

**TÉMY DDP pre doktorandský študijný program EZS  
na akademický rok 2023-2024**

Študijný program	Elektronické zbraňové systémy
Školiteľ	podplukovník Ing. <b>Jozef Perďoch</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:jozef.perdoch@aos.sk">jozef.perdoch@aos.sk</a> tel.: 0960 423879 Katedra elektroniky
Forma štúdia	denná alebo externá
Téma	<b>Využitie algoritmov kompresného snímania pri spracovaní signálov</b>  <b>Zameranie:</b> Kompresné snímanie (angl. sparse sensing, compressive sensing) patrí medzi moderné a progresívne spôsoby spracovania signálov v rôznych technologických oblastiach. Dizertačná práca sa bude zaoberať modelovaním rôznych algoritmov kompresného snímania v oblasti spracovania rádiatechnických signálov.  <b>Forma:</b> Teoretická štúdia z oblasti moderných metód spracovania signálov pomocou kompresného snímania a hľadanie vhodných algoritmov kompresného snímania pre predspracovanie a spracovanie rádiatechnických signálov. Experimentálna časť bude podporená modelovaním s využitím algoritmov kompresného snímania v rámci medzinárodného projektu NATO SET-288 so záverečným overením ich činnosti na generovaných a reálnych signáloch.  Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.
Ďalšie podmienky prijatia na štúdium	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa so zameraním na elektroniku.  Ústna prijímacia skúška bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Analýza signálov, teória pravdepodobnosti a matematická štatistika, teória elektromagnetického poľa, softvérové a hardvérové prostriedky modelovania a simulácie, meracie techniky, programovací jazyk, anglický jazyk.
Lehota na podanie prihlášky na štúdium	28.4.2023
Dátum prijímacej skúšky	8.6.2023

Študijný program	Elektronické zbraňové systémy
Školiteľ	kpt. Ing. <b>Stanislava Gažovová</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:stanislava.gazovova@aos.sk">stanislava.gazovova@aos.sk</a> tel.:0960 423881 Katedra elektroniky
Forma štúdia	denná alebo externá
Téma	<b>Spracovanie dát v kognitívnych radaroch</b>  <b>Zameranie:</b> Oblasť adaptívneho spracovania rádiolokačných signálov a dát je obzvlášť aktuálna pri vývoji kognitívnych (inteligentných) radarov. Využíva umelú inteligenciu, rôzne numerické metódy a špecifické algoritmy. Dizertačná práca sa bude zaoberať návrhom a optimalizáciou metód a algoritmov spracovania rádiolokačných dát s využitím umelej inteligencie v adaptívnom vysielaní, prijíme a spracovaní. <b>Forma:</b> Teoretická analýza v oblasti adaptívneho vysielania, prijímu a spracovania rádiolokačných signálov a dát. Modelovanie a simulácia vhodných algoritmov spracovania prostredníctvom umelej inteligencie. Experimentálna časť bude zameraná na spracovanie syntetických a reálnych rádiolokačných signálov a dát v rámci medzinárodného projektu NATO SET-302.  Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.
Ďalšie podmienky prijatia na štúdium	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa so zameraním na elektroniku.  Ústna prijímacia skúška bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: teória generovania, prijímu a spracovania rádiolokačných signálov, teória pravdepodobnosti a matematická štatistika, softvérové a hardvérové prostriedky modelovania a simulácie, meracie techniky, anglický jazyk.
Lehota na podanie prihlášky na štúdium	28.4.2023
Dátum prijímacej skúšky	8.6.2023

Študijný program	Elektronické zbraňové systémy
Školiteľ	doc. Ing. <b>Marián Babjak</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:marian.babjak@aos.sk">marian.babjak@aos.sk</a> tel.: 0960 423876 Katedra elektroniky
Forma štúdia	Denná alebo externá
Téma	<b>Služby sietí 5. generácie v nasaditeľných a mobilných komunikačných a informačných systémoch</b>  <b>Zameranie:</b> Dizertačná práca sa bude zaoberať analýzou služieb mobilných sietí 5. generácie s dôrazom na možnosti ich využitia v nasaditeľných a mobilných komunikačných a informačných systémoch.  <b>Forma:</b> Analýza vývojových tendencií služieb v mobilných sieťach 5. generácie so zameraním na možnosti nasadenia privátnych prístupových bodov v poľných podmienkach s cieľom optimalizácie infraštruktúry prístupového bodu, technológií prenosových systémov na prepojenie prístupových bodov a možnosti pripojenia existujúcich koncových zariadení do prístupovej siete.  Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.
Ďalšie podmienky prijatia na štúdium	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa so zameraním na elektroniku.  Ústna prijímacia skúška bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: matematická analýza, štatistické metódy spracovania údajov, pravdepodobnostná analýza, teória elektromagnetického poľa, princípy digitálnej komunikácie, mobilné rádiokomunikačné systémy a vojenské rádiokomunikačné systémy
Lehota na podanie prihlášky na štúdium	28.4.2023
Dátum prijímacej skúšky	8.6.2023

