

**Pravidelná hodnotiaci správa o vedecko-výskumnej a ďalšej tvorivej činnosti na fakulte / CUP / TnUAD**

Fakulta/CUP:	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Hodnotené obdobie:	kalendárny rok 2023
Oblasť výskumu:	Ekonómia a manažment Chémia, chemická technológia a biotechnológie Lekárske, farmaceutické a nelekárske zdravotnícke vedy Metalurgické a montážne vedy Spoločenské a behaviorálne vedy Strojárstvo
Študijné odbory:	8. ekonómia a manažment 16. chemické inžinierstvo a technológie 25. ošetrovateľstvo 26. politické vedy 36. strojárstvo 43. verejné zdravotníctvo 46. zdravotnícke vedy

**Ukazovatele na vyhodnocovanie štandardov:**

Tvorivá činnosť					
Počet výstupov tvorivej činnosti <sup>1</sup>					<b>571</b>
- z toho vedecké	V1:19	V2:198	V3:216	Spolu: 433	
- z toho odborné	O1:36	O2:61	O3:3	Spolu: 100	
- z toho pedagogické	P1:5	P2:-	-	Spolu: 5	
- z toho umelecké	U1:27	U2:-	U3:-	Spolu: 27	
- z toho dokument práv duševného vlastníctva					-
- z toho iný výstup publikačnej činnosti					6
Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus					150
- z toho počet výstupov s IF					113
- z toho počet výstupov kategórie Q1, Q2					71
- z toho počet výstupov kategórie Q3, Q4					49
- z toho počet výstupov študentov doktorandského štúdia					39
- z toho ostatné					14

<sup>1</sup> Kategorizácia výstupov tvorivej činnosti v súlade s vyhláškou 397/2020 Z. z. o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti: V1 – vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok; V2 – vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka; V3 – vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu; O1 – odborný výstup publikačnej činnosti ako celok; O2 – odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka; O3 – odborný výstup publikačnej činnosti z časopisu; P1 – pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok; P2 – pedagogický výstup publikačnej činnosti ako časť učebnice alebo skripta; U1 – umelecký výstup publikačnej činnosti ako celok; U2 – umelecký výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka; U3 – umelecký výstup publikačnej činnosti z časopisu;

Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti	7 847
- z toho počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti	7 623
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej úrovni	20
Počet pozvaných prednášok na národnej úrovni	15
Výška získanej/čerpanej finančnej podpory z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru spolu	11 880 274/ 11 854 631
- z toho medzinárodné grantové schémy	4 310 630/ 4 119 796
- z toho domáce grantové schémy a súťažné zdroje	396 316 /331 958
- z toho štrukturálne fondy EÚ	7 019 218 /7 234 176
- z toho rozvojové projekty MŠVVaŠ SR	0 /22 147
- z toho iné	154 110 /146 054
Počet aktuálne riešených projektov z domácich a medzinárodných grantových a iných súťažných schém	68
- z toho VEGA	20
- z toho KEGA	6
- z toho APVV	12
- z toho medzinárodné projekty	16
- z toho štrukturálne fondy EÚ	9
- z toho rozvojové projekty MŠVVaŠ SR	1
- z toho iné	4
Počet podaných žiadostí o NFP z domácich a medzinárodných grantových a iných súťažných schém	82
- z toho VEGA	17
- z toho KEGA	11
- z toho APVV	15
- z toho medzinárodné projekty	13
- z toho štrukturálne fondy EÚ	4
- z toho rozvojové projekty MŠVVaŠ SR	-
- z toho iné	24
Suma investovaných prostriedkov do vedecko-výskumnej infraštruktúry fakulty/CUP	1 345 225

**Edičná činnosť**

Periodická tlač

*Špecifikácia**názov časopisu, rok; ročník (vydanie): Edičná séria; ISSN; termín vydania; hypertextové prepojenie ak je dostupné*

**Political Science Forum**

Vol 12, No. 1, Spring 2023

ISSN 1338-6859 (tlačené vydanie) ISSN 2729-8949 (online)

<https://politologia.tnuni.sk/index.php?id=509>**Political Science Forum**

Vol 12, No. 2, Fall 2023

ISSN 1338-6859 (tlačené vydanie) ISSN 2729-8949 (online)

<https://politologia.tnuni.sk/index.php?id=509>**Zdravotnícke listy**

ISSN 1339-3022 (tlačené vydanie), ISSN 2644-4909 (online vydanie)

2023, Vol. 11, No. 1 – edičná séria: Ošetrovateľstvo / Verejné zdravotníctvo, marec 2023

<https://zl.tnuni.sk/index.php?id=54>

2023, Vol. 11, No. 2 – edičná séria: Ošetrovateľstvo / Verejné zdravotníctvo / Fyzioterapia / Laboratórna medicína, jún 2023

<https://zl.tnuni.sk/index.php?id=64>

2023, Vol. 11, No. 3 – edičná séria: Ošetrovateľstvo / Fyzioterapia, september 2023

<https://zl.tnuni.sk/index.php?id=80>

2023, Vol. 11, No. 4 – edičná séria: Laboratórna medicína / Verejné zdravotníctvo, december 2023

<https://zl.tnuni.sk/index.php?id=14>**Healthcare and Society**

ISSN 2989-3380 (online vydanie)

2023, Vol. 1, No. 1

<https://hc.tnuni.sk/index.php?id=4>**Sociálno-ekonomická revue** vychádza 2x do roka.

ISSN 1336-372, ISSN 2585-9358 (online)

2023, Vol 21, No.1, júl 2023

<https://fsev.tnuni.sk/revue/list2.php?lang=svk&year=2023&number=1>

2023, Vol 21, No.2, december 2023

<https://fsev.tnuni.sk/revue/list2.php?lang=svk&year=2023&number=2>**Neperiodická tlač****Špecifikácia****Zborníky-**

**Politické vedy v modernom svete.** Petranová, D. et al. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. ISBN 978-80-8075-999-5.

**Monografie-**

**Determinanty severskej spolupráce podmienené regionálnou identitou.** Chuguryan, S. 2023. , 1. vyd. – Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. – 56 s. [4,5 AH]. – ISBN 978-80-8075-998-8

**Trh práce a pandémie modely, zmeny, výzvy** [textový dokument (print)] [monografia] / Húževka, Matej [Autor, TNFSEVKMARLZ, 100%]; Belás, Jaroslav [Recenzent]; Potkány, Marek [Recenzent]; Šafránková, Jana Marie [Recenzent]; Hrnčiar, Michal [Recenzent]. – 1. vyd. – Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. – 150 s. : text, graf., tab. – [slovenčina]. – [OV 080]. – [ŠO 6213]. – ISBN 978-80-8075-996-4

**Multiplikačné efekty kvality ľudského kapitálu na ekonomickú výkonnosť a konkurencieschopnosť ekonomiky SR.** [textový dokument (print)] [monografia] / Masárová, Jana [Autor, TNFSEVKEAE, 40%]; Koišová, Eva [Autor, TNFSEVKEAE, 30%]; Jašková, Dana [Autor, TNFSEVKEAE, 30%]; Rievajová, Eva [Recenzent]; Šafránková, Jana Marie [Recenzent]; Sika, Peter [Recenzent]. – 1. vyd. – Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. – 259 s. : text, graf., tab. – [slovenčina]. – [OV 080]. – [ŠO 6213]. – ISBN 978-80-8075-997-1

**Industry 4.0 for small and medium-sized enterprises within the agricultural sector.** [textový dokument (print)] [monografia] : Human Resources Focus / Havierniková, Katarína [Autor, TNFSEVKEAE, 100%] ; Holomek, Jaroslav [Recenzent] ; Okreglicka, Malgorzata [Recenzent] ; Fabuš, Michal [Recenzent]. – 1. vyd. – Szczecin (Poľsko) : Centre of Sociological Research, 2023. – 130 s. : text, graf., tab. – [angličtina]. – [OV 080]. – [ŠO 6213]. – ISBN 978-83-968258-7-2. – DOI 10.14254/978-83-968258-7-2/2023

**Analysis and syntehtis of planar mechanism.** [elektronický dokument] [monografia] / Vavro, Ján [Autor, TNFPTKNMaVM, 50%] ; Vavro, Ján [Autor, TNFPTKMI, 50%] ; Bocko, Jozef [Recenzent] ; Sága, Milan [Recenzent] ; Sapietová, Alžbeta [Recenzent]. – 1. vyd. – Zábřeh (Česko) : Jan Krmela, 2023. – 146 s. : text, ilustr., graf. – [angličtina]. – [OV 140]. – [ŠO 2381]. – ISBN 978-80-908447-1-1

