

Životopis

Osobné údaje

Priezvisko(á)/Meno(á)

doc. Ing. Semrád Karol, PhD.

Adresa(y)

Telefón(y)

Pevná linka:

Mobil: -

E-mail(y)

Štátna(e) príslušnosť(ti)

Dátum narodenia

1972

Pohlavie

Mužské

Zamestnanie/Oblasť činnosti, o ktoré sa zaujímate

Profesor katedry strojárstva na Akadémii ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika Liptovský Mikuláš.

Odborná prax

Od - do

Od r.2007 do r.2017 (odborný asistent), od r.2017 doposiaľ (docent)

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie

Odborný asistent na Katedre leteckej technickej prípravy, od r.2017 docent na Katedre leteckého inžinierstva Leteckej fakulty TU v Košiciach.

Manažér teoretického výcviku / prípravy organizácie pre výcvik údržby podľa časti 147 pre DRAK – MOTOR, Inštruktor pre modul M6 – Materiály a komponenty.

Vyučované predmety: Technická mechanika, Pružnosť a pevnosť, Stavebná mechanika leteckých konštrukcií, Mechanizmy a časti leteckých a kozmických prostriedkov, Modelovanie a simulácie leteckých a kozmických prostriedkov, Predmety zamerané na CAD/CAM/CAE aplikácie.

Hlavné činnosti a zodpovednosť

Výskumná a pedagogická činnosť, vedenie prednášok, seminárov a cvičení v bakalárskych, inžinierskych a doktorandských študijných programoch, vedenie a oponovanie záverečných prác, spolupráca na výskumnej činnosti pracoviska a autorstvo a spoluautorstvo na aktívnych výstupoch z tejto činnosti. Riešiteľ, resp. zodpovedný riešiteľ projektov APVV, VEGA, KEGA, OPVal, ITMS.

Člen vedeckej rady a odborej komisie Doprava Leteckej fakulty TU v Košiciach.

Názov a adresa zamestnávateľa

Letecká fakulta Technická univerzita v Košiciach, Rampová 7, 041 21 Košice

Druh práce alebo odvetvie hospodárstva

Vysoké školstvo

Od - do

Od r.2003 do r.2007

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie

Vývojový pracovník, CAD/CAM/CAE aplikačný inžinier, konštruktér, analytik pre štrukturálne FEM analýzy metódou konečných prvkov v programovom prostredí Creo.

Hlavné činnosti a zodpovednosť

Dizajn, konštrukcia a pevnostné analýzy oceľových konštrukcií, častí leteckých, automobilových a žeriavových konštrukcií, príprava výpočtových modelov a spracovanie štrukturálnych analýz.

Názov a adresa zamestnávateľa

1. STROJKOV ENGINEERING, s.r.o. Košice – Crane Design Center Engineering – Manitowoc Crane Group USA do r.2005,
2. AMET Applied Mechatronic Engineering & Technologies, s.r.l. – Italy Torino – kancelária Košice, Pribinova 2, 040 01 Košice.

Druh práce alebo odvetvie hospodárstva

Strojársky priemysel

Od - do

Od r.1995 do r.2002

Zamestnanie alebo pracovné zaradenie

Odborný asistent na Katedre leteckého inžinierstva Vojenskej leteckej akadémie v Košiciach a externe tiež na Katedre aplikovanej mechaniky Strojníckej fakulty TU v Košiciach.

Vyučované predmety: Pružnosť a pevnosť, Stavebná mechanika leteckých konštrukcií.

Hlavné činnosti a zodpovednosť

Výskumná a pedagogická činnosť, vedenie prednášok, seminárov a cvičení v bakalárskych a inžinierskych študijných programoch, vedenie a oponovanie záverečných prác, spolupráca na výskumnej činnosti pracoviska a autorstvo a spoluautorstvo na aktívnych výstupoch z tejto činnosti.

V roku 1996 ŠDZ v rámci vojenskej základnej služby - Technológ oddelenia technológie leteckej vojskovej opravovne inžinierskeho leteckého zabezpečenia 34. leteckej základne zboru letectva a PVO GŠ Armády SR Prešov, technik lietadla ČVO 430 (motor/drak) vrtuľníkov Mi-17.

