

SECȚIUNEA 06 - 20**ROBOTICĂ ȘI SISTEME DE PRODUCȚIE ROBOTIZATE***Sala C 004***Comisia de examinare**

Prof.dr.ing. Adrian NICOLESCU - Președinte
Prof.dr.ing. George CONSTANTIN
Prof.dr.ing. Adrian OLARU
Conf. dr.ing. Diana POPESCU
Ș.l. dr.ing. Robert IACOB
As. dr. ing Cezara AVRAM
Student Bogdan VERDETE - Secretar

15.05.2015, ora 8.00 - 14.00

1. Prototiparea și realizarea practică a unei mașini unelte CNC la scară redusă comandabilă printr-un controler Tekro - ZF cu 4 axe CN interactiv cu utilizarea software-ului MACH 3.

Student: Andrei RĂUȚOIU anul II Robotică, Facultatea IMST

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, as. dr. ing. Cezara AVRAM, Departamentul MSP

2. Prototiparea și realizarea practică a unui robot de tip portal dublu cu 4 grade de libertate, cu acționare prin motoare pas cu pas, comandabil prin intermediul unui PC și a unei interfețe software compatibile cu limbajele de programare CNC.

Student: Mircea Vlad OLARU, anul II Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihai STANCIU, Departamentul MSP

3. Realizarea practică a unei celule flexibile de asamblare- montaj automatizat cu robot ABB IR 160 și sisteme de vedere artificială pentru recunoașterea formei obiectelor asamblate. Etapa 0. Prototipul virtual pentru ansamblul parțial robot ABB IR 160, stație de asamblare - montaj și magazinul de efectori realizat din componente tipizate.

Student: Mircea Vlad OLARU, anul II Robotică, Facultatea IMST

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, as. dr. ing. Cezara AVRAM, ș.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, Departamentul MSP

4. Realizarea practică a unei celule flexibile de asamblare- montaj automatizat cu robot ABB IR 160 și sisteme de vedere artificială pentru recunoașterea formei obiectelor asamblate. Etapa 1. Stand experimental pentru testarea unui sistem de recunoaștere video a formei, locației și orientării obiectelor manipulate în procesul de asamblare.

Studenti: Ștefan PERȘINARU, Mihai SCHIPOR, anul II Robotică, Facultatea IMST

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, as. dr. ing. Cezara AVRAM, Departamentul MSP

5. Realizarea practică a unei celule flexibile de asamblare- montaj automatizat cu robot ABB IR 160 și sisteme de vedere artificială pentru recunoașterea formei obiectelor asamblate. Etapa 2. Stand experimental pentru testarea sistemului senzorial și a interfeței de programare și comandă a unui conveior cu lanț.

Studenti: Emil BRATU, Bogdan COMAN, anul II Robotică, Facultatea IMST

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, as. dr. ing. Cezara AVRAM, Departamentul MSP

6. Platformă demonstrativă pentru aplicații de identificare, sortare, manipulare wafere cu RI de tip SCARA și sistem de vedere artificială, cu comandă direct prin PC. Prototipul virtual al platformei.

Studentă: Ancuța SIMION, anul III Robotică, Facultatea IMST

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, as. dr. ing. Cezara AVRAM, s.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, Departamentul MSP

7. Programarea directă prin PC și in regim de teleoperare prin Internet a unui RI SCARA pentru manipulat wafere utilizand Labview.

Studenti: Liliana STAN, Ionuț BILIBOU, Ionuț BLEDEA, Flavian PARASCHIV, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, Departamentul MSP

8. Aplicație software pentru ordonarea după specificațiile codurilor QR a unor DVD-uri utilizând un robot tip SCARA

Studenti: Liliana STAN, Ionuț BILIBOU, Ionuț BLEDEA, Flavian PARASCHIV, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, Departamentul MSP

9. Prototipul virtual și specificul operațional al unei linii de fabricație flexibile robotizate pentru turnare gravitațională repere din aliaje ușoare pentru industria automobilelor.

