



S E C Ţ I U N E A 06 - 09

MECANISME ŞI ROBOŢI

Sesiune în format hibrid¹

Sala JC 107

09.05.2025 – ora 10:00

Comisia de examinare

Conf. dr. ing. Ovidiu ANTONESCU - Președinte
Ș.l. dr.ing. Elisabeta NICULAE
Ș.l. dr.ing. Alexandra ROTARU
Ș.l. dr.ing. Simona-Elena ISTRÎȚEANU
As. drd. ing. Daniel-Mircea POPESCU - Secretar

- 1. Implementarea și dezvoltarea echipamentelor de conducere autonomă în industria automobilelor**
- 2. Roboți sociali – construcție și utilizare**
- 3. Aspecte privind instalațiile de frânare ale vehiculelor pe cale ferată**
- 4. Considerații privind transportul multimodal**
- 5. Implementarea IoT în logistica transporturilor**
- 6. Aspecte privind sistemele de frânare ale autovehiculelor**
- 7. Considerații privind funcționarea și folosirea sistemelor de siguranță auto**
- 8. Roboți utilizați ca suport în intervenția pompierilor și a geniștilor**
- 9. Studiu privind mecanisme celebre din perioada medievală**
- 10. Integrarea tehnologiei inteligente în motoarele auto: o abordare mecanică și electronică**

¹ Participanții care, din motive bine argumentate, doresc să susțină online, trebuie să contacteze președintele comisiei de examinare.

- 11. Analiză comparativă pentru identificarea unui braț robotic modern de înaltă performanță utilizat în aplicațiile tehnice industriale**
- 12. Densificarea chimică a unui cilindru pneumatic din lemn: creșterea performanței mecanice la niveluri metalice și potențialul de integrare în industria auto**
- 13. Sistem mecanic adaptiv pentru protetică de gleznă**
- 14. Realizarea virtuală a unui dispozitiv reglabil pe înălțime pentru telefoane mobile cu rol în scanarea optimă a documentelor în format A4**
- 15. Construcția și modul de funcționare a cutiilor de viteză manuale**
- 16. Utilizarea tehnologiei de imprimare 3D în realizarea mecanismelor și construcțiilor**
- 17. Proiectarea și realizarea unui reductor cicloidal 1:19 cu eficiență maximizată, utilizând componente printate 3D și integrarea acestuia într-o instalație de extrudare a filamentului PET reciclabil pentru printrare 3D**
- 18. Sistem de securizare a accesului cu încuietoare inteligentă acționată electromagnetic**
- 19. Modelarea și simularea unui pedipulator**
- 20. Soluții de etanșare pentru aplicații industriale**
- 21. Braț robotic - didactic cu acționare hidraulică – proiect, execuție, testare**
- 22. Analiza locomoției animale: între funcționalitate, structură și estetică**
- 23. Proiectarea unui mecanism destinat reproducerii scrisului de mână**
- 24. Analiza mecanismului de suspensie pentru un monopost de curse**
- 25. Orteză robotică pentru recuperare**
- 26. Utilizarea dronelor în scop militar**
- 27. Analiza unui mecanism plan cu bare cu grupe structurale pasive de ordin II clasa II**