**Kaolinit, jeho modifikácie a využitie v polymérnych kompozitoch.** [textový dokument (print)] [monografia] / Feriancová, Andrea [Autor, TNFPTKMTaE, 100%] ; Liptáková, Tatiana [Recenzent] ; Pajtašová, Mariana [Recenzent] ; Valko, Marián [Recenzent]. – 1. vyd. – Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. – 98 s. [4,3 AH] [tlačaná forma] : text, graf., tab. – [slovenčina]. – [OV 140]. – [ŠO 2381]. – ISBN 978-80-8075-988-9

**Počítačová analýza a syntéza sústav telies.** [textový dokument (print)] [monografia] / Vavro, Ján [Autor, TNFPTKNMaVM, 100%] ; Bocko, Jozef [Recenzent] ; Sága, Milan [Recenzent] ; Sapietová, Alžbeta [Recenzent]. – 1. vyd. – Púchov (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta priemyselných technológií v Púchove, 2023. – 136 s. [tlačaná forma] : text, ilustr., fotogr., graf. – [slovenčina]. – [OV 140]. – [ŠO 2381]. – ISBN 978-80-8075-991-9

**Povrchová úprava materiálov DCSBD plazmou pre aplikácie v materiálovom inžinierstve.** [textový dokument (print)] [monografia] = Surface treatment of materials by DCSBD plasma: applications in materials engineering / Janík, Róbert [Autor, TNFPTKMTaE, 100%] ; Marasová, Daniela [Recenzent] ; Valko, Marián [Recenzent] ; Vavro, Ján [Recenzent]. – 1. vyd. – Zborov (Česko) : Jan Krmela, 2023. – 100 s. : text, ilustr., fotogr., tab. – [slovenčina]. – [OV 140]. – [ŠO 2381]. – ISBN 978-80-908447-2-8

**Vplyv nanoplín na báze uhlíkových nanorúrok na vlastnosti gumárenských zmesí.** [textový dokument (print)] [monografia] / Bakošová, Dana [Autor, TNFPTKMI, 100%] ; Pajtašová, Mariana [Recenzent] ; Krmela, Jan [Recenzent] ; Fabian, Peter [Recenzent]. – 1. vyd. – Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. – 83 s. : text, ilustr., graf., tab. – [slovenčina]. – [OV 140]. – [ŠO 2381]. – ISBN 978-80-8075-978-0.

Vysokoškolské učebnice-

**Faktory determinujúce malé a stredné podnikanie.** [elektronický dokument] [učebnica pre vysoké školy] / Dvorský, Ján [Autor, ZUZPEDKEK, 55%] ; Belás, Jaroslav [Autor, TNFSEVKMARLZ, 45%] ; Smrčka, Luboš [Recenzent] ; Fetisovová, Elena [Recenzent]. – 1. vyd. – Žilina (Slovensko) : Žilinská univerzita v Žiline. Vydavateľstvo EDIS, 2023. – 178 s. [online]. – [slovenčina]. – [OV 080]. – [ŠO 6213]. – ISBN 978-80-554-1992-3

**Spajanie i ciecie badania wybranych technologii.** Trytek, Andrzej, Tupaj, Mirosław, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Surowaniec, Mirosław. 1. vyd. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2023. ISBN 978-83-7934-663-9. [poľština]

Skriptá-

**Programovanie CNC strojov I.** Majerík, Jozef. [textový dokument (print)] [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2023. ISBN 978-80-8075-977-3. [slovenčina]

**Riešené príklady z modelovania a simulácie.** Jus, Milan. [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2023. ISBN 978-80-8075-994-0. [slovenčina]

**Úvod do dynamických systémov – riešenie diferenciálnych rovníc.** Jus, Milan. [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2023. ISBN 978-80-8075-990-2. [slovenčina]

## Organizácia vedeckých/odborných podujatí

### Vedecké konferencie

Názov podujatia:	FunGlass School 2023/1
Dátum a miesto konania:	19.-21.6.2023, Ráztočno

<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia vedeckého zamerania a priebežných vedecko-výskumných výsledkov výskumníkov a PhD študentov všetkých oddelení FunGlass centra.
<i>Publikačný výstup:</i>	Zborník abstraktov/ Book of Abstracts, ISBN 978-80-8075-993-3
<i>Názov podujatia:</i>	<b>FunGlass School 2023/2</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	16.-18.10.2023, Vršatské Podhradie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia vedeckého zamerania a priebežných vedecko-výskumných výsledkov výskumníkov a PhD študentov všetkých oddelení FunGlass centra.
<i>Publikačný výstup:</i>	Zborník abstraktov/ Book of Abstracts, ISBN 978-808295-000-0
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Farmakoekonomika na Slovensku XLV. Vedecká konferencia v kombinovanej prezenčnej i dištančnej (on-line) forme</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	7. jún 2023, Bratislava, Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia nových domácich i zahraničných poznatkov zo zdravotnej a liekovej politiky, zdravotnej starostlivosti, farmakoekonomiky a hodnotenia zdravotníckych technológií a ekonomiky zdravia.
<i>Publikačný výstup:</i>	Možnosť publikovania príspevkov in extenso vo vedeckom recenzovanom časopise Farmakoekonomika a lieková politika 2.2023. ISSN 1336-7021
<i>Názov podujatia:</i>	<b>XIX. Celoslovenská konferencia sestier pracujúcich v neonatológii s medzinárodnou účasťou</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	26. – 27. október 2023, Trenčín, Hotel Elizabeth, Gen. M. R. Štefánika 2, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bolo vyzdvihnúť význam komunikácie, ktorá je nenahraditeľnou súčasťou práce sestry na neonatologickom oddelení.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>13. Trenčiansky ošetrovateľský deň Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	8. november 2023, Trenčín, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia nových poznatkov z oblasti pracovnej migrácie zdravotníckych pracovníkov, prevencie a zvládania mimoriadnych epidemiologických situácií, prevencie ochorení pohybového systému, bezpečnosti a kvality života pacientov.
<i>Publikačný výstup:</i>	Možnosť publikovania abstraktov a príspevkov vo vedeckom recenzovanom časopise Healthcare and Society. ISSN 2989-3380 (online)
<i>Názov podujatia:</i>	<b>XIV. Chyby a omyly v mammodiagnostike Odborná konferencia s medzinárodnou účasťou</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	8. december 2023, Trenčín, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia najnovších poznatkov a kazuistik z odboru mammodiagnostiky, so zameraním na skrining a diagnostiku intervalových karcinómov, požiadavky skriningového pracoviska, rádiomický výskum a jeho aplikácie.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Politické vedy v modernom svete (ConfPoli2023), KP a FSEV spoluorganizátor</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	30. - 31. 05. 2023, Trenčianske Teplice

<i>Cieľ podujatia:</i>	Medzinárodná vedecká konferencia Politické vedy v modernom svete si kladie za cieľ preskúmať súčasnú politológiu a jej vyvíjajúcu sa úlohu pri formovaní moderného sveta. Na konferencii vystúpia rečníci s témami s presahom politických vied do oblasti médií, behaviorálnych vied, kultúry, športu, či lingvistiky. Prostredníctvom prednášok pozvaných hostí, diskusií a sekcií sa účastníci zapoja do kritického dialógu o súčasnom potenciáli politických vied riešiť zložité politické výzvy 21. storočia. Konferencia poskytne vedcom, odborníkom z praxe, doktorandom a študentom multidisciplinárnu platformu na výmenu nápadov, skúmanie nových perspektív a rozvoj spoločných riešení naliehavých politických problémov našej doby. Ambíciou podujatia je tiež vytvoriť priestor a podmienky pre pracovné neformálne rozhovory a rokovania, ktoré majú potenciál byť začiatkom hodnotnej, dlhodobej a udržateľnej akademickej spolupráce v oblasti výskumu, projektov a publikačnej činnosti.
<i>Publikačný výstup:</i>	Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie = Political science in modern world = International scientific conference <a href="https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&amp;sid=5CAC66E96AF6EA3CB0FA594D2CCC">https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&amp;sid=5CAC66E96AF6EA3CB0FA594D2CCC</a>
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Contemporary issues in theory and practice of management - CITPM 2023 FSEV spoluorganizátor konferencie</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	20.-21.09.2023, Czestochowa, Poland
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentovať aktuálne otázky z oblasti teórie a praxe manažmentu.
<i>Publikačný výstup:</i>	Články prezentované na konferencii boli publikované vo vedeckých časopisoch.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Výzvy, trendy a inšpirácie na trhu práce</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	19.- 20.10.2023, Trenčianske Teplice
<i>Cieľ podujatia:</i>	Stanoviť základné otázky pre nezávislý základný výskum, ktorý bude realizovaný v rámci projektov VEGA, APVV, realizovaných na Fakulte sociálno-ekonomických vzťahov Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne.
<i>Publikačný výstup:</i>	On-line zborník
<b>Odborné semináre</b>	
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Diskusia veľvyslancov na Katedre politológie</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	4.10.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Katedra politológie Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka pri príležitosti 30. výročia samostatnosti Českej a Slovenskej republiky organizovali diskusiu veľvyslancov, jedného emeritného (PhDr. Peter Weiss, CSc.) a druhého súčasného (český veľvyslanec JUDr. Rudolf Jindrák). Cieľom podujatia bolo ponúknuť študentom „insiderské“ informácie a pohľad na každodenný politický proces zo strany diplomatov. Bolo možné pozorovať schopnosť oboch kariérnych diplomatov analyzovať aktuálne otázky medzinárodných vzťahov a tiež skúsenosť pri formulovaní myšlienok a argumentov, čo sú pre študentov politológie rovnako potrebné zručnosti.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Diskusia s Eduardom Chmelárom</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.11.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bolo analyzovať parlamentné voľby 2023 a diskutovať o aktuálnych domácich a zahraničných politických témach.
<i>Publikačný výstup:</i>	-

