

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу
Катедра за електротехнику и рачунарство

Предлог тема за мастер радове 2024/2025.

Р. Бр.	Предмет/наставник	Наслов	Кратак опис
1.	МЕР1101 Електромагнетика са рачунарским симулацијама	Радарска технологија и моделовање радара	Основни појмови о радарској технологији, са посебним освртом на њихово моделовање
	Проф. др Јасна Радуловић		
2.	МЕР1101 Електромагнетика са рачунарским симулацијама	Нумеричка симулација интеракције Х зрачења са материјом	Основна теорија о Х зрачењу, врсте интеракције Х зрачења са материјом, начини за нумеричку симулацију ове интеракције
	Проф. др Јасна Радуловић		
3.	МЕР1101 Електромагнетика са рачунарским симулацијама	Нумеричка симулација антенских низова	Основна теорија о антенским низовима, који представљају уску класу антенских система. Симулација антенских низова коришћењем препорученог софтверског алата
	Проф. др Јасна Радуловић		
4.	МЕР1101 Електромагнетика са рачунарским симулацијама	Тема по избору	Није примењиво
	Проф. др Јасна Радуловић		
5.	МЕР1101 Електромагнетика са рачунарским симулацијама	Тема по избору	Није примењиво
	проф. др Јасна Радуловић		

6.	MEP1101 Електромагнетика са рачунарским симулацијама	Тема по избору	Није примењиво
	проф. др Јасна Радуловић		
7.	MEP1103 Анализа и пројектовање алгоритама	Тема по избору	Није примењиво
	проф. др Владимир М. Миловановић		
8.	MEP1103 Анализа и пројектовање алгоритама	Софтверски систем за такмичења из пројектовања аналогних електронских и интегрисаних кола	Користећи се неким од слободних аналогних симулатора направити систем за аутоматско оцењивање задатака и рангирање такмичара
	проф. др Владимир М. Миловановић		
9.	MEP1103 Анализа и пројектовање алгоритама	Пројектовање интернет апликације за учење и вежбање Verilog језика за опис хардвера	Реализовати софтверски систем за симулацију и верификацију дигиталних модула описаних у језику Verilog и њихово оцењивање
	проф. др Владимир М. Миловановић		
10.	MEP1104 Напредно машинско учење	Имплементација модела за играње једноставних игара заснованог на дубоком учењу подстицајем	Коришћење модела Марковљевог поступка одлучивања за обучавање агента који сам може да игра просте видео или друштвене игре користећи OpenAI Gym
	проф. др Владимир М. Миловановић		
11.	MEP1103 Анализа и пројектовање алгоритама и MEP1104 Напредно машинско учење	Списак тема може се пронаћи на адреси: - https://www.cis.kg.ac.rs/ - https://milovanovic.github.io/	Није примењиво
	проф. др Владимир М. Миловановић		

12.	МЕР1103 Анализа и пројектовање алгоритама	Тема по избору	Није примењиво
	проф. др Владимир М. Миловановић		
13.	МЕР1104 Напредно машинско учење	Тема по избору	Није примењиво
	проф. др Владимир М. Миловановић		
14.	МЕР1104 Напредно машинско учење	Тема по избору	Није примењиво
	проф. др Владимир М. Миловановић		
15.	МЕР1104 Напредно машинско учење	Примена машинског учења на анализу и предвиђање излаза сигнала са интегрисаних радарских сензора	Препознавање гестикулације рукама на основу сигнала из непрекидно-зрачећих фреквенцијско модулисаних интегрисаних радарских сензора
	проф. др Владимир М. Миловановић		
16.	МЕР1103 Анализа и пројектовање алгоритама	Систем за препознавање гестикулација шаком на видео снимцима са веб камере коришћењем модела дубоког учења	Препознавање шаке и гестикулација шаком у реалном времену на снимцима са веб камере
	проф. др Владимир М. Миловановић		
17.	МЕР1108 Системи са више брзина	Обрада сигнала заснована на примени банака дигиталних филтара	Примене дигиталних банака филтара у обради слике, медицинских сигнала и слике, аудио сигнала, кодовању говора, скрембловању, и слично. Пројектовање и реализација банки филтара.
	др Иван Крстић, доцент		
18.	МЕР1108 Системи са више брзина	Пројектовање филтара применом техника фреквенцијског маскирања	

