12. Elemente de programare a PLC-urilor [2].
13. Sisteme de reglare a parametrilor tehnologici: debit, presiune, nivel, temperatura [5].

Bibliografie

1. Bucur, G. *Senzori, traductoare, măsurări*, Ed.2 Revizuită, Unități de învățare, Editura UPG Ploiești, 2016.
2. Bucur, G., Moise, A., *Aplicații industriale ale automatelor programabile*, UPG Ploiești, 2013, ISBN 978-973-719-499-2
3. Cîrtoaje, V., Băieșu A., *Sisteme de reglare automată*, Editura UPG Ploiești, 2020.
4. Cîrtoaje, V., *Teoria sistemelor. Analiza elementară în domeniul timpului*, Editura UPG Ploiești, 2015.
5. Mihalache S.F. *Ingineria reglării automate*, Note de curs, UPG Ploiești.
6. Moise, A., *Sisteme de conducere a roboșilor. Elemente componente*, MatrixRom, București, 2014.
7. Paraschiv, N., *Programarea aplicațiilor de timp real*, Editura UPG Ploiești, 2011.
8. Paraschiv, N., *Sisteme cu microprocesoare*, Editura UPG Ploiești, 2011.
9. Popescu, M. *Modelarea și simularea dinamicii sistemelor*. Note de curs, UPG Ploiești
10. Pricop E. *Rețele locale de calculatoare*. Note de curs, UPG Ploiești

Președinte comisie de examen,
Conf. univ. dr. ing. Mihalache Sanda Florentina