

<b>Študijný program</b> (Študijný odbor)	<b>Elektronické zbraňové systémy</b> Obrana a vojenstvo
<b>Školiteľ</b>	doc. Ing. <b>Gabriel Cibira</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:gabriel.cibira@aos.sk">gabriel.cibira@aos.sk</a> tel.: 0960 423884 Katedra elektroniky
<b>Forma štúdia</b>	denná alebo externá
<b>Téma</b>	<b>Fúzia polohovacích dát v heterogénnom senzovorom systéme</b>  <b>Zameranie:</b> Presné určovanie polohy zisťovaného objektu systémom, ktorý integruje skupinu heterogénnych senzorov, vyžaduje pokročilé spracovanie dát. Dizertačná práca bude skúmať možnosti zvyšovania spoľahlivosti detekcie v takomto systéme na základe efektívnej integrácie údajov systému s rôznorodými senzormi pomocou adaptívnych metód a znalostných mechanizmov fúzie dát.  <b>Metódy a očakávaný výstup:</b> Teoretická časť výskumu bude hľadať, analyzovať, porovnávať a navrhovať algoritmy pre adaptívnu a znalostnú fúziu dát o polohe zisťovaného objektu heterogénnym senzovorým systémom. Inerciálny jednopozíčný senzovorý systém bude tvorený skupinou senzorov s rozmanitými kvalitatívnymi charakteristikami priestorovej detekcie. Experimentálna časť výskumu aplikuje skúmané algoritmy pomocou počítačovo podporovaného modelovania a simulácie polohy zisťovaného objektu a vyhodnotí efektívnosť použitých výpočtových prostriedkov na základe fiktívnych a reálnych dát.  <i>Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.</i>
<b>Ďalšie podmienky prijatia</b>	Absolvent študijného programu 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na elektroniku.  Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Signály a systémy, senzory a snímanie, elektrotechnické merania, pravdepodobnosť a štatistika, programovacie jazyky, modelovanie a simulácia, signálové procesory, programovateľné hradlové polia, anglický jazyk.
<b>Termín podania prihlášky</b>	30.04.2025
<b>Termín prijímacieho konania</b>	03.06.2025 o 10.00 na katedre elektroniky v miestnosti č. 5514

<b>Študijný program</b> (Študijný odbor)	<b>Elektronické zbraňové systémy</b> Obrana a vojenstvo
<b>Školiteľ</b>	prof. Ing. <b>Ján Kurty</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:jan.kurty@aos.sk">jan.kurty@aos.sk</a> tel.: 0960 423886 Katedra elektroniky
<b>Forma štúdia</b>	denná alebo externá
<b>Téma</b>	<b>Číslícové spracovanie rádiolokačných signálov</b>  <b>Zameranie:</b> Číslícové spracovanie rádiolokačných signálov patrí medzi moderné a progresívne spôsoby spracovania signálov, ktoré okrem iného umožňujú implementovať do pedspracovania a spracovania signálov rôzne nástroje umelej inteligencie a strojového učenia. Dizertačná práca sa bude zaoberať modelovaním rôznych algoritmov číslícového spracovania rádiolokačných signálov.  <b>Metódy a očakávaný výstup:</b> Teoretická štúdia z oblasti moderných metód číslícového spracovania rádiolokačných signálov a hľadanie vhodných nástrojov umelej inteligencie a strojového učenia na pedspracovanie a spracovanie rádiolokačných signálov. Experimentálna časť bude podporená modelovaním s využitím navrhnutých metód číslícového spracovania rádiolokačných signálov so záverečným overením ich činnosti na generovaných a reálnych signáloch.  <i>Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.</i>
<b>Ďalšie podmienky prijatia</b>	Absolvent študijného programu 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na elektroniku.  Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Číslícové spracovanie signálov, teória pravdepodobnosti a matematická štatistika, teória elektromagnetického poľa, softvérové a hardvérové prostriedky modelovania a simulácie, meracie techniky, programovací jazyk, anglický jazyk.
<b>Termín podania prihlášky</b>	30.04.2025
<b>Termín prijímacieho konania</b>	03.06.2025 o 10.00 na katedre elektroniky v miestnosti č. 5514