Názov a adresa zamestnávateľa
Druh práce alebo odvetvie
hospodárstva

Vojenská letecká akadémia v Košiciach, Rampová 7, 041 21 Košice
Vysoké školstvo

Vzdelávanie a príprava

Od - do	Od 01/2012 do 09/2012
Názov získanej kvalifikácie	Kurz manažérstva kvality výučby na vysokých školách
Názov a typ organizácie poskytujúcej vzdelávanie a prípravu	Katedra inžinierskej pedagogiky Technická univerzita v Košiciach
Od - do	Od 1.3.2017
Názov získanej kvalifikácie	doc. – docent
Hlavné predmety/profesijné zručnosti	Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá
Názov a typ organizácie poskytujúcej vzdelávanie a prípravu	Letecká fakulta Technická univerzita v Košiciach
Od - do	Od r.1998 do r.2002 (v externej forme)
Názov získanej kvalifikácie	PhD. – philosophiae doctor
Hlavné predmety/profesijné zručnosti	Aplikovaná mechanika – Mechanika tuhých a poddajných telies
Názov a typ organizácie poskytujúcej vzdelávanie a prípravu	Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach
Stupeň vzdelania v národnej alebo medzinárodnej klasifikácii	3. stupeň vysokoškolského vzdelania
Od - do	Od r.1991 do r.1995
Názov získanej kvalifikácie	Ing. – inžinier
Hlavné predmety/profesijné zručnosti	Prístrojová, regulačná a automatizačná technika
Názov a typ organizácie poskytujúcej vzdelávanie a prípravu	Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach
Stupeň vzdelania v národnej alebo medzinárodnej klasifikácii	2. stupeň vysokoškolského vzdelania
Od - do	Od r.1987 do r.1990
Názov získanej kvalifikácie	Konštruktér
Hlavné predmety/profesijné zručnosti	Strojárska konštrukcia
Názov a typ organizácie poskytujúcej vzdelávanie a prípravu	Stredná priemyselná škola strojnícka v Košiciach
Stupeň vzdelania v národnej alebo medzinárodnej klasifikácii	stredoškolské

Osobná spôsobilosť

Materinský(é) jazyk(y)

slovenský

Ďalší(ie) jazyk(y)

Sebahodnotenie

Európska úroveň (*)

Angličtina

Ruština

Porozumenie		Hovorenie		Písanie
Počúvanie	Čítanie	Ústna interakcia	Samostatný ústny prejav	
Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka
Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka	Používateľ základného jazyka

(*) Úroveň podľa Spoločného európskeho referenčného rámca (CEF)

Kurz anglického jazyka STANAG 6001 (Vojenská letecká akadémia Košice) v r. 1999.

Počítačové zručnosti

Pokročilý užívateľ - administrátor: MS Windows, MS Office, Internet, Administrácia databáz, Katedrový správca MAIS a MOODLE na TUKE, CAD/CAM/CAE aplikácie – Creo Parametric, Creo Simulate.

Vodičský(é) preukaz(y)

Kategórie B1, B, AM

Prehľad pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti

doc. Ing. Karol Semrád, PhD.

Prehľad pedagogickej činnosti:

Vedenie prednášok a cvičení počas pôsobenia na Katedre leteckého inžinierstva Leteckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach z predmetov:

- Mechanizmy a časti leteckých a kozmických prostriedkov
- CAD projektovanie leteckých a kozmických prostriedkov
- Aplikácie CAX v leteckej a kozmickej technike
- Modelovanie a simulácie leteckých a kozmických systémov
- Stavebná mechanika leteckých konštrukcií
- Základy technickej mechaniky, pružnosti a pevnosti
- Technická mechanika
- Pružnosť a pevnosť
- Konštruovanie pomocou počítača I. a II.
- CAX metódy navrhovania konštrukcií
- Aplikácia CAE metód v letectve

Ostatné pedagogicky zamerané činnosti:

- Vedenie diplomových a bakalárskych prác.
- Konzultant a školiteľ doktorandských dizertačných prác.
- Členstvo v štátnicových, doktorandských, habilitačných a ŠVOČ komisiách.
- Autor (spoluautor) vysokoškolských učebníc, monografií a skrípt.
- Recenzent vysokoškolských učebníc, monografií a skrípt.
- Spolupráca na budovaní laboratórií.
- Tvorba a garantovanie študijných programov.
- Aktívna účasť na medzinárodných konferenciách a seminároch.
- Kurz manažérstva kvality výučby na vysokých školách absolvovaný v roku 2012.