<i>Názov podujatia:</i>	<b>Diskusia s Vladimírom Šnidlom o hoaxoch dezinformáciách</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	6.12.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Diskusia s Vladimírom Šnidlom z Denníka N mala sa zaoberať problematikou hybridných hrozieb, dezinformácií a falošných správ. Študenti tak majú získať potrebnú zručnosť vyhodnocovať dôveryhodnosť informácií.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Diskusia s europoslankyňou Katarínou Roth Neved'alovou</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	22.2.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bolo diskutovať so študentmi aktuálne otázky európskej politiky, najmä v súvislosti s prácou pani poslankyne v Európskom parlamente.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Diskusia o mediálnom prostredí na Slovensku</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	24.10.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Diskusia so skúsenými moderátorkami/ redaktorkami RTVS Andreou Bugošovou, Slávkou Gáborovou a Barborou Bodákovou o práci v mediálnom prostredí. Je to súčasť aktivít v rámci kariérneho poradenstva na Katedre politológie.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Online Workshop on gender/ diversity Management and IPR Protection with FAU Partners</b> V spolupráci s partnermi
<i>Dátum a miesto konania:</i>	4.12.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Manažment genderovej rôznorodosti a ochrana duševného vlastníctva
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Workshop The 1st Biomaterials Research Day at FunGlass</b> V spolupráci s partnerom University of Erlangen
<i>Dátum a miesto konania:</i>	24.11.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia príspevkov k téme medicínskeho využitia biomateriálov
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Ing. Martin Fuchsberger</b> <b>„How to pipet correctly?“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	27.01.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Teoretický a praktický tréning určený vedeckým a technickým pracovníkom, ako aj študentom, zameraný na správnu techniku pipetovania pomocou automatických pipiet.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Magda Kosmal</b> <b>„Upcycling of borosilicate waste glass with the application of binder jet 3D printing technology“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	26.–30.06.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Teoretický a praktický tréning pre vybraných vedeckých pracovníkov (Dr. Jozef Kraxner, Dr. Arish Dasan)
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Markéta Holá: Laser Ablation Training</b>

<i>Dátum a miesto konania:</i>	30.10.-3.11.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Odborné školenie určené pre vedeckých a technických pracovníkov zamerané na vývoj a charakterizáciu sklenených kalibračných štandardov pre laserovú abláciu v spojení s hmotnostným spektrometrom a indukčne viazanou plazmou (LA-ICP-MS).
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Nástroje a služby na podporu vedeckého publikovania</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	6. november 2023, webinár, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom webinára bolo na pozadí publikačného procesu bližšie predstaviť nástroje a služby, ktoré autorom pomáhajú pri spracovaní nájdených a použitých zdrojov informácií. Súčasťou webinára bolo predovšetkým oboznámenie účastníkov s citačnými manažermi a ich praktickým použitím pri písaní prác rôzneho druhu.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Knižnica v informačnom veku - digitálna knižnica</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	7. november 2023, Trenčín, Univerzitná knižnica TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom seminára bolo poskytnúť základné informácie o Univerzitnej knižnici TnUAD v Trenčíne, jej službách, inováciách a tiež jej pozícii v digitálnom prostredí informačného veku. Súčasťou seminára bolo aj stručné predstavenie možnosti vyhľadávania relevantných, kvalitných a kredibilných externých prameňov v online prostredí, a to konkrétne online katalóg knižnice, vybrané elektronické informačné zdroje, alebo integrované, sémantické discovery služby. V neposlednom rade boli poslucháči oboznámení aj s možnosťami a prínosmi Open Access.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>AdultLearningROSK: Digitálne kompetencie v kontexte CŽV</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	24.01.2023, TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Úvodný seminár k spolupráci na projekte ADULTLEARNING RO-SK.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Rozvoj ľudských zdrojov v malých a stredných podnikoch v kontexte výziev 21. storočia – vedecký seminár</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	26.01.2023, FSEV, Trenčín, online
<i>Cieľ podujatia:</i>	Diskusia k výsledkom projektu VEGA 1/0718/22 v 1. roku riešenia.
<i>Publikačný výstup:</i>	<a href="https://fsev.tnuni.sk/index.php?id=614">https://fsev.tnuni.sk/index.php?id=614</a> prezentácie ppt.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Interná obhajoba dizertačných prác</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	13.03.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia výsledkov výskumu doktorandov
<i>Publikačný výstup:</i>	Prezentácie doktorandov
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Odborný seminár školiaceho pracoviska pre doktorandov FSEV</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	14.03.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia priebežných výsledkov výskumu doktorandov
<i>Publikačný výstup:</i>	Prezentácie doktorandov
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Komunikácia - základný pilier podnikania – seminár</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.03.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Získať poznatky o typoch osobností a spôsoboch komunikácie s nimi.
<i>Publikačný výstup:</i>	ppt prezentácia



<i>Názov podujatia:</i>	<b>Komunikácia ako základný pilier podnikania II – seminár</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	05.04.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vytváranie funkčných pracovných tímov, ako funguje projektová práca v tíme, ako komunikovať v tíme.
<i>Publikačný výstup:</i>	ppt prezentácia
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Príklady využitia projektového manažmentu so zameraním sa na Logistickú spoločnosť, HR projektový manažment</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	02.05.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednášky na témy z oblasti projektového manažmentu.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Motivujte svojich budúcich zamestnancov – seminár</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	10.05.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Motivácia, motivačné prvky, metódy a motivačné stratégie v podniku, Motivačné pracovné prostredie a atraktívna firma, Trendy v odmeňovaní a prípadové štúdie implementácií najúspešnejších hráčov na trhu.
<i>Publikačný výstup:</i>	ppt prezentácia
<i>Názov podujatia:</i>	<b>AdultLearningROSK: Digitálne kompetencie v kontexte ČŽV</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	03.11.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Získanie spätnej väzby od odborníkov z praxe k dosiahnutým výsledkom projektu ADULTLEARNING RO-SK a diskusia k aktuálnym potrebám zamestnávateľov v oblasti digitálnych kompetencií zamestnancov.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Odborný workshop: AdultLearning RO-SK: Digitálne kompetencie v kontexte celoživotného vzdelávania</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	08.11. 2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Odprezentovať inovácie ovplyvňujúce štandardy vybraných zamestnaní, konkrétne odborné vedomosti a zručnosti, na ktoré je v súvislosti s digitalizáciou nutné zamerať ďalšie vzdelávanie zamestnancov.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Čo hovoriť na pohovore, aby vás prijali a ako rozbehnúť úspešnú kariéru</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	08.11.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Študenti sa dozvedia informácie ako sa pripraviť na pohovor – najčastejšie chyby a dobré rady - triky a tipy, ktoré pomôžu odbúrať stres pri pohovore - ako ohúriť výberovú komisiu, aj keď máme menej praxe - ako si vypýtať dobrý plat a ktorá pracovná ponuka je tá najlepšia - ako zvládnuť prvé týždne v novej práci.
<i>Publikačný výstup:</i>	správa je uverejnená TASR: <a href="https://www.skolske.sk/clanok/60980/pracovat-alebostudovat">https://www.skolske.sk/clanok/60980/pracovat-alebostudovat</a>
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Ako napísať CV, aby ste zaujali a ako vybudovať svoju značku cez LinkedIn</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	09.11.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Študenti sa dozvedia informácie - čo je dôležité si uvedomiť pred písaním životopisu, keď nemáme ešte veľa praxe, - ako urobiť zaujímavý motivačný list, - ako životopis číta personalista a ako v ňom neurobiť chybu,

