

Študijný program Študijný odbor	Zbraňové systémy, zbrane a ich časti Obrana a vojenstvo
Školiteľ	prof. Ing. Peter DROPPA, PhD. e-mail: peter.droppa@aos.sk tel.: 0960 423369 <i>(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)</i>
Forma štúdia	Externá
Téma	Použitie alternatívnych zdrojov energie pre mobilné prostriedky budúcnosti Zameranie: V dizertačnej práci bude riešená problematika možnosti použitia alternatívnych zdrojov energie mobilných prostriedkov budúcnosti. Cieľom dizertačnej práce bude teoretický rozbor, analýza a návrh alternatívnych zdrojov energie, podporený matematickými modelmi a praktickými meraniami. Metódy a očakávaný výstup: Teoretická rešerš súčasného stavu problematiky alternatívnych zdrojov energie mobilných prostriedkov budúcnosti. Pri riešení problematiky dizertačnej práce budú využité možnosti prediktívnych modelov, systému MATLAB a jeho nadstavieb Simulink a Simscape. Výsledky teoretických simulácií budú konfrontované s experimentálnymi meraniami. Výstupy dizertačnej práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.
Požiadavky na prijatie	Absolvent (-ka) študijného programu 2. stupňa v odbore Obrana a vojenstvo alebo v príbuznom odbore. Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Pohonné jednotky, alternatívne zdroje energie, matematické modelovanie mechanických systémov, dynamické systémy, mechanika tekutín, termodynamika, anglický jazyk. <i>Prijme sa 1 študent.</i>
Termín podania prihlášky	1.3. - 30.4.2025
Termín prijímacieho konania	12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke)

Študijný program Študijný odbor	Zbraňové systémy, zbrane a ich časti Obrana a vojenstvo
Školiteľ	prof. Ing. Peter DROPPA, PhD. e-mail: peter.droppa@aos.sk tel.: 0960 423369 <i>(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)</i>
Forma štúdia	Externá
Téma	Analyza podvozkových mechanizmov špeciálnej mobilnej techniky s využitím počítačových simulácií Zameranie: V dizertačnej práci bude riešená problematika analýzy podvozkových mechanizmov špeciálnej mobilnej techniky s využitím počítačových simulácií. Predmetná problematika bude riešená pomocou analytických a numerických výpočtových prístupov s experimentálnym overením. Metódy a očakávaný výstup: Teoretická štúdia bude podporená využitím softvéru Matlab Simulink a SimDriveline. Výsledky teoretických simulácií budú konfrontované s experimentálnymi meraniami. Výstupy dizertačnej práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.
Požiadavky na prijatie	Absolvent (-ka) študijného programu 2. stupňa v odbore Obrana a vojenstvo alebo v príbuznom odbore. Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Konštrukcia a mechanika pohybu bojovej špeciálnej techniky, modelovanie mechanických systémov, dynamické systémy, anglický jazyk. <i>Prijme sa 1 študent.</i>
Termín podania prihlášky	1.3. - 30.4.2025
Termín prijímacieho konania	12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke)

Študijný program Študijný odbor	Zbraňové systémy, zbrane a ich časti Obrana a vojenstvo
Školiteľ	doc. Ing. Mariana KUFFOVÁ, PhD. e-mail: mariana.kuffova@aos.sk tel.: 0960 423252 <i>(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)</i>
Forma štúdia	Externá
Téma	Výskum zvárateľnosti mikrolegovaných vysokopevných ocelí (HSLA) pre špeciálne aplikácie Zameranie: Dizertačná práca bude zameraná do oblasti vysokopevných konštrukčných materiálov a súčasne do oblasti spájania týchto materiálov formou nerozoberateľných spojov s aplikáciou v náročných podmienkach. Výskum je orientovaný do oblasti mikrolegovaných vysokopevných ocelí, vplyvu technológie zvárania na mechanické vlastnosti a ich následné aplikácie do vojenskej techniky. Metódy a očakávaný výstup: Výskum a analýza aktuálneho stavu v oblasti zvárania mikrolegovaných vysokopevných ocelí pre vojenskú techniku. Cieľom práce je návrh vhodnej metódy, parametrov zvárania, prídavného materiálu s cieľom zachovania mechanických vlastností a kvality zvárateľnej konštrukcie. Výstupy práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Predpokladá sa, že dizertačná práca bude riešená v spolupráci so slovenskými a zahraničnými firmami.
Požiadavky na prijatie	Absolvent (-ka) študijného programu 2. stupňa v odbore Obrana a vojenstvo alebo v príbuznom odbore. Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Náuka o materiáloch, degradačné procesy a medzné stavy materiálov, technológia zvárania – konvenčné a progresívne metódy , mechanické skúšky materiálov, anglický jazyk. <i>Príjme sa 1 študent.</i>
Termín podania prihlášky	1.3. - 30.4.2025
Termín prijímacieho konania	12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke)