	др Иван Крстић, доцент		Описати поступке пројектовања филтара применом техника фреквенцијског маскирања.
19.	МЕР1108 Системи са више брзина	Тема по избору	Није примењиво
	др Иван Крстић, доцент		
20.	МЕР1108 Системи са више брзина	Тема по избору	Није примењиво
	др Иван Крстић, доцент		
21.	МЕР1108 Системи са више брзина	Тема по избору	Није примењиво
	др Иван Крстић, доцент		
22.	МЕР1108 Системи са више брзина	Тема по избору	Није примењиво
	др Иван Крстић, доцент		
29.	МЕР1109 Одабрана поглавља из пројектовања пословних апликација	Дизајн и имплементација скалабилног ERP система базираног на микросервисима коришћењем <i>Spring Boot</i> -а и <i>Apache Kafka</i> -е	Java технолошки стек: Користи се популаран Java заснован скуп компатибилних технологија (Spring Boot, Kafka, Hibernate, PostgreSQL, Docker...)
	др Милан Чабаркапа, доцент		
30.	МЕР1109 Одабрана поглавља из пројектовања пословних апликација	Тема по избору	Није примењиво
	др Милан Чабаркапа, доцент		
31.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари	Развој Android апликације за контролу IoT уређаја помоћу <i>Bluetooth</i> џојстика	Развој мобилне Android апликације која омогућава кориснику да помоћу Bluetooth џојстика управља IoT уређајима
	др Милан Чабаркапа, доцент		
32.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари	Тема по избору	Није примењиво

	др Милан Чабаркапа, доцент		
33.	МЕР 1111 Дистрибуиране мреже и системи	Тема по избору	Није примењиво
	др Милан Чабаркапа, доцент		
34.	МЕР 1111 Дистрибуиране мреже и системи	Примена Raft консензус алгоритма у развоју толерантног на грешке дистрибуираног система за складиштење података	Развој дистрибуираног система за складиштење података са подршком за отпорност на грешке и доследност, коришћењем Raft консензус алгоритма.
	др Милан Чабаркапа, доцент		
35.	МЕР 1111 Дистрибуиране мреже и системи	Тема по избору	Није примењиво
	др Милан Чабаркапа, доцент		
36.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари	Тема по избору	Није примењиво
	др Милан Чабаркапа, доцент		
37.	МЕР1109 Одабрана поглавља из пројектовања пословних апликација	Тема по избору	Није примењиво
	др Милан Чабаркапа, доцент		
38.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари	Софтверска реализација паметног система за управљање лабораторијским окружењем	Развој паметног система за управљање лабораторијским окружењем и експериментима коришћењем сензора и уређаја за оптимизацију процеса у лабораторији.
	др Тијана Димитријевић, доцент		
39.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари	ЈоТ систем за детекцију пожара у затвореном простору	Реализација система који користи сензор температуре и гаса за рану детекцију пожара, уз могућност слања аларма путем WiFi модула.
	др Тијана Димитријевић, доцент		
40.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари		развој паметног система за праћење микроклиматских услова

	др Тијана Димитријевић, доцент	IoT систем за праћење и управљање микроклиматским условима у затвореном простору	(температура, влажност, квалитет ваздуха) у затвореним просторијама, као што су канцеларије, пластеници или лабораторије.
41.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари др Тијана Димитријевић, доцент	Тема по избору	Није примењиво
42.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари др Тијана Димитријевић, доцент	Тема по избору	Није примењиво
43.	МЕР1110 Развој апликација интернета ствари др Тијана Димитријевић, доцент	Тема по избору	Није примењиво

Напомена:

- Студент бира једну од понуђених тема у договору са предметним наставником.