	- ako pripraviť svoje CV pre zahraničnú firmu, - ako firmy hľadajú nové talenty, najnovšie trendy.
<i>Publikačný výstup:</i>	správa je uverejnená TASR: <a href="https://www.skolske.sk/clanok/60980/pracovat-alebostudovat">https://www.skolske.sk/clanok/60980/pracovat-alebostudovat</a>
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Seminár CEDITEK II</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	23.3.2023; FPT
<i>Cieľ podujatia:</i>	4. séria prednášok riešiteľov projektu CEDITEK II. pre zamestnancov a študentov FPT
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Workshop: podnikateľské zručnosti mladých v rámci sociálneho podnikania</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	23.2.2023, FŠT, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Workshop pre študentov FŠT ako sa dá rozvíjať okolie a pozitívne ovplyvňovať spoločnosť prostredníctvom projektov so sociálnym zameraním.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Seminár Ako sa naučiť bezpečne lietať s dronom</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	24.04.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Naučiť študentov základy pilotovania a bezpečného používania dronov
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Opýtaj sa praxe – firma CV mango Akademi</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	02.10.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Príprava k pracovným príležitostiam u zaujímavých zamestnávateľov. Seminár ako správne zostaviť CV a zvládnuť pracovný pohovor.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Deň otvorených dverí - FŠT</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	27.10.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia možnosti štúdia na FŠT pre študentov stredných škôl. DOD sa zúčastnilo cca. 80 študentov.
<i>Publikačný výstup:</i>	-
<b>Prednášky</b>	
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška Dr. Tomáša Földesa (Slovenské národné stredisko pre ľudské práva)</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	5.12.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bolo predstavenie Slovenského národného strediska pre ľudské práva a diskutovať o aktuálnych otázkach ľudských práv.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Pražská jar očami Ľubora Bystrického</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	29.3.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Hlavnou témou diskusie boli osobné spomienky diplomata Ľubora Bystrického na dubčekovskú Pražskú jar. Naším študentom vysvetlil, akým spôsobom by sme mali dnes ako spoločnosť vnímať jeho odkaz.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dejiny Rómov v českých krajinách</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	25.4.2023, Trenčín

<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednáška Dr. Pavla Kopečka, PhD. z Univerzity Palackého v Olomouci sa venovala problematike dejín Rómov v českých krajinách.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Poľsko-ukrajinské vzťahy v súčasnosti</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	26.4.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednáška dr. Michala Czakowskeho a dr. Marty Czakowskej z Akadémie Kujawsko-Pomorska v Bydgoszczy k problematike poľsko-ukrajinských vzťahov. Vysvetlili zložitý vývoj poľsko-ukrajinských vzťahov a tiež ich súčasnú podobu v kontexte ruskej agresie na Ukrajinu.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Elisa Fiume</b> <b>„Inside the human body: along the periodic table to discover the therapeutic potential of BGs“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	13.03.2023, FunGlass, TnUAD, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška určená vedcom a študentom, zameraná svojím obsahom na biomateriály zo skupiny bioaktívnych skiel (BGs), sklo-keramiky a keramiky. Poslucháči sa oboznámili so základnou terminológiou, históriou, formuláciami a aplikáciami.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Elisa Fiume</b> <b>“Bioactive glasses and bioceramics: a glance at current dentistry and orthopaedics applications”</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	14.03.2023, FunGlass, TnUAD, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška určená vedcom a študentom, zameraná na bioaktívne sklá a sklo-keramiku používanú v ortopédii a stomatológii.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Elisa Fiume</b> <b>“Bioactive glass scaffolds as clinical products: (still) an open challenge”</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.03.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška určená vedcom a študentom, zameraná na matrice na báze bioaktívnych skiel. Pojednávala o pretrvávajúcich úskaliach, obmedzeniach a výzvach ich klinického použitia.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Ján Ilavský</b> <b>“Small-Angle Scattering: what you should know and why you should care?”</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	09.06.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška určená vedcom a študentom zameraná na rozptyl rentgenového žiarenia pod malým uhlom. Prednáška sa zameriavala na históriu, samotnú techniku, základnú teóriu a metódy analýzy, ako aj základné informácie o aplikáciách. Prednáška bola štruktúrovaná pre nováčikov a začiatočníkov so zámerom pozdvihnúť odborné znalosti každého na úroveň "výborný začiatočník" a pripraviť poslucháčov na vedecké príklady.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Ján Ilavský</b> <b>„From kitchen to battlefield, small-angle scattering applications in real life“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	16.06.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška určená vedcom a študentom zameraná na konkrétne príklady, v ktorých technika maloúhlového rozptylu prispela kľúčovými informáciami pre plnenie špecifických aplikácií. Od čokolády a potravinových tukov, cez suspenzie častíc, štruktúry polymérov, metalurgiu novej generácie potrebnú pre 3D tlačene štruktúry až po pochopenie procesov počas výbuchov.

<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Ján Ilavský</b> <b>“Examples of data reduction &amp; analysis of small-angle scattering data (1-N)”</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	20.06.2023, súčasť konferencie FunGlass School 2023/1, Ráztočno
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška určená vedcom a študentov zameraná na redukciu 2D údajov pomocou Nika a príklady analýzy pomocou Irena, spoločných podporných nástrojov SAS. Poslucháči boli oboznámení s krokmi redukcie údajov, normalizáciou a kalibráciou 2D údajov na 1D údaje potrebné pre nástroje na ich modelovanie. Previadla poslúcháčov od jednoduchej Guinierovej analýzy až po komplexné modelovanie hierarchických štruktúr.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prof. Bikramjit Basu</b> <b>„Glass-ceramics with fascinating microstructure and ceramic dental implants for dental restorations“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	22.08.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška pre vedcov a študentov zameraná na sklo-keramické a keramické materiály používané v stomatológii. Poslucháči sa oboznámili so skupinou biomateriálov so špecifickou mikroštruktúrou a ich úspešnou aplikáciou v zubnom lekárstve pri riešení ťažkých stomatologických defektov.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Sabrina Zafarana</b> <b>„Alkali activated materials based on volcanic precursors: from the formulation to the reinforcement“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	28.09.2023, FunGlass, TnUAD Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška pre vedcov a študentov zameraná na alkalicky aktivované materiály na báze vulkanických prekursorov, informácie od ich základnej formulácie až po špecifické kroky, vedúce k zlepšeniu ich mechanických vlastností.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Claudio Finocchiaro</b> <b>„Influence of activating solutions on mechanical performance and high temperature behaviour of volcanic ash-based alkali activated materials“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	26.09.2023, FunGlass, TnUAD, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška pre vedcov a študentov zameraná na prípravu a spracovanie materiálov na báze sopečného popola, alkalická aktivácia, sledovanie vplyvu aktivačných roztokov na ich mechanické vlastnosti a prípravu pri vysokých teplotách.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Daniel Doni</b> <b>„Environmental barrier coatings for CMCs for gas turbine applications“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	17.10.2023, súčasť konferencie FunGlass School 2023/2, Vršatské Podhradie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška pre vedcov a študentov zameraná na vlastnosti a využitie ultra vysokoteplotnej keramiky určenej pre hypersonické aplikácie v leteckom priemysle.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dr. Daniel Doni</b> <b>„Ultra high-temperature ceramics for hypersonic applications“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	19.10.2023, FunGlass, TnUAD

<i>Cieľ podujatia:</i>	Vedecká prednáška pre vedcov a študentov zameraná na ultra vysokoteplotnú keramiku určenú pre hypersonické aplikácie v leteckom priemysle.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Svetový deň hygieny rúk</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	5. máj 2023, Trenčín, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Na podujatí odzneli prednášky zamerané na prevenciu šírenia infekčných ochorení, na dôležitosť hygieny rúk v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti spojené s praktickým nácvikom správnej hygieny rúk, prezentované vysokoškolskými učiteľmi, odborníkmi z praxe i študentami. V popoludňajších hodinách sme podujatie prezentovali v rámci našej dlhodobej spolupráce v skupine onkologických pacientok, členiek OZ Amazonky.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Ľudské práva</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	28.02.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Ochrana ľudských práv a slobôd v aktuálnom prostredí, výzvy a očakávania.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Military AC/DCs – a response to the challenges of the labor market</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	22.03.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Výzvy trhu práce a schopnosť reagovania záujemcov na nové okolnosti.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Sustainable Development and Corporate Social Responsibility in World Economy</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	28.03.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentovanie aktuálnych výsledkov štúdií zameraných na hodnotenie svetovej ekonomiky.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Verejnosc' proti dezinformáciám a korupcii</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	17.04.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Podpora verejnosti v boji proti dezinformáciám a ochrany práv, prezentovanie výsledkov aktuálneho stavu a monitorovania korupčného správania sa.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Process of European Integration within the International Economics</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	18.04.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Riešenie problematiky európskej integrácie, procesov financovania, zamestnanosti a pod.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Zelená škola</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	09.10.2023, TSK
<i>Cieľ podujatia:</i>	Zelená škola – význam, výsledky práce, efekty a zámery.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Európskeho týždňa BOZP</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	23.10.2023, Inšpektorát práce TN
<i>Cieľ podujatia:</i>	Dôležitosť riešenia BOZP v praxi, zamestnávateľ – zamestnanec.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Komunálna politika: obec pre teba, ty pre obec</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	07.11.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Exkurz do komunálnej politiky - očakávania, realita, výsledky, dopady, reálna prax.