- Vyžiadaná zahraničná prednáška na tému „CAD/CAE v letectví“ na Katedre leteckej a raketovej techniky Univerzity obrany v Brne v roku 2008.
- Riešiteľ pedagogicky zameraných projektov.

Prehľad vedecko-výskumnej činnosti a výsledky z tejto činnosti

Zameranie na aplikáciu počítačom podporovaných prostriedkov v oblasti konštruovania, výpočtových inžinierskych úloh (výpočet napätí, deformácií, únavy materiálu a životnosti, straty stability, optimalizačné a citlivostné štúdie, teplotné analýzy). Riešiteľ úloh pre spoločnosti:

- Považské strojárne, divízia leteckých lopatkových motorov, Považská Bystrica (r. 2001)
- Vojenský letecký technický a skúšobný ústav Košice (r. 2001)
- Strojov Engineering, s.r.o. Košice (r. 2003 – 2005)
- Manitowoc Crane Group, Wisconsin USA (r. 2003 – 2005)
- AMET - Applied Mechatronic Engineering & Technologies, Torino ITALY (od r. 2005)
- Tomark Aero, s.r.o., divízia výroby UL/LSA športových lietadiel, Prešov (od r. 2012)
- Letecká fakulta, Technická univerzita v Košiciach (od r. 2007)

Zoznam najvýznamnejších prác:

- Pevnostná analýza disku vysokotlakovej turbíny leteckého motora DV-2 pre Považské strojárne, divízia leteckých lopatkových motorov, Považská Bystrica v r. 2001.
- Pevnostná analýza závesov krídel ultraľahkého lietadla, pevnostná analýza motorového uchytenia ultraľahkého lietadla a pevnostná analýza plavákov hydroplánu pre Strojov Engineering, s.r.o. Košice v r. 2003 až 2005.
- Pevnostné analýzy nosných prútových leteckých konštrukcií pre Tomark Aero, s.r.o., divízia výroby UL/LSA športových lietadiel, Prešov v r. 2012 a 2015.
- Pevnostné analýzy tenkostenných automobilových a leteckých konštrukcií pre AMET - Applied Mechatronic Engineering & Technologies, Torino ITALY v r. 2005 až 2007.
- Pevnostné analýzy ťažkých zvaraných žeriavových konštrukcií pre Manitowoc Crane Group, Wisconsin USA v r. 2003 až 2005.
- Pevnostná analýza nosného rámu univerzálneho podvozku pre Vojenský letecký technický a skúšobný ústav Košice v r. 2001.
- Projekty Leteckej fakulty TU v Košiciach od r. 2007.

- Riešiteľ vedecky zameraných projektov.

Zoznam projektov a pozície na nich:

- **VEGA 1/0101/22** - Výskum a vývoj smart riešení pre riadenie technologických procesov výroby zložitých komponentov experimentálnymi metódami a počítačovou simuláciou (2022-2025), riešiteľ.
- **KEGA 045TUKE-4/2022** - Podpora špecializovaného vzdelávania operátorov bezposádkových lietajúcich prostriedkov (2022 - 2024), riešiteľ.
- **APVV-18-0248** - Inteligentné pásové dopravníky (2019 - 2023), zodpovedný riešiteľ.
- **APVV-20-0546** - Inovatívne meranie rýchlosti letu netradičných lietajúcich zariadení (2021 – 2024), riešiteľ.
- **OPVaI 313011T557** - Podpora výskumno-vývojového potenciálu v oblasti dopravných prostriedkov (2016 - 2020), riešiteľ, projektový manažér.
- **VEGA 1/0374/17** - Výskum použiteľnosti moderných zabudovaných bezkontaktných mikrosenzorov pre zvýšenie bezpečnosti prevádzky leteckých kompozitných konštrukcií (2017 - 2019), zástupca zodpovedného riešiteľa.
- **VEGA 1/0429/18** - Experimentálny výskum napäťovo-deformačných stavov u gumových kompozitov používaných pri ťažbe a spracovaní surovín (2018 - 2021), riešiteľ.
- **KEGA 052TUKE-4/2018** - Vytvorenie učebných pomôcok pre špecializované laboratórium magnetometrie (2018 - 2020), riešiteľ.
- **ITMS 313011AUP1** - Mobilný monitorovací systém pre ochranu izolovaných a rizikových skupín obyvateľstva pred šírením vírusových ochorení (2021 - 2023), riešiteľ.
- **OPV-2011/1.2/03-SORO – ASFEU** - Balík 4, Aktivita 1.1. Príprava študijných materiálov a realizácia metód do študijných programov pre ich zatraktívnenie MODUL M3, M4, M6. Spracovanie študijného materiálu Modul 6: Materiály a základné strojnícke súčiastky. Projekt ukončený v roku 2015, riešiteľ.
- **OPV-2011/1.2/03-SORO – ASFEU** - Balík 04, Aktivita 1.2. Inovácia študijných programov pre trh práce a vytváranie študijných programov vo svetovom jazyku, Technika bezpilotných systémov ŠTUDIJNÝ PROGRAM. Projekt ukončený v roku 2015, riešiteľ.
- **KEGA 028TUKE-4/2013** - Identifikátor: 2012051513755510 „Integrovaný študijný program – Letecké bezpilotné systémy“. Projekt ukončený v roku 2015, riešiteľ.

- **ITMS 26110230018** - Tvorba vzdelávacieho programu Aerodynamika, konštrukcia a systémy vrtuľníkov v rámci aktivity 1.4 „Vytváranie študijných programov vo svetovom jazyku pre podporu medzinárodnej spolupráce a mobility“ projektu „Balík inovatívnych prvkov pre reformu vzdelávania na TUKE“, Časť – Stavebná mechanika leteckých konštrukcií. Projekt ukončený v roku 2013, riešiteľ.
- **ITMS 26220220064** - Odborný pracovník pre výpočty namáhania, pnúť, oteplení a modelovanie a simuláciu týchto procesov a javov, využitie špeciálnych SW prostriedkov (aktivita 1.5) v rámci projektu ASFEU „VUKONZE - Centrum výskumu účinnosti integrácie kombinovaných systémov obnoviteľných zdrojov energií“. Projekt ukončený v roku 2013, riešiteľ.
- **VEGA 1/0464/08, 3/7117/09** - Tribologické aspekty porušovania spekaných materiálov s dôrazom na kontaktnú únavu a opotrebenie“. Projekt ukončený v roku 2010, riešiteľ.

Referencie od odborníkov z vysokej školy mimo TUKE:

- doc. Ing. Juraj HUB, Ph.D. - Katedra leteckej techniky, Fakulta vojenských technológií, Univerzita obrany, Brno.
- doc. Ing. Jozef Čerňan, PhD. - Katedra leteckej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline.

Profily ORCID, Web of Science, Scopus:

- <https://orcid.org/0000-0002-9197-0832>
- Scopus Author ID: 55537131600
- ResearcherID: W-5130-2018
- SciProfiles: 1510528

V Košiciach, 19.05.2023

Technická univerzita v Košiciach
Prehľad publikačnej činnosti vrátane ohlasov
Autor: SEMRÁD, Karol
Dátum generovania výstupu: 19.5.2023, 7:18:09

Záznamy v kategóriách do 31.1.2022

Skupina A1 (do 31.1.2022) - Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB, ABC, ABD)

Počet záznamov: 3

AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (3)

Skupina A2 (do 31.1.2022) - Ostatné knižné publikácie (ACA, ACB, BAA, BAB, BCB, BCI, CAA, CAB, EAI, EAJ, FAI)