<b>Študijný program</b> (Študijný odbor)	<b>Elektronické zbraňové systémy</b> Obrana a vojenstvo
<b>Školiteľ</b>	Ing. <b>Miroslav Matejček</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:miroslav.matejcek@aos.sk">miroslav.matejcek@aos.sk</a> tel.: 0960 423203 Katedra elektroniky
<b>Forma štúdia</b>	denná alebo externá
<b>Téma</b>	<b>Číslicové spracovanie signálov v oblasti vnorených systémov</b>  <b>Zameranie:</b> Dizertačná práca sa bude zameriavať na riešenie úloh a algoritmicizáciu elementov číslicového spracovania v číslicových filtroch na platformách vnorených systémov. V dizertačnej práci bude riešený výskum vplyvu vnútorných súčastí hardvérovej platformy vnorených systémov (ADC, systém výroby hodinového signálu a iné) na vlastnosti alebo štruktúru prvkov číslicového spracovania signálu v senzorových aplikáciách. V dizertačnej práci budú využité aj nástroje programového prostredia MATLAB.  <b>Metódy a očakávaný výstup:</b> Teoretická časť štúdie z oblasti vnorených systémov je zameraná na návrh prvkov číslicového spracovania signálov, ich algoritmicizáciu a analýzu vlastností. Praktická časť štúdie sa zameriava na implementáciu prvkov a algoritmov číslicového spracovania signálov do vybranej hardvérovej platformy vnoreného systému, kde bude vykonané porovnanie vlastností navrhnutých algoritmov a prvkov číslicového spracovania realizovaného v programe MATLAB s prvkami a ich algoritmi implementovanými do hardvérovej platformy vnoreného systému. V praktickej časti bude doktorand riešiť využitie navrhnutých prvkov číslicového spracovania (a ich algoritmov) vo praktickej aplikácii číslicových filtrov vo vybraných senzorových systémoch.  <i>Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.</i>
<b>Ďalšie podmienky prijatia</b>	Absolvent študijného programu 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na elektroniku.  Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Programové prostredie MATLAB, Analógovo-digitálne prevodníky (ADC), digitálno-analógové prevodníky (ADC) a ich vlastnosti, Analógová a číslicová filtrácia signálov, anglický jazyk, analógové a číslicové spracovanie signálov.
<b>Termín podania prihlášky</b>	30.04.2025
<b>Termín prijímacieho konania</b>	03.06.2025 o 10.00 na katedre elektroniky v miestnosti č. 5514

<b>Študijný program</b> (Študijný odbor)	<b>Elektronické zbraňové systémy</b> Obrana a vojenstvo
<b>Školiteľ</b>	doc. Ing. <b>Zdeněk Matoušek</b> , PhD. e-mail: <a href="mailto:zdenek.matousek@aos.sk">zdenek.matousek@aos.sk</a> tel.: 0960 423885 Katedra elektroniky
<b>Forma štúdia</b>	denná alebo externá
<b>Téma</b>	<b>Využitie algoritmov zhlukovej analýzy pri triedení signálov rádioelektronických objektov</b>  <b>Zameranie:</b> Zhluková analýza (angl. cluster analysis) patrí medzi moderné a progresívne metódy, pomocou ktorej je možné realizovať triedenie rôznych druhov dát do im zodpovedajúcich skupín (tried). Dizertačná práca sa bude zaoberať modelovaním vybraných typov zhlukovej analýzy a možnosťami ich využitia pri triedení dát získaných zo signálov rádioelektronických objektov.  <b>Metódy a očakávaný výstup:</b> Teoretická štúdia z oblasti moderných metód spracovania dát pomocou zhlukovej analýzy a hľadanie jej vhodných typov pre spracovanie dát získaných zo signálov rádioelektronických objektov. Experimentálna časť bude podporená modelovaním s využitím algoritmov zhlukovej analýzy a syntetických dát so záverečným overením ich činnosti na reálnych dátach získaných zo signálov rádioelektronických objektov.  <i>Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.</i>
<b>Ďalšie podmienky prijatia</b>	Absolvent študijného programu 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na elektroniku.  Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Analýza signálov, teória pravdepodobnosti a matematická štatistika, softvérové a hardvérové prostriedky modelovania a simulácie, teória algoritmickej technických procesov, programovací jazyk, anglický jazyk.
<b>Termín podania prihlášky</b>	30.04.2025
<b>Termín prijímacieho konania</b>	03.06.2025 o 10.00 na katedre elektroniky v miestnosti č. 5514

<b>Študijný program</b>	<b>Elektronické zbraňové systémy</b>
<b>Školiteľ</b>	doc. Dr. Ing. <b>Marián Babjak</b> e-mail: marian.babjak@aos.sk tel.: 0960 423876 Katedra elektroniky
<b>Forma štúdia</b>	Denná alebo externá
<b>Téma</b>	<b>Elektromagnetická koexistencia nasaditeľných a mobilných systémov OS SR</b>  <b>Zameranie:</b> Dizertačná práca je orientovaná na analýzu vzájomného rušenia rádiových technológií nasaditeľných a mobilných systémov OS SR pri ich súčasnej prevádzke.  <b>Metódy a očakávaný výstup:</b> Analýza rádiových a rádioreléových technológií nasaditeľných a mobilných systémov OS SR s dôrazom na ich parazitné emisie a susceptibilitu v ich vzájomnej interakcii. Predpokladá sa komplexné riešenie otázok EMC na rozvinutých miestach velenia vo forme teoretickej analýzy, simulácie a predikcie úrovni vzájomného rušenia pri rôznych intenzitách prevádzky.  <i>Podrobnejšie informácie získajte od školiteľa.</i>
<b>Ďalšie podmienky prijatia</b>	Absolvent študijného programu 2. stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na elektroniku.  Pohovor 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, anglický jazyk.
<b>Termín podania prihlášky</b>	30.04.2025
<b>Termín prijímacieho konania</b>	03.06.2025 o 10.00 na katedre elektroniky v miestnosti č. 5514