

**Sl.dr.ing. Sorin HERLE**

<b>Nr.crt.</b>	<b>Titlu lucrare</b>	<b>Scurta descriere</b>	<b>Cerinte</b>	<b>Nivel</b>
1.	Realizarea unui sistem automat de dozare.	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de dozare, controlat cu un microcontroler Arduino	Se cer: -cunoștințe bune de electronică -cunoștințe bune de proiectare 3D -cunoștințe de programare Arduino	Licență
2.	Realizarea unui sistem automat de stocare de tip carusel vertical	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de stocare de tip carusel vertical, controlat cu un automat programabil Allen Bradley.	Se cer: -cunoștințe bune de electronică și de proiectare 3D -cunoștințe elementare de programare a PLC-urilor	Licență
3.	Realizarea unui sistem automat de stocare de tip carusel orizontal	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de stocare de tip carusel vertical, controlat cu un automat programabil Omron CPM2A.	Se cer: -cunoștințe bune de electronică și de proiectare 3D -cunoștințe elementare de programare a PLC-urilor	Licență
4.	Programarea unei celule de asamblare robotizate	Se urmărește dezvoltarea și programarea unei celule de asamblare cu robotul Mitsubishi RV 2 AJ pentru creșterea flexibilității operațiilor de asamblare.	Se cer: -cunoștințe de electronică; -cunoștințe de bază pentru programarea roboților.	Licență
5.	Realizarea unui sistem automat de sortare	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de sortare bazată pe diferite criterii. Se va utiliza un controler Controllino și diferite tipuri de senzori.	Se cer: -cunoștințe bune de electronică -cunoștințe bune de proiectare 3D -cunoștințe de programare Arduino.	Licență
6.	Dezvoltarea și integrarea unui sistem automat de asamblare, transport și stocare	Se cere să se aducă îmbunătățiri, atât în ce privește structura fizică, cât și cea de control, unui sistem format dintr-o structură robotică de manipulare, două benzi transportoare reversibile și o magazie robotizată controlate cu controlere de tip Arduino Mega.	Se cer: -cunoștințe bune de electronică -cunoștințe bune de proiectare 3D -cunoștințe de programare Arduino.	Licență
7.	Modelarea și simularea unui sistem de producție folosind mediul Arena	Se cere să se modeleze în mediul Arena un sistem de fabricație și să se analizeze diferite scenarii de funcționare în vederea creșterii productivității și flexibilității.	Se cer: -cunoștințe de modelare a sistemelor cu evenimente discrete -cunoștințe elementare privind sistemele de producție.	Licență
8.	Clasificatori pentru semnale mioelectrice	Se cere implementarea unor metode de prelucrare a semnalelor mioelectrice și de extragere de caracteristici din acestea.	Se cer: -cunoștințe foarte bune de programare în mediul Matlab	Licență

			-cunoștințe de prelucrare a semnalelor	
9.	Aplicație pentru testarea on-line a studenților	Se cere dezvoltarea unei aplicații, accesibilă de pe calculator și de pe dispozitive mobile, care să permită testarea on-line a studenților.	Se cer: -cunoștințe bune despre tehnologii web; -cunoștințe bune despre baze de date; -cunoștințe de programare.	Licență
10.	Prelucrarea automată a datelor bazată pe procesarea de imagini	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat pentru culegerea datelor de pe diferite documente.	Se cer -cunoștințe de programare a microcontrolerelor, -cunoștințe de procesare a imaginilor	Master
11.	Integrarea și programarea unui sistem automat pentru asamblarea, transportul și stocarea unor produse	Se urmărește integrarea unui robot industrial, a unui conveier și a unei magazii automate și programarea acestora în vederea implementării unor scenarii specifice sistemelor de producție.	Se cer: - cunoștințe despre programarea roboților industriali - cunoștințe de electronică - cunoștințe de programare a PLC-urilor SIEMENS.	Master