<i>Názov podujatia:</i>	<b>Nové výzvy v personálnom manažmente</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	09.11.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentovať nové výzvy v personálnom manažmente, pred ktorými stoja HR manažéri výrobných spoločností (Porsche Werkzeugbau s.r.o., Dubnica n/V).
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Všetko, čo sa chceli personalisti opýtať, ale báli sa</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.11.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Zdieľanie skúseností, poznatkov a postrehov personalistov z praxe.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška „Modeling of Drying Process in Multistage Shelf Device“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	27.2. 2023; FPT
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednáška Nadii Artyukhovej, PhD. zo Sumy State University, v rámci jej výskumného štipendijného pobytu na FPT, určená študentom FPT - ŠO PPMI.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Odborná prednáška „Modelovanie kinetiky tepelne simulovaných procesov v materiáloch pomocou termogravimetrických meraní“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	20.4. 2023; FPT
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednáška prof. Ing. Jany Dobrovskej, CSc. z Technickej univerzity Ostrava, určená študentom a zamestnancom FPT.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Odborná prednáška „Kinetika pyrolýzneho rozkladu NR-CEL kompozitov“</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	20.4. 2023; FPT
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednáška prof. Ing. Jany Dobrovskej, CSc. z Technickej univerzity Ostrava, určená študentom a zamestnancom FPT.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška - Yanfeng Trenčín</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	27.02.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Spoločnosť Yanfeng predstavila študentom možnosti stáže na letný semester, vyhlásila súťaž: Konštruktérska výzva pre študentov FŠT
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška - Navigácia robota pomocou umelej inteligencie</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	01.04.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Oboznámenie s pojmami umelá inteligencia, strojové učenie a neurónové siete na príkladoch. Použitie umelej inteligencie v praxi. V praktickej časti, pomocou umelej inteligencie, alebo tkz. strojového učenia s posilňovaním, budeme priamo na prednáške vytvárať autonómneho agenta v programovacom jazyku Python, ktorý dokáže hľadať objekt v prostredí, bez toho, aby sme agenta museli programovať. Agent sa to naučí z interakcií (zo senzorov) s prostredím, ktoré budeme tiež vytvárať na prednáške. Prednášateľ Michal Bystrický, ktorý pracuje ako Head of Development v softvérovej spoločnosti Altamira.ai, kde sa venuje vývoju aplikácií na mieru aj pomocou umelej inteligencie
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Rozhovory s praxou: Beko engineering Trenčín</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	28.03.2023, Trenčín - záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia firmy zameranej na 3D simulácie, projektovanie a výskum výrobkov. Možnosti stáží, brigád a záverečných prác. Zúčastnili sa študenti končiacich ročníkov.

<i>Názov podujatia:</i>	<b>Rozhovory s praxou: Poclain Hydraulics Trenčín</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	24.04.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prepojenie praxe a štúdia prostredníctvom odbornej prednášky s najväčším výrobcom hydraulických systémov na Slovenku. Praktické využitie vo vyučovaní predmetov so zameraním pneumatiké a hydraulické prvky.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška „Rozhovory s praxou“ firma Zepelin.</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	04.04.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia organizácie, pôsobiacej na trhu v oblasti vývoja a výroby stanov pre obranný priemysel. Študenti dostali možnosť získať témy diplomových prác, stáží a exkurzii.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška „Rozhovory s praxou“ – firma Valicare</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	12.10.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Valicare sa zaoberá zavádzaním nových výrobných procesov, výkon kalibrácie, kontrola správnej výrobnéj praxe (GMP) a tvorba technickej dokumentácie pre stroje a plne automatizované výrobné linky.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Nové trendy v tepelnom spracovaní ocelí a jeho výskum v laboratóriách CEDITEK FŠT</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	06.11.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednáška sumarizuje nové trendy tepelného spracovania ocelí a predstavuje možnosti jeho výskumu v dilatometrickom laboratóriu FŠT. Prednášajúci: doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING. Prednáška bola realizovaná v rámci TVT 2023.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Predstavenie výskumnej infraštruktúry excelentných centier CEDITEK a FABLAB</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	06.11.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Predstavenie výskumnej infraštruktúry excelentných centier CEDITEK a FABLAB a ich možností pri výskume/vývoji a medzinárodnej spolupráci. Predstavenie (prehliadka) zariadení a výskumných techník excelentných laboratórií CEDITEK a FABLAB zameraných na materiálový a technologický výskum a prax. Prednáška bola realizovaná v rámci TVT 2023.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Kvázistatická nanoindentácia a jej využitie pri výskume mechanických vlastností mikroštruktúrnych súčastí a povrchových vrstiev skúmaných materiálov</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	07.11.2023, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prednášky s tematickým zameraním na nanoindentáčne techniky umožnilo cieľovej skupine získať teoretické i praktické vedomosti o možnostiach výskumu mechanických vlastností materiálov na nano úrovni. Prednáška bola realizovaná v rámci TVT 2023.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Praktické použitie mierok a meradiel pri vizuálnej nedeštruktívnej kontrole</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	30.11.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Praktické použitie mierok a meradiel pri vizuálnej nedeštruktívnej kontrole s certifikovanými pracovníkmi z firmy REAKTORTEST, s.r.o. Trnava a prepojenie výučby predmetu Strojárska metrológia s praxou.

<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prednáška „Rozhovory s praxou“ firma Linde Material Handling Slovenská republika</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	12.11.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Stretnutie bolo nielen skvelou príležitosťou pre našich študentov získať praktické rady od skutočných profesionálov, ale tiež poskytlo ideálnu možnosť pre diskusiu o najnovších trendoch a inováciách manipulačnej a logistickej technike.
<b>Študentské odborné podujatia</b>	
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Celoslovenské kolo ŠVOČ v študijnom odbore politické vedy</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	10.5.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bola prezentácia a súťaž vedeckých a odborných projektov študentov z viacerých slovenských vysokých škôl. Celoslovenského kola Študentskej vedeckej a odbornej činnosti sa zúčastnili budúci politológovia a politologičky z Nitry (UKF), Banskej Bystrice (UMB), Trenčína (TnUAD), Trnavy (UCM) a Bratislavy (EU). Sekundárnym cieľom bolo posilnenie spolupráca politologických pracovísk na Slovensku.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Týždeň vedy a techniky na Katedre politológie</b>
<i>Dátum podujatia:</i>	8.11.2023, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bolo diskutovať a tvorivo spracovať problematiku ľudských práv so študentmi Gymnázia E. Štúra v Trenčíne a predstaviť výskum katedry v tejto oblasti.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>14th Montpellier Summer School 2023</b>
<i>Dátum podujatia:</i>	2.-7.júla 2023. Montpellier, Francúzsko
<i>Cieľ podujatia:</i>	Letná škola/ workshop pre študentov, podtitul Tvarovanie skla, štruktúra a vlastnosti. Prezentácia vlastného výskumného zámeru a práca na skupinových projektoch.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Študentská vedecko-odborná činnosť</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	10. máj 2023, Trenčín, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia úspešných prác študentov končiacich ročníkov všetkých študijných programov realizovaných na FZ TnUAD v Trenčíne.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Návšteva z partnerskej univerzity z Nemecka - Westsächsische Hochschule Zwickau</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	24.04.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Posilnenie spolupráce s partnerskou univerzitou.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>ŠVOČ</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	05.05.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Príprava študentov ako potenciálnych vedeckých pracovníkov, ktorým umožňuje získať praktické skúsenosti a naučí ich prezentovať výsledky vlastnej vedecko-výskumnej práce.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Alumni klub FSEV</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	22.09.2023, FSEV, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Vytvorenie anabázy pre spoluprácu medzi absolventami a fakultou.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Deň otvorených dverí</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	30.11.2023, FSEV, Trenčín