Študijný program	Elektronické zbraňové systémy
Školiteľ	doc. Ing. <b>Marián Babjak</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:marian.babjak@aos.sk">marian.babjak@aos.sk</a> tel.: 0960 423876 Katedra elektroniky
Forma štúdia	Denná alebo externá
Téma	<b>Elektromagnetická koexistencia nasaditeľných systémov OS SR a komerčných technológií 5G</b>  <b>Zameranie:</b> Dizertačná práca je orientovaná na analýzu vzájomného rušenia sietí 5. generácie s rádiovými technológiami nasaditeľných systémov OS SR pri ich spoločnej prevádzke.  <b>Forma:</b> Analýza rádiových a rádioreléových technológií a reálnych prostriedkov nasaditeľných systémov OS SR s dôrazom na ich parazitné emisie a susceptibilitu v interakcii s technológiou mobilných sietí 5. generácie. Predpokladá sa komplexné riešenie otázok EMC na miestach velenia rozvinutých v urbanistickej zástavbe vo forme teoretickej analýzy, simulácie a predikcie úrovni vzájomného rušenia pri rôznych intenzitách prevádzky.  Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.
Ďalšie podmienky prijatia na štúdium	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa so zameraním na elektroniku.  Ústna prijímacia skúška bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: matematická analýza, štatistické metódy spracovania údajov, pravdepodobnostná analýza, teória elektromagnetického poľa, princípy digitálnej komunikácie, mobilné rádiokomunikačné systémy a vojenské rádiokomunikačné systémy.
Lehota na podanie prihlášky na štúdium	28.4.2023
Dátum prijímacej skúšky	8.6.2023

Študijný program	Elektronické zbraňové systémy
Školiteľ	doc. Ing. <b>Mikuláš Šostronek</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:mikulas.sostronek@aos.sk">mikulas.sostronek@aos.sk</a> tel.: +421 960 42 32 44 Katedra elektroniky
Forma štúdia	Denná alebo externá
Téma	<b>Spracovanie rádiometrických signálov v milimetrovom vlnovom pásme</b>  <b>Zameranie:</b> Dizertačná práca sa bude zaoberať možnosťami spracovania rádiometrických signálov v milimetrovom vlnovom pásme, s cieľom vytvorenia rádiometrického obrazu zvolenej scény vo vzdialenej zóne antény rádiometra.  <b>Forma:</b> Teoretická štúdia podporená matematickým modelovaním a experimentálnym meraním.  Výstupy práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.  Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.
Ďalšie podmienky prijatia na štúdium	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa so zameraním na elektroniku.  Ústna prijímacia skúška bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: matematická analýza a štatistika, rádiové prijímače, antény, elektronické merania, programovanie v jazyku MATLAB, anglický jazyk.
Lehota na podanie prihlášky na štúdium	28.4.2023
Dátum prijímacej skúšky	8.6.2023

Študijný program	Elektronické zbraňové systémy
Školiteľ	doc. Ing. <b>Mikuláš Šostronek</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:mikulas.sostronek@aos.sk">mikulas.sostronek@aos.sk</a> tel.: +421 960 42 32 44 Katedra elektroniky
Forma štúdia	Denná alebo externá
Téma	<b>Aplikácia MEMS inerciálnych snímačov v riadiacich systémoch</b>  <b>Zameranie:</b> Práca bude zameraná do oblasti využitia inerciálnych systémov na báze MEMS technológií, určených pre systémy riadenia. Bude zahŕňať vyhodnotenie vlastností týchto snímačov a možnosti ich aplikácie v systémoch riadenia.  <b>Forma:</b> Teoretická štúdia podporená matematickým modelovaním a experimentálnym meraním.  Výstupy práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.  Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.
Ďalšie podmienky prijatia na štúdium	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa so zameraním na elektroniku.  Ústna prijímacia skúška bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: matematická analýza a štatistika, elektronické merania, programovanie v jazyku MATLAB, anglický jazyk.
Lehota na podanie prihlášky na štúdium	28.4.2023
Dátum prijímacej skúšky	8.6.2023