

## **EVALUAREA CUNOȘTINȚELOR FUNDAMENTALE SI DE SPECIALITATE** specializarea *Robotică*

1. Materiale metalice si nemetalice.
2. Solicitări mecanice (întindere, compresiune, încovoiere, flambaj).
3. Statica, cinematica si dinamica solidului rigid.
4. Măsurarea specificațiilor geometrice de produs.
5. Mecanisme si organe de mașini.
6. Sisteme continue de reglare automată.
7. Acționări și comenzi hidraulice si pneumatice.
8. Acționarea și comanda electrică.
9. Mașini si sisteme de prelucrare.
10. Microcontrolere si automate programabile.
11. Senzori și sisteme senzoriale.
12. Programarea roboților industriali.
13. Fiabilitatea roboților industriali.
14. Proiectarea roboților industriali.
15. Stabilitatea sistemelor robotizate.

### Bibliografie:

1. Bibu, M., Știința materialelor, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 2014
2. Bîrsan, I., Breaz, R., Ingineria sistemelor hidraulice automate, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2003
3. Bogdan L., A. Dorin Acționarea electrica a mașinilor unelte și roboților industriali, Editura Bren, Bucuresti, 1998
4. Breaz, R., Bogdan, L. Automatizări în sisteme de producție, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 2003
5. Buzdugan Gh. Rezistența materialelor, Ed. Academiei, București, 1986
6. Crenganis, M., Contribuții privind conducerea și controlul roboților antropomorfi redundanți cu topologie serială, 2015
7. Deneș, C. Fiabilitatea și mentenabilitatea sistemelor tehnice, Editura „Alma Mater”, Sibiu, 2003
8. Fetche V., Programarea mașinilor unelte cu comanda numerică, Editura Asociațiunii Astra, Sibiu, 2010
9. Gîrjob, C., Sisteme mecatronice aplicate, Ediitura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 978-606-12-1513-3, 210 pag., 2018.
10. Petrescu, V. – Tehnologia materialelor, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 2001
11. Purcaru D.M. – Senzori si traductoare, Vol. 1, 2, Editura Reprograph, Craiova, 2001.

12. Racz, G., Cojocaru, S., Proiectarea mașinilor și utilajelor. Teoria. Structura cinematică, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2003
13. Racz, G., Proiectarea mașinilor și utilajelor. Structuri și principii constructive., Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2007
14. Racz, S.G., Gîrjob, C., Biriș, C., Sisteme hidraulice de acționare, Îndrumar de laborator, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 978-606-12-1293-4, 206 pag., 2016.
15. Racz, S.G., Gîrjob, C., Sisteme hidraulice de acționare, Editura Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, ISBN 978-606-12-1292-7, 263 pag, 2016.
16. Roșca, P. Traductoare analog-numerice pentru mărimi neelectrice, Editura Universității “Lucian Blaga”, Sibiu, 2005.
17. Sârbu, N., Gheorghe, I., Bercan, N., ”Mecanică inginerescă”, Editura Universității “Lucian Blaga”, Sibiu, 1994
18. Simion, C., M., Toleranțe dimensionale și geometrice. Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, Sibiu, 2001
19. Simionescu C., Mentenanta si fiabilitatea masinilor, Editura AGIR, Bucuresti, 2014
20. Sofonea G., Pascu A., Rezistența materialelor, Ed. Universității “Lucian Blaga” Sibiu, 2007, ISBN 973-9280-97-8
21. Telea D., Popp I., Breaz R., Mașini, echipamente și strategii în sisteme flexibile de producție, Ed. ULB Sibiu, 2010.

Director departament,

Ș.l.dr.ing. Claudia-Emilia Gîrjob