

# Témy záverečných prác pre študijný program KIT na akademický rok 2024/2025

Názov práce	Vedúci práce
Možnosti realizácie elementárnych a smerových antén pre pásmo 2,4 GHz až 2,5 GHz	Adamec Bohumil, Ing., PhD.
Analýza a návrh PCB RF filtrov v programovom prostredí MATLAB	Adamec Bohumil, Ing., PhD.
Výpočet pokrytia siete MUX 24 na území SR	Adamec Bohumil, Ing., PhD.
Výpočet pokrytia siete DAB+ Český rozhlas na území SR	Adamec Bohumil, Ing., PhD.
Analytický a numerický návrh optických vlnovodov pre integrovanú fotoniku	Benedikovič Daniel, Ing., PhD.
Numerický návrh integrovaných deličov pre pasívne optické siete na čipe	Benedikovič Daniel, Ing., PhD.
Návrh integrovaných mriežkových členov pre komunikačné aplikácie	Benedikovič Daniel, Ing., PhD.
Návrh vertikálnych vlnovodových prepojení pre 3D integrovanú fotoniku	Benedikovič Daniel, Ing., PhD.
Modifikácia a testovanie riešenia na predikciu vyrobenej energie fotovoltického systému na základe predpovede počasia	Brída Peter, prof., Ing., PhD.
Parametre sietí 5G pre komunikáciu V2X	Dado Milan, prof., Ing., PhD.
Modelovanie PON sietí budúcich generácií	Dado Milan, prof., Ing., PhD.
Numerický návrh mriežkového väzobného člena na platforme kremík na izolátore	Holá Michaela, Ing., PhD.
FeitCSI analyzátor	Hutár Martin, Ing.
Verifikácia odtlačkov prstov pomocou grafových neurónových sietí	Jakubec Maroš, Ing., PhD.
Spracovanie audio signálov pomocou strojového učenia	Jakubec Maroš, Ing., PhD.
Aplikácia waveletovej transformácie pre klasifikáciu akustických signálov	Jakubec Maroš, Ing., PhD.
Analýza bezpečnostných útokov na protokoloch HTTP	Jakubec Maroš, Ing., PhD.
Detekcia bezpečnostných hrozieb v DNS komunikácii -NESPRÁVNÝ NÁZOV V ZADANÍ	Jakubec Maroš, Ing., PhD.
Použitie techniky transfer learning v hlbokých neurónových sieťach na rozpoznávanie audio udalostí	Jakubec Maroš, Ing., PhD.
Monitorovanie kvality ovzdušia	Jarinová Darina, Ing., PhD.
Numerický návrh multimódového interferometra na platforme kremík na izolátore	Litvik Ján, Ing., PhD.
Numerický návrh rozdeľovača optického signálu	Litvik Ján, Ing., PhD.
Inteligentné povrchy	Machaj Juraj, doc., Ing., PhD.

Bezpečnosť v rádiových sieťach	Machaj Juraj, doc., Ing., PhD.
Vytvorenie datasetu pre potreby lokalizácie	Machaj Juraj, doc., Ing., PhD.
Aplikácia na vyhľadávanie a porovnávanie tovaru v e-shope	Radilová Martina, Ing., PhD.
Analýza pripravenosti 5G infraštruktúry pre autonómnu mobilitu	Simeonov Marcel, Ing.
Inteligentný systém kontroly teploty pomocou IoT	Žák Xavér, Ing.
Inteligentný IoT terminál	Jarinová Darina, Ing., PhD.
GUI pre spracovanie audio signálu	Jakubec Maroš, Ing. PhD.
Hlboké neurónové siete pre detekciu a klasifikáciu objektov	Jakubec Maroš, Ing. PhD.
Modelovanie vybraných antén v simulačnom prostredí 4NEC2 a MMANA-GAL	Adamec Bohumil, Ing. PhD.
Návrh databázového systému s webovým rozhraním pre rezerváciu laboratórií	Ševčík Lukáš, Ing. Ph.D.
Navrhnutie techniky retransmisie založenej na HTTP na zlepšenie QoE v adaptívnom streamovaní videa	Ševčík Lukáš, Ing. Ph.D.
Webová stránka pre športový klub	Ševčík Lukáš, Ing. Ph.D.
Pasívne optické prístupové siete	Litvik Ján, Ing. PhD.