Počet záznamov: 12

ACB - Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách (2)

BCI - Skriptá a učebné texty (10)

Skupina B (do 31.1.2022) - Publikácie v karentovaných časopisoch alebo registrované vo WoS a Scopus (ADC, ADD, BDC, BDD, CDC, CDD, ADM, ADN, BDM, BDN)

Počet záznamov: 18

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch (7)

ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch (1)

ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS (8)

ADN - Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS (2)

Skupina D (do 31.1.2022) - Ostatné publikácie (ACC, ACD, ADE, ADF, AEC, AED, AEG, AEH, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, AEM, AEN, BBA, BBB, BCK, BDA, BDB, BDE, BDF, BEE, BEF, BFA, BFB, CBA, CBB, CDE, CDF)

Počet záznamov: 76

ADE - Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch (4)

ADF - Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch (20)

AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (16)

AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (31)

AFH - Abstrakty príspevkov z domácich konferencií (3)

BEE - Odborné práce v zahraničných neregistrovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) (2)

Skupina Patenty (do 31.1.2022) - Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok,... (AGJ)

Počet záznamov: 1

AGJ - Autorské osvedčenia, patenty, objavy (1)

Skupina Ostatné (do 31.1.2022) - mimo kategórií MŠVVaŠ SR (AFK, AFL, AGI, BGG, CAI, CAJ, CGC, CGD, CIA, CIB, CJA, CJB, CKA, CKB, DAI, EDJ, GAI, GHG, GII, CEC, CED, EDI)

Počet záznamov: 9

DAI - Dizertačné a habilitačné práce (2)

GAI - Výskumné štúdie a priebežné správy (5)

II - Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií (2)

Záznamy v kategóriách od 1.2.2022

Skupina V - Vedecký výstup publikačnej činnosti (V1, V2, V3)

Počet záznamov: 7

V2 - Výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborník - Vedecký (5)

V3 - Výstup publikačnej činnosti z časopisu - Vedecký (2)

Skupina D - Dokument práv duševného vlastníctva (D1)

Počet záznamov: 2

D1 - Dokument práv duševného vlastníctva (2)

Počet záznamov spolu: 128

Plánované výstupy publikačnej činnosti v roku 2023 v procese vydania a registrácie:

V3 Non-Destructive Testing of Pipe Conveyor Belts Using Glass-Coated Magnetic Microwires In: Sustainability. - Bazilej (Švajčiarsko): Multidisciplinary Digital Publishing Institute - ISSN 2071-1050, [SEMRÁD, Karol (50%) - DRAGANOVÁ, Katarína (50%)]

Kvartil: WOS: Q2, SCO: Q1 | Impakt faktor: 3.889
Databázy: WOS: áno CCC: áno SCOPUS: áno

V3 Application And Mechanical Properties of Thermoplastic Polymers for The Additive Manufacturing of Transportation Systems In: Metalurgija = Metallurgy. - Záhreb (Chorvátsko): Hrvatsko metalurško društvo - ISSN 0543-5846, [KESSLER, Jaroslav (40%) - SEMRÁD, Karol (20%) - DRAGANOVÁ, Katarína (20%) - KAŠPER, Patrik (20%)]

Kvartil: WOS: Q0, SCO: Q3 | Impakt faktor: neuvedené
Databázy: WOS: áno CCC: nie SCOPUS: áno

V3 Modification of the 3D Printer for the Processing of the High-Performance Thermoplastic Polymers in the Production Process of Transport System Components In: Metalurgija = Metallurgy. - Záhreb (Chorvátsko): Hrvatsko metalurško društvo - ISSN 0543-5846, [KESSLER, Jaroslav (40%) - DRAGANOVÁ, Katarína (20%) - SEMRÁD, Karol (20%) - FILKO, Martin (20%)]

Kvartil: WOS: Q0, SCO: Q3 | Impakt faktor: neuvedené
Databázy: WOS: áno CCC: nie SCOPUS: áno

V Košiciach, 19.05.2023