



## SECȚIUNEA 06 – 19

### PROIECTARE MODELARE-SIMULARE ȘI INGINERIE ASISTATĂ ÎN ROBOTICĂ

#### Comisia de examinare



05.05.2023, ora 13.00, sala CO 006

1. Celulă robotizată pentru paletizarea unor cutii de carton, cu două intrări și două ieșiri, integrând un robot de tip braț articulat dedicat operației de paletizare



2. Îmbunătățirea soluției constructive a ansamblului end-effector prin analiză și simulare



3. Celulă robotizată pentru asamblat panouri modulare din lemn, integrând trei roboți industriali de tip braț articulat



**4. Comportarea panourilor modulare prefabricate la impact cu podeaua pe baza analizei dinamice explicite**

[REDACTED]

**5. Celulă robotizată pentru paletizarea cutiilor prismatice cu produse alimentare integrând un robot de tip braț articulat echipat cu efector multifuncțional**

[REDACTED]

**6. Dimensionarea echipamentului pneumatic destinat acționării sistemului de centrare a cutiilor pe baza analizei în regim tranzitoriu (MEF)**

[REDACTED]

**7. Celulă robotizată pentru paletizarea cărămizilor termorezistente integrând un robot industrial de tip braț articulat**

[REDACTED]

**8. Analiza în regim tranzitoriu (MEF) a sistemului de centrare a reperelor din aplicația pentru paletizarea cărămizilor termorezistente**

[REDACTED]

**9. Simularea comportării end-effectorului din celula flexibilă pentru sortarea paleților pe baza analizei în regim tranzitoriu (MEF)**

[REDACTED]

**10. Analiza în regim tranzitoriu a sistemului de vacuum din celula robotizată pentru paletizat grupuri de recipiente**

[REDACTED]

**11. Aplicație educațională cu robot educațional construit din componente LEGO, senzor ultrasonic și de culare care rezolvă CUBUL RUBIK**

[REDACTED]

**12. Analiza end-efectorului cu bacuri pentru manipularea reperelor dintr-o aplicație robotizată pe baza analizei în regim tranzitoriu (MEF)**

[REDACTED]

**13. Analiza termică a unui extruder de imprimantă 3D cu filament**

[REDACTED]

**14. Programarea prin instruire și simularea off-line a unei celule educaționale Fanuc**

[REDACTED]

**15. Study and 3D Printing of an Articulated Arm Robot for Sorting Pharmaceutical Products**

[REDACTED]

**16. Research and Design of a 3D Printed House**

[REDACTED]

**17. Analiza cinematică a robotului Denso HSR-055 și stabilirea formei constructive optime a brațului robotului**

[REDACTED]

**18. Analiza în regim tranzitoriu (MEF) a sistemului de dirijare a cutiilor considerând cel mai defavorabil ciclu de solicitare**

[REDACTED]

**19. Simularea prin analiză cuplată (MEF) termic-structural pentru evaluarea efectului căldurii remanente asupra reperului debitat din aplicație**

[REDACTED]

**20. Simularea prin analize termice și structurale a rezistenței la forfecare a îmbinării sudate considerând variația parametrilor regimului de sudare**

[REDACTED]

**21. Verificarea prin analiza în regim tranzitoriu (MEF) a forței maxime de prehensiune a sistemului perirobotic din aplicația robotizată**

[REDACTED]

**22. Celulă robotizată pentru paletizarea cutiilor cu produse lactate, integrând un robot industrial de tip braț articulat și o stație de înfoliere completă a stivei**

[REDACTED]

**23. Evaluarea amplitudinii vibrațiilor elementelor de structură din cadrul distribuitorului de paleți pe baza analizei în regim tranzitoriu (MEF)**

[REDACTED]

**24. Celulă flexibilă pentru sudarea cu arc electric a tuburilor metalice, integrând roboți industriali de tip braț articulat**

[REDACTED]

**25. Verificarea integrității structurale a tuburilor metalice din celula flexibilă pentru sudarea cu arc electric pe baza analizei cuplate termic structural (MEF)**

[REDACTED]

**26. Celulă robotizată pentru paletizare și ambalare de cutii integrând un robot industrial de tip braț articulat**

[REDACTED]

**27. Analiza în regim tranzitoriu (MEF) a sistemului de ridicare a stivelor paletizate**

[REDACTED]

**28. Celulă robotizată pentru operații de sudare cu arc electric a semiremorcilor integrând un robot de tip braț articulată prevăzut cu un sistem de extensie a spațiului de lucru cu 3 axe comandate numeric**

[REDACTED]

**29. Simularea verificării încovoierii sub propria masă a reperului din celula robotizată pentru operații de sudare pe baza analizei în regim tranzitoriu (MEF)**

[REDACTED]

**30. Simularea asistată a funcționării aplicației robotizate de paletizare a rolor de hârtie utilizând mediul de lucru Process Simulate (Siemens PLM)**

[REDACTED]

**31. Simularea prin analiză în regim tranzitoriu (MEF) a funcționării distribuitorului de paleți din aplicația robotizată de paletizare a rolor de hârtie considerând cel mai solicitant ciclu de ridicare**

[REDACTED]

**32. Analiza cinematică și static structurală a unui efector polifuncțional**

[REDACTED]

**33. Analiza în regim tranzitoriu (MEF) a structurii portante a conveiorului de intrare în vederea verificării la flambaj a acesteia**

[REDACTED]

**34. Analiza în regim tranzitoriu (MEF) a sistemului de împingere a cutiilor**

[REDACTED]

**35. Simularea funcționării sistemului de orientare a cutiilor pe baza analizei în regim tranzitoriu (MEF)**

[REDACTED]

**36. Celulă robotizată pentru sudare cu arc electric a elementelor structurale utilizate în construcția sistemelor de depozitare a paleților, integrând 3 roboți industriali de tip braț articulat**

[REDACTED]

**37. Comportarea la seism a ansamblului format din rafturi pentru depozitare paleți**

[REDACTED]

**38. Analiza în regim tranzitoriu (MEF) a sistemului de ridicare a produselor paletizate**

[REDACTED]

**39. Analiza statică (MEF) a recipientilor din plastic dintr-o celulă flexibilă considerând ciclul de manipulare a acestora**

[REDACTED]