

Nr.crt.	Titlul	Scurta descriere	Cerinte	Nivel
1.	Realizarea unui sistem automat de transport si stocare	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de transport si stocare, controlat cu un automat programabil Omron CPM2A.	Se cer: -cunoștințe elementare de electronică și mecanică -cunoștințe elementare de programare a PLC-urilor	Licență
2.	Realizarea unei sere automatizate	Se cere proiectarea, realizarea și programarea unui sistem automat de control a unei sere.	Se cer: -cunoștințe bune despre programarea microcontrolerelor Arduino -cunoștințe foarte bune de electronică, proiectare și realizare de circuite electronice.	Licență
3.	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 elementare de electronică și mecanică -cunoștințe elementare de programare a PLC-urilor	Licență
4.	Proiectarea și realizarea unui sistem <i>Home automation</i>	Se cere dezvoltarea unui sistem <i>Home automation</i> , controlat cu microcontroler Arduino Mega.	Se cer: -cunoștințe bune despre programarea microcontrolerelor Arduino -cunoștințe bune de electronică, proiectare și realizare de circuite electronice.	Licență
5.	Controlul mioelectric al unei proteze de membru superior	Se cere implementarea unei structuri de control bazată pe folosirea semnalelor mioelectrice	Se cer: -cunoștințe despre semnalele mioelectrice. -tehnici de analiza a semnalelor mioelectrice, -structuri de control, -cunoașterea foarte bine a mediului Matlab sau a unui limbaj de nivel înalt.	Licență
6.	Achiziția și prelucrarea semnalelor electromiografice	Se cere implementarea unor metode de prelucrare a semnalelor mioelectrice și de extragere de caracteristici din acestea.	Se cer: -noțiuni temeinice despre semnalele mioelectrice, -tehnici de achiziție și prelucrare a semnalelor mioelectrice, -cunoașterea temeinică a unui limbaj de nivel înalt și/sau a mediului Matlab.	Licență
7.	Tema in colaborarea cu Universitatea din Bremen	Se va defini in urma discutiei cu potentialii studenti interesati.	Se vor defini dupa stabilirea temei	Licență

8.	Tema in colaborarea cu Universitatea din Bremen	Se va defini in urma discutiei cu potentialii studenti interesati.	Se vor defini dupa stabilirea temei	Licență
9.	Tema in colaborarea cu Universitatea din Bremen	Se va defini in urma discutiei cu potentialii studenti interesati.	Se vor defini dupa stabilirea temei	Licență
10.	Realizarea unui brat robotic industrial	Se cere proiectarea, realizarea și integrarea unui braț robotic, într-un sistem de fabricație flexibil.	Se cer: -cunoștințe despre manipuloare -cunoștințe de programare a microcontrolerelor, -cunoștințe bune de electronică	Master
11.	Dezvoltarea unui sistem de curățare inteligentă a suprafețelor	Se urmărește crearea unui sistem robotizat pentru curățarea selectivă a suprafețelor verticale de tipul tablelor magnetice școlare, controlat de la distanță de pe dispozitive mobile.	Se cer: - cunoștințe despre prelucrarea imaginilor - cunoștințe de electronică - cunoștințe avansate de programare a microcontrolerelor; - cunoștințe de programare Android.	Master