<i>Cieľ podujatia:</i>	Otvorenie fakulty verejnosti a potenciálnym študentom.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>HRM v OSN</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	14.11.2023, OSN, Viedeň
<i>Cieľ podujatia:</i>	Získať vedomosti o personálnych činnostiach v OSN a poznať nové trendy v HR v medzinárodných inštitúciách.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Fakultné kolo ŠVOČ 2023</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	26.5.2023; FPT - KMTE
<i>Cieľ podujatia:</i>	ŠVOČ dáva priestor študentom na spracovanie odborných prác na témy súvisiace so zameraniami štúdia na fakulte. Účasť študentov na podujatí má za cieľ poskytnúť im cenné skúsenosti, podrobnejší a odbornejší pohľad na výskum v danej oblasti, zdokonalenie ich analytických schopností v oblasti vedecko-výskumnej práce. Získané poznatky a zručnosti môžu študenti využiť pri písaní a obhajobe diplomovej, resp. bakalárskej práce, v ďalšom štúdiu alebo vo svojom budúcom zamestnaní. Prezentácia vedeckých prác študentov 3.ročníka bakalárskeho a 2. ročníka inžinierskeho ŠP Materiálové inžinierstvo.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dni otvorených dverí na FPT v Púchove</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	7.11.2023, FPT Púchov
<i>Cieľ podujatia:</i>	Propagácia fakulty a prezentácia možností štúdia, vedy a výskumu na FPT pre študentov stredných škôl a ostatnú verejnosť
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Dni vedy a techniky na FPT v Púchove</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	7.11.2023, FPT Púchov
<i>Cieľ podujatia:</i>	Popularizácia vedy a techniky medzi študentmi stredných škôl, žiakmi základných škôl, ako aj ostatnou verejnosťou. Pútavé populárno-vedecké prednášky a jednoduché laboratorné experimenty, merania na vybraných prístrojoch, ktoré majú návštevníci aj možnosť sami si vyskúšať, majú za cieľ vzbudiť záujem mladých ľudí o štúdium technických disciplín.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Exkurzia – Vojenský historický ústav</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	05.04.2023, VHÚ Piešťany
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prehliadka múzea Vojenského historického ústavu. Študenti sa oboznámili s konštrukciou historických vojenských vozidiel.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Študentská vedecká a odborná činnosť ŠVOČ 2022</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	10.05.2023, FŠT, Trenčín - Záblatie
<i>Cieľ podujatia:</i>	Podporiť samostatnú vedeckú a odbornú činnosť študentov FŠT TnUAD, zvýšiť motiváciu k prehĺbeniu poznania v oblasti študijného odboru a prispieť k zdokonaleniu ich argumentačných schopností, prezentačných skúseností a odborného písomného prejavu.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Medzinárodný strojársky veľtrh Nitra, 23.-26.5.2023</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	23.-26.5.2023, Nitra
<i>Cieľ podujatia:</i>	Prezentácia Fakulty špeciálnej techniky na Strojárskom veľtrhu v Nitre.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Gaudeamus - medzinárodný veľtrh pre predstavenie štúdia pre študentov stredných škôl.</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	10 – 12.10.2023, Bratislava

<i>Cieľ podujatia:</i>	Predstavenie študijných programov FŠT študentom stredných škôl.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Kam na vysokú školu (Košice) – výstava určená pre nábor študentov</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.10.2023, Košice
<i>Cieľ podujatia:</i>	Výstava bola určená pre nábor študentov stredných škôl.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Kam na vysokú školu (Prešov) – výstava určená pre nábor študentov</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	18.10.2023, Prešov
<i>Cieľ podujatia:</i>	Výstava bola určená pre nábor študentov stredných škôl.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Kam na vysokú školu (Banská Bystrica) – výstava určená pre nábor študentov</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	18.10.2023, Banská Bystrica.
<i>Cieľ podujatia:</i>	Výstava bola určená pre nábor študentov stredných škôl.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Kam na vysokú školu (Poprad)– výstava určená pre nábor študentov</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	18.10.2023, Poprad.
<i>Cieľ podujatia:</i>	Výstava bola určená pre nábor študentov stredných škôl.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Exkurzia do Technical center spoločnosti Yanfeng, Trenčín</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	09.11.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Exkurzia zameraná na novootvorené technické centrum spoločnosti Yanfeng v Trenčíne, ktoré rozšírilo svoje kapacity o ďalšie laboratória určené na testovanie volantov a modulov airbagov. Doplnilo tak od roku 2016 budované testovacie laboratórium, ktoré sa zameriava na testovanie prístrojových dosiek, dverných panelov a stredové konzoly.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Exkurzia - Volkswagen Bratislava</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	11.11.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	Študenti 3. ročníka Servis a opravy automobilov v rámci predmetov Strojárska metrológia a Technológie v strojárskom priemysle II na exkurzii vo Volkswagene v Bratislave.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>JOB DAY na Fakulte špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	13.11.2023
<i>Cieľ podujatia:</i>	JOB DAY prilákal 15 renomovaných firiem a organizácií z oblasti automotive a špeciálnej techniky. Študenti mali jedinečnú príležitosť stretnúť sa tvárou v tvár s poprednými priemyselnými lídrami, získať cenné informácie a budovať profesionálne kontakty.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Gaudeamus (Nitra) - medzinárodný veľtrh pre predstavenie štúdia pre študentov stredných škôl.</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.11.2023, Nitra
<i>Cieľ podujatia:</i>	Predstavenie študijných programov FŠT študentom stredných škôl.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Pro Educo, Košice – výstava, určená pre pre nábor študentov stredných škôl</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15.11.2023, Nitra
<i>Cieľ podujatia:</i>	Predstavenie študijných programov FŠT študentom stredných škôl.

<b>Iné podujatia</b>	
<i>Názov podujatia:</i>	<b>15. október - Medzinárodný deň zdravia prsníkov</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	15. október 2023, Trenčín, OC Laugaricio, Trenčín
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom podujatia bolo dať do povedomia žien význam samovyšetrenia prsníkov, zvýšiť vedomosť o prevencii karcinómu prsníka ako aj podpora všetkým ženám, ktoré prekonávajú alebo už prekonali rakovinu prsníka. Hlavnými témami ružového októbra 2023 boli Mamografický skrining a ONKOKONTROLA zachraňuje život a zdravie žien Slovenska.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Prevenia a zvládanie mimoriadnych epidemiologických situácií</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	8. november 2023, workshop, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom pracovného stretnutia členov riešiteľského kolektívu bolo zhodnotenie stavu realizácie projektu vzhľadom k východiskám, výskumným cieľom, parciálnym výsledkom a publikačným výstupom dosiahnutých v procese riešenia projektu.
<i>Publikačný výstup:</i>	Možnosť publikovania abstraktov vo vedeckom recenzovanom časopise Healthcare and Society. ISSN 2989-3380 (online)
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Ošetrovateľské intervencie v kontexte praxe založenej na dôkazoch</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	8. november 2023, workshop, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom pracovného stretnutia členov riešiteľského kolektívu bolo zhodnotenie stavu realizácie projektu vzhľadom k východiskám, výskumným cieľom, parciálnym výsledkom a publikačným výstupom dosiahnutých v procese riešenia projektu.
<i>Publikačný výstup:</i>	Možnosť publikovania abstraktov vo vedeckom recenzovanom časopise Healthcare and Society. ISSN 2989-3380 (online)
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Body Interact</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	9. november 2023, workshop, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom workshopu bola prezentácia virtuálneho patientskeho simulátora s nácvikom jeho využívania a následnou implementáciou do výučbového procesu odborných a klinických predmetov.
<i>Názov podujatia:</i>	<b>Virtuálna prehliadka výsledkov činnosti FZ TnUAD v realizovaných vedeckovýskumných projektoch</b>
<i>Dátum a miesto konania:</i>	6. – 12. november 2023, on-line prezentácie Trenčín, Fakulta zdravotníctva TnUAD v Trenčíne
<i>Cieľ podujatia:</i>	Cieľom prezentácií bolo predstaviť čitateľovi výsledky vedeckovýskumných aktivít pracovníkov Fakulty zdravotníctva TnUAD v aktuálne realizovaných projektoch. Prezentácie boli pripravené vo vizuálnom formáte a v rámci podujatia „Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2023“ dostupné on-line, nepretržite 24 hodín denne na webovej stránke fakulty. Riešiteľské kolektívy predstavili výsledky z oblasti ekonomických aspektov emigrácie absolventov vysokých škôl v zdravotníckych odboroch a procesov personálneho riadenia v nemocniciach a ich nastavenia. Významnú časť tvorili parciálne výsledky implementácie multimediálnych prístupov do vzdelávania v oblasti zvládania mimoriadnych epidemiologických situácií a ošetrovateľských intervencií.

### Zoznam podaných a riešených projektov s finančným krytím

**Projekty VEGA(Vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ SR a SAV):**  
**Riešené:**

**1. Názov projektu: Charakteristika, ideologická profilácia a vývoj futbalového chuligánstva na Slovensku**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0448/21

*Doba riešenia projektu:* 2021-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Uroš Pinterič, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt s názvom Charakteristika, ideologická profilácia a vývoj futbalového chuligánstva na Slovensku má za cieľ popísať vývoj futbalového chuligánstva na Slovensku od pádu komunistického režimu v roku 1989 a prostredníctvom analýzy chuligánskych skupín charakterizovať súčasnú podobu futbalového chuligánstva na Slovensku, najmä organizáciu, vnútorné normy a procesy, ideologický profil a politické postoje, štýl, kolektívnu identitu a správanie, komunikáciu, ale tiež intenzitu a formy násilia. Kvalitatívny výskum má charakter prípadovej štúdie, pričom budú analyzované najvýznamnejšie chuligánske skupiny v slovenskom prostredí. Projekt predpokladá vyčerpávajúce poznanie (a porozumenie) problematiky futbalového chuligánstva na Slovensku s dôrazom na ideologickú, resp. politickú dimenziu fenoménu.

