

Študijný odbor:	Strojárstvo
Študijný program:	Dopravné stroje a zariadenia
Forma štúdia:	denná/externá
Tituly, meno a priezvisko školiteľa:	doc. Ing. Rudolf Abrahám, PhD.
Odborné pracovisko školiteľa:	Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky, TF SPU v Nitre
Meno školiteľa špecialistu:	
Odborné pracovisko špecialistu	
Téma dizertačnej práce:	Výskum v oblasti zlepšovania priečnej stability v mobilných energetických prostriedkoch
Téma dizertačnej práce v anglickom jazyku:	Research end proposal of special devices to improve lateral stability of mobile machineries
Aktuálne riešené výskumné projekty školiteľa:	VEGA 1/0724/19
<p>Tézy navrhovanej témy:</p> <p>V práci sa budeme venovať výskumu konštrukcie špeciálnych zariadení na zlepšenie priečnej stability špeciálnych vozidiel a traktorov. Využitím analytických metód a simulácií pomocou vhodného softvéru budú navrhnuté špeciálne zariadenia s prídavnou hmotnosťou. Dizajn bude navrhnutý s ohľadom na zníženie výšky ťažiska tak, že špeciálne zariadenia budú umiestnené pod osou kolies, tak aby sa v maximálnej miere podieľali na zlepšení priečnej stability. Takéto usporiadanie predpokladá upevnenie na ráme a umiestnenie v dolnej vnútornej časti obidvoch zadných kolies. Zariadenia budú mať tvar prispôsobený vnútornému priestoru kolesa.</p>	
<p>Zdôvodnenie potreby riešenia navrhovanej témy z vedeckého a spoločenského hľadiska:</p> <p>Dôvodom riešenia je zlepšenie priečnej stability mobilných energetických prostriedkov používaných v poľnohospodárstve a lesníctve, ktoré majú ťažisko umiestnené vo výške osi zadných kolies, resp. vo výške dynamického polomeru zadných kolies alebo nižšie ako je dynamický polomer zadných kolies. V neposlednom rade bude výsledkom porovnanie štandardných prostriedkov s novo vyvinutými špeciálnymi zariadeniami z hľadiska priečnej stability na svahu.</p>	
<p>Požiadavky na uchádzačov:</p> <p>Schopnosť ovládania 3D kresliacich programov.</p>	

Študijný odbor:	Strojárstvo
Študijný program:	Dopravné stroje a zariadenia
Forma štúdia:	externá
Tituly, meno a priezvisko školiteľa:	doc. Ing. Ivan Janoško, CSc.
Odborné pracovisko školiteľa:	Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky, TF SPU v Nitre
Meno školiteľa špecialistu:	
Odborné pracovisko špecialistu	
Téma dizertačnej práce:	Evaluácia metód a prístrojového vybavenia skúšania mobilnej techniky
Téma dizertačnej práce v anglickom jazyku:	
Aktuálne riešené výskumné projekty školiteľa:	KEGA 028SPU 4/2019 Praktické vyžitie poznatkov navrhovania a skúšania prenosových sústav hydraulických mechanizmov mobilnej poľnohospodárskej a lesníckej techniky
Tézy navrhovanej témy:	
<ul style="list-style-type: none"> - Konštrukčné, exploatačné a energetické parametre dopravnej mobilnej techniky, metódy ich zisťovania v podmienkach staníc technickej kontroly, - posúdenie metód stanovenia parametrov funkčných uzlov dopravnej techniky s cieľom vymedzenia jednoznačne reálnych parametrov a funkčných závislostí, - výskum a evaluácia metód a prístrojového vybavenia pre zisťovanie brzdnych vlastností, kontroly riadenia a emisií dopravnej techniky, - návrh metodík a prístrojového vybavenia pre zisťovanie sledovaných parametrov so zameraním na hydraulické a vzduchotlakové brzdne ústrojenstvo, riadenie a stabilitu, - zníženie disproporcií, interpretačných nejednoznačností vo výstupoch technických kontrol, zlepšenie preukázateľnosti sledovaných parametrov pri prevádzke mobilnej techniky ako aj, zvýšenia bezpečnosti dopravných prostriedkov. 	
Zdôvodnenie potreby riešenia navrhovanej témy z vedeckého a spoločenského hľadiska:	
<p>Riešenie problematiky vychádza z aktuálnej orientácie Ústavu poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky ako aj rozvoja akreditovaných študijných programov. Riešenie problematiky merania a validovania kľúčových vlastností mobilnej dopravnej techniky si vyžaduje vzhľadom na zložitosť funkčných uzlov vedecký prístup s jednoznačným interpretačným výstupom, keď zisťovanie niektorých sledovaných veličín je v kontradikcii s metódami ich akreditovaného zisťovania. Súčasná prax technických kontrol hoci aplikuje viaceré autorizované metódy a príslušné technické vybavenie, konečné hodnotenie býva protirečivé. Návrh správnej metodiky skúšania a prístrojového vybavenia má za cieľ eliminovať málo preukazné/nejednoznačné/skryté parametre funkčných uzlov dopravnej techniky. Iba správne detegované parametre brzdových ústrojenstiev, emisného systému a riadenia sú zárukou bezpečnej prevádzky dopravnej techniky nielen z individuálneho ale aj celospoločenského záujmu.</p>	
Požiadavky na uchádzačov:	