

sl.dr.ing. Sorin HERLE

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurta descriere	Cerinte	Nivel (licenta/master)
1.	Realizarea unui sistem automat de parcare vertical	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de parcare vertical, controlat cu un automat programabil Omron CPM2A.	Se cer: - cunoștințe de electronică și de proiectare 3D. - cunoștințe de prelucrare mecanică și de asamblare a unei structuri mecanice. - cunoștințe de programare a PLC-urilor.	Licență
2.	Realizarea unui sistem automat de sortare pentru controlul calității	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de sortare bazată pe diferite criterii. Se va utiliza un controler Arduino și diferite tipuri de senzori.	Se cer: - cunoștințe de electronică și de proiectare 3D. - cunoștințe de prelucrare mecanică și de asamblare a unei structuri mecanice. - cunoștințe de programare Arduino.	Licență
3.	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 - cunoștințe de prelucrare a semnalelor.	Licență
4.	Sistem de control a accesului bazat pe prelucrarea semnalelor vocale	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de control a accesului într-o incintă, bazat pe prelucrarea semnalelor vocale.	Se cer - cunoștințe de programare a microcontrolerelor, - cunoștințe de procesare a semnalelor vocale -cunoștințe de electronică	Licență
5	Strategii de control pentru un sistem automat de transport și stocare	Se cere proiectarea și implementarea unor strategii de control pentru un sistem automat de transport și stocare.	Se cer - cunoștințe bune de programare a microcontrolerelor Arduino. - cunoștințe de electronică.	Licență
6.	Sistem robotizat de asamblare	Se urmărește dezvoltarea și programarea unui sistem	Se cer - cunoștințe de electronică.	Licență

		flexibil de asamblare bazat pe robotul Mitsubishi RV2AJ	- cunoștințe elementare de programare a roboților. - cunoștințe de programare a microcontrolerelor Arduino	
7.	Realizarea unei aplicații pentru gestionarea examenului de licență.	Se urmărește să se realizeze o aplicație software pentru gestionarea activităților specifice examenului de licență.	Cunoștințe de programare specifice aplicațiilor WEB	Licență
8	Dezvoltarea și controlul unui stand pentru analiza curgerii într-un canal.	Se urmărește proiectarea, realizarea și controlul unui stand didactic pentru analiza comportamentului unui fluid în lungul unui canal cu profilul fundului variabil.	Se cer - cunoștințe de programare a microcontrolerelor - cunoștințe de electronică	Licență
9.	Sistem de monitorizare a aerului într-o încăpere, pentru identificarea posibilelor persoane cu încărcătură virală.	Se urmărește proiectarea și realizarea unui sistem de măsură și control, care să permită monitorizarea și controlul calității aerului dintr-o încăpere	Se cer - cunoștințe de programare a microcontrolerelor - cunoștințe de electronică	Licență
10.	Sistem avansat de monitorizare a fermelor de albine.	Se urmărește realizarea unui sistem avansat de monitorizare a stupilor de albine, care să permită transmiterea la distanță, respectiv stocarea unor parametri din stupi.	- cunoștințe de programarea microcontrolerelor - cunoștințe generale de programare	Master