*Aktuálny stav:* financovaný/riešený v roku 2023

**2. Názov projektu: Bio odozva a degradácia progresívnych bio aktívnych materiálov s pridanými funkčnými vlastnosťami**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0191/20

*Doba riešenia projektu:* 2020-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. D. Galusková, PhD.

*Anotácia projektu:* Využívanie zvierat v predklinickom in vivo testovaní je z finančného i etického hľadiska komplikované. Vhodne navrhnutý in vitro testovací postup môže poskytnúť relevantné informácie týkajúce sa bio aktivity a degradability, a tak minimalizovať ekonomické i časové vstupy pri výbere vhodného systému pre in vivo testy. Nedostatočná korelácia pri posudzovaní bio materiálov na základe in vitro testov si žiada hlbšie prehodnotenie existujúcich testovacích metód. Cieľom projektu je identifikácia a verifikácia testovacích postupov, ktoré predikujú bio-odozvu už aj v počiatočných štádiách kontaktu materiálu s telovou tekutinou, a zároveň predstavujú vhodnú alternatívu pred výberom materiálov do in vivo testov. Navrhnuté optimálne podmienky in vitro metódy sa verifikujú napokročilých bio aktívnych 3D štruktúrach, s cieľom posúdiť kinetiku rozpúšťania ako aj mechanizmy bio-odozvy v simulovaných telových tekutinách. Takéto posúdenie umožní tiež predikovať úlohu terapeutických iónov pri regenerácii kostí a tkanív,

*Aktuálny stav:* riešený, finančne krytý

**3. Názov projektu: Štruktúra a vlastnosti bio aktívnych skiel dopovaných iónmi s potenciálne terapeutickými a antibakteriálnymi účinkami**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 2/0091/20

*Doba riešenia projektu:* 2020-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Doc. Ing. M. Chromčíková, PhD. (Ing. B. Hruška, PhD.)

*Anotácia projektu:* Podstatou predloženého projektu je komplexné skúmanie vzťahov medzi zložením, štruktúrou a fyzikálnymi vlastnosťami bio skiel obsahujúcich okrem SiO<sub>2</sub> aj sieťotvorný oxid P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Základom projektu je príprava homogénnych bio skiel, mapovanie a kvantifikácia sklotvornosti v skúmaných sústavách a meranie základných fyzikálnochemických vlastností získaných skiel a sklotvorných tavenín. Ďalšími cieľmi projektu sú štúdium štruktúry pripravených skiel metódami Ramanovej a MAS NMR spektroskopie, tvorba termodynamických modelov, kvantifikácia vzťahov medzi zložením skiel, ich štruktúrou a fyzikálnochemickými vlastnosťami. Získané poznanie štruktúry skiel bude nevyhnutnou pre rekvizitou k objasneniu nájdených závislostí fyzikálnochemických vlastností (napr. teplotná rozťažnosť, viskozita, povrchové napätie, termická stabilita, chemická odolnosť...) od zloženia a teploty skúmaných skiel a sklotvorných kvapalín.

*Aktuálny stav:* riešený, finančne krytý

**4. Názov projektu: Vývoj a charakterizácia sférických mikročastíc vhodných na prípravu 3D sklenených a sklo-keramických štruktúr**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0456/20

*Doba riešenia projektu:* 2020-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. J. Kraxner, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt sa zaoberá vývojom nových materiálov vo forme sférických mikročastíc pomocou plameňovej syntézy a ich využitím na výrobu 3D sklenených a sklo-keramických štruktúr. Projekt je zameraný na optimalizáciu parametrov plameňovej syntézy (teplota/dĺžka plameňa, redukčno-oxidačné podmienky

horenia, rýchlosť dávkovania prekurzora), ktoré ovplyvňujú vlastnosti pripravených sférických mikročastíc (chemické zloženie, štruktúru a morfológiu). Pripravujú sa tak plné, duté, prípadne pórovité mikročastice v rôznych sklotvorných systémoch (hlinitanové, kremičitanové, boritanové, boro-kremičitanové) v mnohých prípadoch so zložením, ktoré nie je možné pripraviť konvenčným tavením. Dutosť, resp. pórovitosť sa dosiahne prídavkom pórotvorných činidiel, resp. alkalickou aktiváciou. Pripravené mikrogulôčky sa použijú na prípravu pokročilých 3D štruktúr pomocou technológií additive manufacturing (3D tlač) metódami Direct Light Processing, Direct Ink Writing a metódou žiarového lisovania

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

##### **5. Názov projektu: Korózne správanie za horúca a odolnosť voči teplotným šokom nového typu tepelného bariérového povlaku s fluoritovou štruktúrou**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0171/21**

*Doba riešenia projektu:* 2021-2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Assoc. Prof. Amirhossein Pakseresht, PhD.

*Anotácia projektu:* Tepelné bariérové povlaky (Thermal barrier coatings - TBC) sa v súčasnosti používajú v moderných plynových turbínach a naftových motoroch na zabezpečenie tepelnej izolácie voči horúcim plynom s cieľom zlepšiť výkon a účinnosť týchto strojov. TBC povlaky typicky pozostávajú z vysoko pevnej super zliatiny na báze Ni odolnej proti tečeniu ako substrátu, základného povlaku odolného voči oxidácii (bond coat - BC) a keramického vrchného povlaku (top coat - TC) na báze oxidu zirkoničitého stabilizovaného oxidom yttritým (YSZ). V súčasnosti sa vyvinul nový TBC povlak na báze oxidu zirkoničitého stabilizovaného oxidom vodivou a vyšším koeficientom tepelnej rozťažnosti v porovnaní s YSZ. Avšak v rozmedzí teplôt 200 - 400 °C dochádza k náhlemu poklesu koeficientu tepelnej rozťažnosti LC povlakov. Tiež sa vyznačujú zlými mechanickými vlastnosťami, čo vedie v prípade jednovrstvového LC TBC povlaku ku krátkej životnosti. Na vyriešenie uvedených problémov sa bude táto práca zaoberať vývojom nových kompozitných TBC povlakov pozostáva.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

##### **6. Názov projektu: Nové binárne materiály na báze polovodičov pre udržateľnú a čistú energiu: od syntézy po generovanie H<sub>2</sub>**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0844/21**

*Doba riešenia projektu:* 2021-2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Assoc. Prof. José Joaquín Velázquez García, PhD.

*Anotácia projektu:* Navrhovaný projekt je založený na vývoji a charakterizácii nových binárnych nanoštruktúrovaných materiálov založených na polovodičoch so širokým zakázaným pásom. Nanoštruktúrované materiály dopované kovmi a prvkami vzácnych zemín budú slúžiť na produkciu vodíka z vody fotokatalytickým procesom. Navrhnuté materiály budú syntetizované metódou „bottom-up a top-down“, charakterizované a následne optimalizované. Osobitá pozornosť bude venovaná polovodičom, ktorých kombinácia vykazuje zvýšenú fotokatalytickú aktivitu na UV/VIS žiarenie. Prístupy navrhované v tejto téme spadajú do rámca SDG 7 („Dostupná a čistá energia“) tým, že umožňujú elektro mobilitu prostredníctvom trvalo udržateľnej technológie ukladania energie v Európskej únii

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

##### **7. Názov projektu: Hlinitano-kremičitanové sklené a sklokeramické materiály spevnené iónovou výmenou a dodatočnými funkcionalitami**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **2/0028/21**

*Doba riešenia projektu:* 2021-2024

*Zodpovedný riešiteľ:* A. Talimian, PhD.

