

Enyedi Szilárd

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurtă descriere	Cerințe	Nivel (licență/master)
1	Sistem „Head-Up Display” pentru autovehicule	Sistem pentru proiectarea informației de asistență pentru condus, cu focalizarea imaginii în infinit.	Sistem digital de afișare informații OBD/navigație/ADAS și optică cu colimare și combinator. Se poate utiliza telefon Android/iOS, cu dezvoltarea unei aplicații dedicate și a opticii aferente.	Licență
2	Sistem cu termoviziune pentru autovehicule	Sistem pentru afișarea și analiza informației obținute în domeniul infraroșu.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
3	Sistem de chei distribuite, implementată pe platforme cu resurse limitate	Analiza, programarea și demonstrarea unui sistem de cifrare/descifrare a datelor, cu chei parțiale, folosind microcontrolere, procesoare și platforme mobile, tehnici și canale de comunicație diverse.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
4	Colectare de date cu modul LoRa/SigFox/4G și microcontroler	Programarea și utilizarea microcontrolerelor și modulelor de comunicații, pentru colectarea și transmiterea datelor.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
5	Colectare de date cu modul GSM și microcontroler	Programarea și utilizarea modulului SIM800/SIM900 și a unui microcontroler, pentru colectarea și transmiterea datelor.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
6	Calculatoare cuantice	Analiza comparativă și implementări demonstrative în simulator ale platformelor și algoritmilor cuantici.	Programare.	Master
7	Blockchain pe platforme cu resurse limitate	Analiza și implementare demonstrativă de tehnologii DLT pe hardware cu resurse limitate	Programare, rețele.	Master
8	Analiza platformelor pentru învățare automată	Studiul procesoarelor și altor platforme cu suport hardware, respectiv a soluțiilor software pentru „machine learning”.	Cunoștințe de programare și hardware.	Master
9	Analiza platformei RISC V	Studiul noii arhitecturi de procesor RISC V și aplicabilitatea în diverse domenii. Exemple pe microcontrolere.	Cunoștințe de programare.	Master

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurtă descriere	Cerințe	Nivel (licență/master)
10	Rețele neuronale pe platforme cu resurse limitate	Analiză, comparare și exemplificare rețele neuronale pe platforme reduse (în special microcontroler ESP32 și similare), precum și soluțiile de antrenare a rețelelor și transferul modelelor pe diverse platforme.	Programare.	Master