|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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**](mailto:peter.droppa@aos.sk)  tel.: 0960 423369  *(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)* | |
| **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.  *Príjme sa 1 študent.* | |
| **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**](mailto:peter.droppa@aos.sk)  tel.: 0960 423369  *(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)* | |
| **Forma štúdia** | Externá | |
| **Téma** | **Analýza 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.  *Príjme sa 1 študent.* | |
| **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**](mailto:mariana.kuffova@aos.sk)  tel.: 0960 423252  *(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)* | |
| **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 zváranej 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.  *Príjme sa 1 študent.* | |
| **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  *(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)* | |
| **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  *Príjme sa 1 študent.* | |
| **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  *(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)* | |
| **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 navrhnúť kompletnú konštrukciu s vykonaním simulácie zaťaženia vybraných konštrukčných uzlov. Navrhnúť 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  *Príjme sa 1 študent.* | |
| **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**](mailto:karol.semrad@aos.sk)  tel.: +421 960 423 365  *(Pre podrobnejšie informácie kontaktujte školiteľa)* | |
| **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 nadstavieb 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.  *Príjme sa 1 študent.* | |
| **Termín podania prihlášky** | | 1.3. - 30.4.2025 |
| **Termín prijímacieho konania** | | 12.5. – 20.6.2025 (presný deň bude spresnený v pozvánke) |