Študijný program Študijný odbor	Zbraňové systémy, zbrane a ich časti Obrana a vojenstvo
Školiteľ	doc. Ing. Eva Popardovská, PhD. e-mail: eva.popardovska@aos.sk tel.: 0960 423359 <i>(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)</i>
Forma štúdia	Externá
Téma	Vibrodiagnostická metóda testovania opotrebenia nástroja CNC frézy s dopadom na mieru tepelného ovplyvnenia frézovaného materiálu Zameranie: V dizertačnej práci bude riešená problematika opotrebenia nástroja CNC frézy a vplyv tohto opotrebenia na rozsah tepelného ovplyvnenia frézovaného materiálu. Predmetom práce bude návrh metódy hodnotenia opotrebenia nástroja, formalizácia vzťahu miery opotrebenia a miery tepelného ovplyvnenia, s cieľom optimalizácie otáčok a rýchlosti posunu frézy (s ohľadom na frézovaný materiál). Metódy a očakávaný výstup: Teoretická rešerš problematiky technológie frézovania s aplikáciou na predmetný problém. Praktické merania budú realizované na CNC fréze Kompas H1000. Pre identifikáciu opotrebenia nástroja sa predpokladá využitie metód vibrodiagnostiky (B&K PULSE) a vizuálneho hodnotenia mikroskopickými metódami s následným využitím nových (pôvodných) metód spracovania obrazu (MATLAB). Identifikácia tepelného ovplyvnenia frézovaného materiálu predpokladá použitie pasívnej infračervenej termografie (kamera INFRATEC). Výstupy dizertačnej práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.
Požiadavky na prijatie	Absolvent (-ka) študijného programu 2. stupňa v odbore Výzbroj a technika ozbrojených síl alebo v príbuznom odbore. Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Náuka o materiáloch, Moderné materiály a technológie <i>Príjme sa 1 študent.</i>
Termín podania prihlášky	1.3. - 30.4.2025
Termín prijímacieho konania	12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke)

Študijný program Študijný odbor	Zbraňové systémy, zbrane a ich časti Obrana a vojenstvo
Školiteľ	doc. Ing. Vladimír Popardovský, PhD. e-mail: vladimir.popardovsky@aos.sk tel.: 0960 423358 <i>(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)</i>
Forma štúdia	Externá
Téma	Návrh konštrukcie a optimalizácia pohonu bojového UAS Zameranie: V dizertačnej práci bude riešená problematika návrhu konštrukcie UAS v CAD prostredí Solidworks, s následnou simuláciou a optimalizáciou pohonu a systému riadenia. Metódy a očakávaný výstup: Teoretická rešerš konštrukčných usporiadaní UAS so zameraním na vysokú rýchlosť letu a schopnosť niesť užitočné zaťaženie požadovanej hmotnosti. Užitočné zaťaženie sa predpokladá v podobe vybraného zbraňového systému. Cieľom je navrhnuť kompletnú konštrukciu s vykonaním simulácie zaťaženia vybraných konštrukčných uzlov. Navrhnuť systém riadenia/stabilizácie letu. Následne vykonať návrh pohonu a vykonať jeho simuláciu. Optimalizovať výkon UAS s cieľom maximalizovať rýchlosť, nosnosť a letový čas. Predpokladá sa realizácia funkčného vzoru. Výstupy dizertačnej práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.
Požiadavky na prijatie	Absolvent (-ka) študijného programu 2. stupňa v odbore Výzbroj a technika ozbrojených síl alebo v príbuznom odbore. Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Konštruovanie, automatické riadenie, simulácia, optimalizácia <i>Príjme sa 1 študent.</i>
Termín podania prihlášky	1.3. - 30.4.2025
Termín prijímacieho konania	12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke)

Študijný program Študijný odbor	Zbraňové systémy, zbrane a ich časti Obrana a vojenstvo
Školiteľ	doc. Ing. Karol SEMRÁD, PhD. e-mail: karol.semrad@aos.sk tel.: +421 960 423 365 <i>(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)</i>
Forma štúdia	Externá
Téma	Optimalizácia častí malých vojenských zbraní s využitím generatívneho dizajnu Zameranie: V dizertačnej práci bude riešená problematika aplikácie generatívneho dizajnu a 3D tlače v procese optimalizácie pri konštruovaní komponentov malých vojenských zbraní. Predmetná problematika bude riešená pomocou dostupných CAD/CAM/CAE programových prostriedkov. Metódy a očakávaný výstup: Pri riešení problematiky dizertačnej práce budú využité možnosti dostupného zvoleného programového CAD/CAM/CAE systému a jeho nastavení pre simulácie a optimalizáciu. Výsledky teoretických simulácií budú aplikované na vybranom komponente vojenskej zbrane a konfrontované s ich použitím v prevádzke. Výstupy dizertačnej práce budú prezentované vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách.
Požiadavky na prijatie	Absolvent (-ka) študijného programu 2. stupňa v odbore Obrana a vojenstvo alebo v príbuznom odbore. Pohovor bude obsahovať nasledovné tematické okruhy: Konštrukcia kolesovej a pásovej techniky, počítačom podporované konštruovanie, FEM analýzy a simulácie, počítačom podporovaná výroba, náuka o materiáloch, mechanické skúšky materiálov, anglický jazyk. <i>Prijme sa 1 študent.</i>
Termín podania prihlášky	1.3. - 30.4.2025
Termín prijímacieho konania	12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke)