

PREHĽAD VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

doc. Ing. Ján Piľa, PhD., mim. prof.

Vedecká charakteristika

Vedeckovýskumná orientácia doc. Ing. Jána Piľu, PhD., mim. prof. bola definovaná jeho štúdiom na VVLS SNP v Košiciach. Po nástupe na Katedru leteckého inžinierstva t. č. LF TUKE v Košiciach jeho profesionálna orientácia viedla k problematike využívania moderných metód v diagnostike leteckej techniky. Od roku 1998 sa zapojil do vedeckej prípravy formou externej aspirantúry. Doktorandskú dizertačnú prácu obhájil vo vednom odbore 91-07-9 Výzbroj a technika letectva pod názvom: „Vibrodiagnostika reduktorov vrtuľníkov Mi-24 a Mi-17“.

Titul docenta získal na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach v odbore „Bezpečnosť technických systémov“. Je členom troch odborových komisií na Leteckej fakulte.

Od roku 2012 je mimoriadnym profesorom na Univerzite Sliezskej v Katoviciach v Poľsku.

<http://www.polsl.pl/Wydzialy/RT/Strony/wladze.aspx>

Je členom vedeckej rady Fakulty dopravy, členom Katedry leteckých technológií na Politechnike v Katoviciach.

<http://www.ktl.polsl.pl/>

Za vedeckú a pedagogickú činnosť mu bola udelená cena rektora Univerzity Sliezskej III. stupňa.

Bol členom a predsedom komisií pre obhajobu doktorandských a habilitačných prác doma a v zahraničí.

V rokoch 2009 až 2013 vykonával funkciu prodekana pre vedecko-výskumnú činnosť a medzinárodné vzťahy na Leteckej fakulte TUKE. Bol organizátorom a členom vedeckých rád mnohých domácich a zahraničných konferencií, podpredsedom Vedeckej rady Leteckej fakulty, podpredsedom redakčnej rady vedeckého časopisu Acta Avionica. Je členom redakčnej rady vedeckého časopisu Zeszyty Naukowe na Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych v Debline v Poľsku, člen vedeckej rady časopisu „Transaction of the Institute of Aviation“ na „INSTITUT OF AVIATION, Varšava, Poľsko.

Jeho publikácie sú zamerané do oblasti technickej diagnostiky, bezpečnosti technických systémov a nových foriem vzdelávania na báze využívania IKT.

Veľký význam v oblasti vedeckej a pedagogickej činnosti doc. Ing. Jána Piľu, PhD., mali študijné, prednáškové a pracovné pobyty v zahraničí ako aj nadviazanie kontaktov s predstaviteľmi zahraničných vysokých škôl a vedeckých inštitúcií. Jedna sa o Politechniku Sliezska v Katoviciach, Wyższu Szkołę Oficersku Sił Powietrznych v Debline, Akadémia Obrony Narodowej vo Varšave, Kingston University London, Politecnico di Torino, Akadémia Miklósa Zrínyiho Budapešť, Akadémia obrany Brno a pod.

Ing. Ján Piľa, PhD. je zástupcom Slovenska v EASN (European Aeronautics Science Network), <http://www.easn.net/network-members/cee/22/>

Je členom CEARES (Central-European Aeronautical Research Initiative).

Garant študijného programu

Doktorandský študijný program: Prevádzka lietadiel (kogarant)

Študijný odbor: Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá

Garant predmetu

Doktorandské štúdium (ko-garant)

Dizajnovanie lietadiel vo virtuálnom prostredí (garant)

VEDENIE DOKTORANDOV

Ukončení:

Ing. Miroslav SPIŠÁK:

Názov Práce: Matematické modelovanie pevnostných vlastností leteckých kompozitných konštrukcií vyrobených s dlho vláknovou výstužou uloženou v polymérnej matrici.

Študijný program: Prevádzka lietadiel

Začiatok štúdia: 1.9.2011

Dizertačná práca obhájená: 22.8.2014

Charakteristika: Okrem školských povinností na Leteckej fakulte vykonával výskumnú a projekčnú činnosť na pracovisku s názvom „Vývojovo-realizačné pracovisko získavania a spracovania surovín“, ktoré patrí pod Technickú univerzitu v Košiciach. Tri mesiace vykonával výskumný pobyt na Leteckom ústave, Fakulty strojního inžinierstva, VUT v Brně.

Ing. Jana LIPTÁKOVÁ:

Názov Práce: Optimalizácia certifikačných postupov lietadiel s MTOM do 600kg vyrábaných na Slovensku

Študijný program: Riadenie leteckej dopravy

Začiatok štúdia: 1.9.2010

Dizertačná práca obhájená: 17.7.2013

Charakteristika: Výskumnú činnosť vykonávala v TOMARK s.r.o. Prešov a na Leteckom úrade SR. Daná problematika bola aplikovaná do prostredia Slovenskej republiky a výrobných spoločností, ktoré u nás vyrábajú lietadlá s MTOM do 600kg.

Ing. Lucia ILAČŠÍKOVÁ:

Názov Práce: Bezpečnosť a efektívnosť prevádzkovania lietajúcich servisných robotov

Študijný program: Riadenie leteckej dopravy

Začiatok štúdia: 1.10.2010

Dizertačná práca obhájená: 31.8.2015

Charakteristika: Počas štúdia sa aktívne zapájal do výskumnej činnosti a organizovania medzinárodných konferencií doktorandov na Leteckej fakulte. DP bola realizovaná v spolupráci s Integrovaný záchranným systémom na Slovensku.

V súčasnosti vedení doktorandi:

- 1 študent: po obhajobe písomnej dizertačnej skúšky
- 4 študenti: pred obhajobou písomnej dizertačnej skúšky

Školiteľ-konzultant:

1. Ing. Jozefa Himič (ukončený)
2. Ing. Júliusa Roób (ukončený)
3. Ing. Ryszard Hać (zahraničný študent - neukončený)
4. Ing. Nowakowsky (zahraničný študent - neukončený)
5. Ing. Krzysztof Rojek, (zahraničný študent - neukončený)

Členstvo v dizertačných skúškach a obhajobách dizertačných prác

Katedra Technologii Lotniczych, Wydział Transportu, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Poľsko:

Člen komisie:

1. mgr inż. Krzystofa GARBALI
2. mgr inż. Rafala WARCHNIKA
3. mgr inż. Witolda KONIORA
4. mgr inż. Przemysława CHRÓSTA
5. mgr inż. Wojciecha MAJOWSKIEGO
6. mgr inż. Sławomira BARANOWSKIEGO

Letecká fakulta TUKE:

Predseda komisie:

1. Ing. Andreas KOHLA (zahraničný študent: Nemecko)
2. Ing. Christian DIETRICH (zahraničný študent: Nemecko)
3. Mohamed ELDOJALI - (zahraničný študent: Líbya)

Člen komisie:

1. Ing. Peter KORBA
2. Ing. Jana FERENCOPVÁ
3. Ing. Petra LENGYELOVÁ
4. Ing. František ADAMČÍK

Katedra leteckej dopravy, FPEDAS Žilina

Člen komisie:

1. Člen obhajoby dizertačnej práce Ing. Daniela Komiňaka, Katedra leteckej dopravy, FPEDAS Žilina
2. Člen habilitačnej komisie Ing. Branislav Kanderu, PhD. Katedra leteckej dopravy, FPEDAS Žilina
3. Člen habilitačnej komisie Ing. Benedikta Badanika, PhD. Katedra leteckej dopravy, FPEDAS Žilina
4. Člen habilitačnej komisie Ing. Martina Bugaja, PhD. Katedra leteckej dopravy, FPEDAS Žilina

Členstvo v OK doktorandského štúdia

1. Študijný odbor: 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá Doktorandský študijný program: Prevádzka lietadiel
2. Študijný odbor: 5.2.59 Doprava Doktorandský študijný program: Riadenie leteckej dopravy
3. Študijný odbor: 5.2.13 Elektronika: Člen odborovej komisie v odbore Letecké a priemyselné elektronické systémy (2009 -2014).

Študentská vedecká a odborná činnosť

2014

1. Dalibor Kužma: Kinematika nosného rotora vrtuľníka
Konzultant: doc. Ing. Ján Piľa, PhD., Ing. Peter Korba, PhD.
2. Marek Olach: Návrh multifunkčného hydraulického zariadenia pre kusovú výrobu v leteckom priemysle
Konzultant: doc. Ing. Ján Piľa, PhD.
3. Jozef Polovka: Analýza pneumatík pre letectvo
Konzultant: doc. Ing. Ján Piľa, PhD.

2015

1. Tomáš Gavlas: Meranie pevnostných charakteristík laminátových materiálov
Konzultant: doc. Ing. Ján Piľa, PhD.

Zriadenie vyučovacích a odborných laboratórií

	Názov odbor. laboratória/učebne	Pracovisko	Účinnosť	Identifikácia
1	Špecializovaná učebňa pre výučbu konštr. a systémov lietadla MiG-21	LF, TUKE, KLI	r. 1997	Hala 09
2	Špecializovaná učebňa pre výučbu konštr. a systémov lietadla L-39 Albatros	LF, TUKE, KLI	r. 1997	Hala 06
3*	Špecializovaná učebňa pre výučbu konštrukcie a systémov lietadla MiG-29	VSSĽ Košice VLA Košice	r. 1997	Uč. MiG-29
4*	Špecializovaná učebňa pre výučbu konštrukcie a systémov lietadla SU-22	VSSĽ Košice VLA Košice	r. 1997	Uč. SU-22
5*	Špecializovaná učebňa pre výučbu konštrukcie a systémov lietadla SU-25	VSSĽ Košice VLA Košice	r. 1997	Uč. SU-25
6*	Špecializovaná učebňa pre výučbu konštrukcie a systémov vrtuľníkov	VSSĽ Košice VLA Košice	r. 1997	Učebňa vrtuľníkov

LF – Letecká fakulta

TUKE – Technická univerzita v Košiciach

KLI – Katedra leteckého inžinierstva

VSSĽ Košice – Vojenská stredná škola letecká

* špecializované učebne boli určené pre výcvik a vzdelávanie domácich a zahraničných vojenských pilotov a technický personál. Po zrušení Vojenskej leteckej akadémie boli majetkom MO SR.

Inžinierske diela:

- hydraulický stend pre meranie charakteristík hydrogenerátorov,
- rez draku lietadla MiG-21,
- súbor statických a dynamických pomôcok pre výučbu konštrukcie a systémov lietadiel.

Tvorba výukových multimédií:

Aerodynamika, konštrukcia a systémy vrtuľníkov - Študijní modul 12 Part 66


Recenzie (posudky):

Posúdenie plnenia kritérií pre habilitačné konanie:

1. Ing. Branislava Kanderu, PhD., katedra Leteckej dopravy, VPEDAS, Žilinskej univerzity v Žiline v študijnom odbore 5.2.59 Doprava
2. Ing. Branislava Kanderu, PhD., katedra Leteckej dopravy, VPEDAS, Žilinskej univerzity v Žiline v študijnom odbore 5.2.59 Doprava
3. Ing. Martina Bugaja, PhD., katedra Leteckej dopravy, VPEDAS, Žilinskej univerzity v Žiline v študijnom odbore 5.2.59 Doprava

4. Aurel Sloboda, Bohumil Horák, Imrich Kiss, Veronika Kuhejdová: Bezpečnosť experimentálneho vozidla s vodíkovým pohonom (zborník vedeckých prác VŠBM Košice 2010 manažérstvo bezpečnosti)
5. Oponentský posudok písomnej práce k dizertačnej skúške:
Autor: Ing. Aurel Sloboda
6. Monografia:
Autor: Jarosław KOZUBA:
Názov: Selected Aspects of Forming Pilot Situational Awareness
Vydavateľ: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych, 2013
Kód: ISBN 8360908869, 9788360908860
Počet strán: 232 strán
Jazyk: anglický
6. Recenzný posudok pre návrh normy STN Letectvo a kozmonautika, pre Letecký úrad SR

Projekty:

- KEGA: Obsahová integrácia a diverzifikácia vysokoškolského štúdia č.3/4087/06 -to je kniha Konštrukcia kolesových a pásových podvozkov, doba riešenia 2006 - 2008
- VEGA: Výskum a realizácia ekologického elektronicky riadeného taktného spaľovacieho motora o výkone do 1000 W s ohľadom na minimalizáciu spotreby paliva pri vysokej funkčnej spoľahlivosti pre vozidlo. č. 1/2217/05, doba riešenia 2005 - 2007.
- VEGA : Výskum a realizácia alternatívneho pohonu pre vozidlo využívajúce vodíkové technológie, c. 1/0232/08 doba riešenia 2008 - 2010 projekt bol zrušený v r. 2009. nedostatok fin. prostriedkov.
- Zodpovedný riešiteľ a koordinátor LF: Balík prvkov pre skvalitnenie a inováciu vzdelávania na TUKE (Programové obdobie 2007-2013)
- Zodpovedný riešiteľ a koordinátor LF (doba riešenia: 1.4.2013- 30.4.2015): Balík inovatívnych prvkov pre skvalitnenie a inováciu vzdelávania na TUKE
<http://web.tuke.sk/lf/index.php?name=284>
- Zodpovedný riešiteľ a koordinátor LF (doba riešenia: 9/2013- 4/2015): Balík doplnkov pre ďalšiu reformu vzdelávania na TUKE
<http://web.tuke.sk/lf/index.php?name=284>
- Otwarcie nowego kierunku studiów i nowych specjalności oraz organizacja specjalistycznych kursów w Politechnice Śląskiej wraz z systemem staży dla kadry akademickiej uczelni FSD-57/RM4/2009,  Poľsko,
<https://www.polsl.pl/Jednostki/CZP2/Strony/FSD-57.aspx>



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program Operacyjny Kapitał Ludzki

Otwarcie nowego kierunku studiów i nowych specjalności oraz organizacja specjalistycznych kursów w Politechnice Śląskiej wraz z systemem staży dla kadry akademickiej uczelni

Politechnika Śląska

wartość projektu: 14 978 844,70 zł

wartość dofinansowania: 14 978 844,70 zł

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki
Informacje źródłowe na temat Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na stronie:
<http://www.efs.gov.pl/>

Študentský projekt (zahraničný)

Organizátor za Leteckú fakultu



Rationalization of Undergraduate Training in Europe for EASA Part 66

(zástupca za strednú a východnú Európu)

Konzorcium:

1. Kingston University v Londýne, Veľká Británia,
2. Politecnico di Torino, Taliansko,
3. Letecká fakulta Technickej univerzity v Košiciach, Slovensko,
4. KLM UK Engineering, Veľká Británia,
5. WAN (Wallonie Aerotraining Network), Belgicko,
6. IAAG (L'Institut Aéronautique Amaury de la Grange), organizácia pre výcvik lietania a škola pre technikov údržby lietadiel, Francúzsko.





Projekt bol vypracovaný konzorciom ale nebol realizovaný.

Ciele tohto projektu boli realizované autorom a spoluautormi z Fakulty dopravy Polytechniky Slezskej v Katoviciach, pre potreby domácich a zahraničných študentov. Výsledkom bolo publikovanie troch vedeckých monografií.

Patenty a priemyselné vzory:

Tepelná poistka sprinkléra na báze spony a poistnej zarážky a spôsob jej fungovania (podanie oznámenia)

Významné publikácie:

- Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (4)
- Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (1)
- Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách (2)
- Odborné monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (1)
- Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (15)
- Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS (8)

Počet záznamov spolu: 108

Spolupráca s univerzitami a priemyslom:

1. Katedra Technologii Lotniczych, Wydział Transportu Politechnika Śląska, Poľsko
2. Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych, Dęblin, Poľsko
3. AIRCOM Sp. z o.o. , Poľsko
4. Elite Aero GmbH & Co.KG, Monchengladbach, Germany
5. Airberlin technik GmbH, Nemecko
6. Defense & Aerospace Solutions, Nemecko
7. SOVA Digital a.s., Bratislava
8. TOMARK, s.r.o., Prešov
9. Aeroengineers International s.r.o. Bratislava