Student: Bogdan GEORGESCU, anul III Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP

10. Prototipul virtual și specificul operațional al unui ansamblu modular de camere chirurgicale hibride polifuncționale, integrând roboți pentru chirurgie, sisteme robotice pentru imagistică și computer tomograf.

Studentă: Cristina BALABAN, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP.

11. Analiza seismică a unei structuri de susținere pentru o aplicație cu computer tomograf.

Studentă: Cristina BALABAN, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZĂ, Departamentul MSP.

12. Sistem de paletizare hibrid cu RI de tip portal pentru ordonarea obiectelor de pe un strat, compactizor de obiecte dintr-un strat și robot industrial de tip braț articulat pentru manipularea în grup a obiectelor.

Student: Mihai BOLDA, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP

13. Proiectarea prin simulare a unui efector de paletizare pentru manipularea unui întreg strat de obiecte.

Student: Mihai BOLDA, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZA, Departamentul MSP

14. Robot în structură antropomorfică utilizat în operațiile de asamblare-montaj al unui scaun de birou.

Studentă: Elena IANCU, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mario IVAN, Departamentul MSP

15. Simularea cinematicii unui robot antropomorf Motoman SDA 10F utilizat în operații de asamblare-montaj.

Studentă: Elena IANCU, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZĂ, Departamentul MSP

16. Robot de tip portal dublu integrat într-un sistem logistic de sortare-stocare-distribuție produse din industria auto

Student: Cătălin SCARLAT, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: As. dr. ing. Cezara AVRAM, Departamentul MSP

17. Simularea răcirii sistemelor de tip server cu două procesoare.

Student: Cătălin SCARLAT, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZĂ, Departamentul MSP

18. Optimizarea multicriterială a brațului suport al unui sistem de alimentare.

Student: Marius Cătălin SIMION, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZĂ, Departamentul MSP

19. Linie de sortare - distribuție - ambalare produse alimentare cu roboți cu acționare paralelă de tip Delta.

Student: Nicolae CEBOTARENCO, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP.

20. Realizarea prototipului functional la scară redusă pentru o celulă de fabricație flexibilă de sortare - ambalare produse alimentare cu RI cu acționare paralelă de tip Delta.

Student: Nicolae CEBOTARENCO, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP.

21. Simularea turnării prin injecție a maselor plastice cu Autodesk Moldflow.

Student: Lucian PANDELESCU, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZĂ, prof. dr. ing. George CONSTANTIN, Departamentul MSP.

22. Robot tip SCARA integrat într-o celulă pentru ambalarea placuțelor din sticlă pentru probe medicale de laborator.

Student: Ionuț BILIBOU, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Radu PARPALĂ, Departamentul MSP

23. Celulă flexibilă de prelucrare prin așchiere repere din materiale lemnoase și compozite cu RI de tip braț articulată echipat cu sistem de cuplare-decuplare automată a efectorilor și efector de tip sculă cu antrenare proprie.

Student: Ionuț Bogdan BLEDEA, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mario IVAN, Departamentul MSP

24. Robot tip braț articulată integrat în celulă flexibilă pentru sudare cu arc electric.

Student: Georgian Cătălin CRISTEA, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Cristina PUPAZĂ, Departamentul MSP.

25. Celulă de fabricație flexibilă pentru sudare cu arc electric piese de dimensiuni medii - mari integrând robot industrial de tip braț articulată cu cinematică hibridă deplasabilă la sol prin intermediul a două platforme omnidirecționale cu roți Mecanum.

Student: Mihai Iulian BRATU, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP.

26. Celulă robotizată pentru etanșarea caroseriilor auto integrată în linie de fabricație cu transfer al caroseriilor pe conveior și manipulare a acestora de către un robot industrial cu sarcină portanta mare.

Student: Florentin Marian ILIE, anul IV Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adrian NICOLESCU, Departamentul MSP.

27. Proiectarea, implementarea la beneficiar, programarea și punerea în funcțiune a unei linii robotizate de deformare plastică la rece repere din industria auto.

Student: Horia FIREȚEANU, Alexandru ANDREI, anul I Robotică, Facultatea IMST

Conducător științific: ing. Mihai IVAN, ABB SRL.