



## **S06-02-CSM (COMPETITIVITATEA SISTEMELOR MECANICE)**

*Sesiune în format hibrid*

<https://tinyurl.com/SCSS-2026>

*Sala JC 107*

23.05.2026 ora 10.00

### **Comisia de organizare și evaluare**

Conf. dr. ing. Andrei DIMITRESCU - Președinte  
Conf. dr. ing. Ovidiu ANTONESCU  
Conf. dr. ing. Iulian-Sorin MUNTEANU  
Ș.l. dr. ing. Simona-Elena ISTRÎȚEANU  
As. dr. ing. Valentina-Daniela BĂJENARU - Secretar

- 1. Cercetări privind realizarea unui sistem CNC 2D de tăiere cu plasmă bazat pe Arduino: Soluții constructive și subansamble specifice**
- 2. Analiza comparativă a paradigmei „Twin as Code” versus abordările tradiționale în monitorizarea sistemelor robotice: Impactul asupra agilității operaționale și a mentenanței predictive**
- 3. Cercetări privind utilizarea senzorilor de monitorizare a volumelor de apă din bazine pentru aplicații inteligente de uz casnic**
- 4. Cercetări privind integrarea unui senzor dedicat pentru analiza imaginii într-o arhitectură inteligentă**
- 5. Tehnici de imprimare 3D pentru a ajuta persoanele cu dizabilități motrice**
- 6. Conversia unei centrale termice clasice într-un sistem inteligent cu reglaj pe curba de compensare climatică**

- 7. Roboți autonomi în agricultură: agricultura de precizie și sustenabilitate**
- 8. Integrarea design-ului parametric în protetica personalizată: Analiza erorilor dimensionale și a performanței structurale**
- 9. Materialele termoplastice în era fabricației aditive: tendințe și provocări în tehnologia FFF/FDM**
- 10. Integrarea tehnicilor de prelucrare în MATLAB pentru estimarea parametrilor cinematici ai membrului inferior**
- 11. Modelarea și optimizarea geometriei Ackermann în sistemele moderne de direcție auto**
- 12. Analiză multi-criterială a sistemelor robotice chirurgicale: precizie, cost și autonomie**
- 13. Optimizarea și controlul predictiv robust pentru roboți medicali**
- 14. Analiza și clasificarea stilului de condus prin machine learning**
- 15. Aplicații actuale ale roboților umanoizi în industrie și societate: o analiză comparativă**
- 16. Viitorul roboticii: Tendințe și așteptări**
- 17. Rolul roboților umanoizi în asistența medicală și a persoanelor în vârstă**
- 18. Concepția unui simulator de braț robotic pentru parametrizarea câmpului de potențial**
- 19. Analiza câmpului de potențial pentru determinarea minimului global la mecanisme seriale**
- 20. Dezvoltarea și implementarea unui sistem robotic pentru proceduri de implantologie dentară: de la concept la aplicații clinice**
- 21. Optimizarea proceselor industriale de debitare cu laser**
- 22. Soluții pentru importul măsurătorilor datelor colectate cu ajutorul unui instrument de măsurare digital într-un program CAD**