*Anotácia projektu:* V súčasnosti sa transparentná poly kryštalická keramika (TPC) používa v rôznych aplikáciách, napr. tuhých laseroch, optoelektronike a pancierovaní. Jej výroba je zvyčajne náročná a vyžaduje sofistikované procesy spekania. TPC je možné nahradiť sklo keramikou, ktorá sa ľahšie pripravuje, vyznačuje sa však horšími mechanickými vlastnosťami. Predložený projekt si kladie za cieľ zlepšenie mechanických vlastností sklo keramiky technológiou iónovej výmeny známej najmä v súvislosti so spevňovaním bežných oxidových skiel (napr. Gorilaglass používaného v mobilných telefónoch). Mechanické pnutia na povrchu iónovo spevnenej keramiky dopovanej vhodnými prísadami umožnia modifikáciu aj ďalších jej vlastností, napríklad optických, v dôsledku zmeny zloženia sklenej matrice (chemického okolia opticky aktívnych prísad), alebo deformácie koordinačného polyédra opticky aktívnych iónov. Použitie iónov striebra pri iónovej výmene umožní vytvoriť sklené/sklo keramické povrchy s vysokou odolnosťou a antibakteriálnymi účinkami.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**8. Názov projektu: Luminofory s nulovým teplotným zhášaním luminiscencie pre aplikácie v pc-WLED s NUV excitáciou**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0476/22

*Doba riešenia projektu:* 2022-2025

*Zodpovedný riešiteľ:* Doc. Ing. R. Klement, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt sa zaoberá vývojom nových typov luminoforov s nulovým teplotným zhášaním luminiscencie pre aplikácie v svetelných zdrojoch s vysokým svetelným výkonom (HB LED – high brightness LED) alebo laserových zdrojoch osvetlenia, založených na konverzii excitačného žiarenia LED čipu v NUV spektrálnej oblasti na viditeľné svetlo. Pripravené budú fotoluminiscenčné (PL) materiály vo forme práškov/nano-práškov ako aj sklokryštalické PiG (Phosphor in Glass) kompozity. Preskúmaný bude vplyv koncentrácie aktivátora ako aj co-dopantu na intenzitu PL emisie luminoforov. Detailne preštudované budú PL vlastnosti materiálov dopovaných najmä iónmi vzácnych zemín a prechodných prvkov s dôrazom na nízke až nulové teplotné zhášanie luminiscencie do teploty 250°C. Pozornosť bude venovaná najmä vzťahom medzi luminiscenčnými vlastnosťami pripravených materiálov a ich štruktúrou a morfológiou.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**9. Názov projektu: Systematická štúdia vplyvu korózných činiteľov na štruktúrne zmeny skla využívané pre biomedicínske účel**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0021/23

*Doba riešenia projektu:* 2023-2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. B. Hruška, PhD.

*Anotácia projektu:* Problematike korózie a zvetrávania (napr. pôsobením bio-aktívnych liečiv v injekčných liekvočkách, ale aj pri skladovaní a zaoceánskom transporte) skla je neustále venovaná značná pozornosť. Už samotná výroba skla je zaťažená veľkou uhlíkovou stopou, preto akékoľvek znehodnotenie výrobku inými slovami degradácia materiálu, môže spôsobiť nielen veľké finančné ale aj enviromentálne dopady. Cieľom projektu je štúdium morfológie povrchu a procesov korózie vybraných druhov skiel určených pre biomedicínske účely. Jednou z možností ako proces korózie študovať je pripraviť si modelové sklá s chemickým zložením identickým pre sklá používané v oblasti medicíny a podrobiť ich komplexnému skúmaniu v koróznom prostredí, ktorému majú byť z hľadiska aplikácie vystavené. Tento prístup poskytne výsledky, ktoré umožnia detailnejší pohľad na mechanizmus korózie skúmaných skiel a tým prispejú k optimalizácii a výberu skiel vhodných pre uvedené aplikácie v súlade s metódami ich použitia a skladovania.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**10. Názov projektu: Hierarchické porézne podporné štruktúry a hydrogélové kompozity z bioaktívnych sklenených nanočastíc/mikrosfér s multi-terapeutickým účinkom pre regeneratívnu medicínu**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0057/23

*Doba riešenia projektu:* 2023-2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Dr. Chen Si

*Anotácia projektu:* Cieľom navrhovaného projektu je vyrobiť hierarchicky porézne bioaktívne sklenené lešenia, podobné kortikálnej kosti na regeneráciu kostí. Očakáva sa, že kombináciou mikroguličiek/nanočastíc z bioaktívneho skla, pomocou lyofilizácie a 3D tlače sa vytvoria hierarchické porézne skelety s orientovanými submilimetrovými pórnami (200 -400 mikrónov) a mikrónovými pórnami (10 - 80 mikrónov) a nanopórnami. Pomer mikrosfér/nanočastíc, štruktúra obetovaných lešení, podmienky lyofilizácie a spekania sa budú optimalizovať na dosiahnutie optimálnych mechanických vlastností, ako aj účinnosti angiogenézy a prieniku buniek. Mikroguličky/nanočastice budú tiež dopované terapeutickými iónmi vrátane bóru, kobaltu, zinku, céru, bizmutu a gália na dosiahnutie biofunkcií podporujúcich angiogenézu, antibakteriálnych a protizápalových účinkov. Multifunkčné hydrogélové kompozity sa získajú počas prípravy poréznych lešení na opravu malých kostných defektov, hojenie rán a regeneráciu mäkkých tkanív.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**11. Názov projektu: Udržateľná recyklácia farmaceutického skla na vysoko porézne fotokatalytické keramické membrány využívané na čistenie odpadovej vody**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0110/23

*Doba riešenia projektu:* 2023-2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Dr. Mehta Akansha

*Anotácia projektu:* V súčasnosti sa venuje veľká pozornosť potrebe ochrany životného prostredia, najmä v prípade procesov recyklácie skla a čistenia priemyselných odpadových vôd. Keramické membrány v kombinácii s fotokatalýzou sú užitočné ekologické systémy na čistenie odpadových vôd. Niektoré obmedzenia priamo ovplyvňujú výkonnosť membrán, ako sú: pórovitosť, vyššie výrobné náklady, obsah TiO<sub>2</sub>, a zanášanie vs. účinnosť membrán. Vzhľadom na tieto obmedzenia sa navrhuje inovatívna stratégia výroby fotokatalytickej keramickej membrány, ktorá sa zameriava na mikroštruktúru integrovanú s chemickými a funkčnými vlastnosťami membrán. Najprv sa uskutoční výroba membrán prostredníctvom upcyklácie odpadového farmaceutického skla z hľadiska dosiahnutia najvyššej otvorenej pórovitosti (> 70 %), imobilizácie TiO<sub>2</sub> na dosiahnutie dlhodobej stability/opakovateľnosti. Po druhé, nové techniky 3D tlače prinesú bezprecedentnú možnosť modifikovať dizajn membrán a povrchových vzorov v závislosti od organických zložiek prítomných v odpadových

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

### **12. Názov projektu: Vývoj vysoko adhéznych bio-epoxidových povlakov na hliníkových zliatinách.**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0242/23

*Doba riešenia projektu:* 2023-2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. M. Parchoviansky, PhD.

*Anotácia projektu:* Epoxidové povlaky sú jedným z najpoužívanějších materiálov na ochranu proti korózii. Zvýšený záujem o bio-epoxidové povlaky spočíva hlavne v ich použití ako alternatíva k škodlivému a toxickému diglycidyléteru bisfenolu A (DGEBA), ktorý sa používa v niekoľkých spotrebiteľských a priemyselných aplikáciách. Dosiahnutie dobrej adhézie epoxidových povlakov je však zložitý proces, ktorý závisí od viacerých faktorov, napr. chemických väzieb, funkčných skupín a drsnosti substrátu. Dobrá adhézia povlakov však nemusí vždy zaručiť dlhodobú ochranu proti korózii, pretože všetky organické povlaky časom fyzikálne a chemicky starnú. Cieľom tohto projektu je vývoj bio/epoxidovo-kremičitého vrchného povlaku a základného silánového povlaku s vynikajúcou adhéziou a koróznou ochranou hliníkových zliatin (AA2024 a AA7075) využívaných v leteckom priemysle. Hlavná stratégia spočíva v kovalentnom spojení ekologického epoxidového vrchného náteru so silánovým základným náterom na hliník pre náročné antikoročné aplikácie.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

### **13. Názov projektu: Ošetrovateľské školy v pôsobnosti Spoločnosti dcér kresťanskej lásky sv. Vincenta de Paul v kontexte politicko-spoločenskej situácie na Slovensku v 30. až 50. rokoch 20. storočia**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Číslo projektu:* 1/0293/22

*Doba riešenia projektu:* 2022 - 2024

*Vedúci projektu:* prof. ThDr. Ladislav Csontos SJ, PhD.

*Žiadateľ projektu:* Teologická fakulta TVU v Bratislave

*Zástupca vedúceho projektu:* doc. PhD. Ľubica Ilievová, PhD.

*Partneri projektu:* Fakulta zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne  
Filozofická fakulta, Trnavská univerzita v Trnave  
Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave

*Anotácia projektu:* V tridsiatych rokoch 20. storočia bol zdravotný stav a sociálne pomery obyvateľstva na území dnešného Slovenska katastrofálne. Riešenie civilizačných a infekčných ochorení, vysokej dojčenskej úmrtnosti, alkoholizmu, nádorových ochorení si v klinickej praxi vyžadovalo pôsobenie kvalifikovaných ošetrovateliek. K hlavným cirkevným inštitúciám, ktoré zabezpečovali ošetrovateľské vzdelávanie, patrila Spoločnosť dcér kresťanskej lásky sv. Vincenta de Paul (ďalej Spoločnosť). Na území dnešného Slovenska založila tri ošetrovateľské školy – v Nitre, Trenčíne a Košiciach. Projekt sa zameria na analýzu činnosti Spoločnosti v oblasti ošetrovateľského vzdelávania, založenie, existenciu a zánik troch ošetrovateľských škôl v pôsobnosti Spoločnosti. Projekt prinesie pohľad na súčinnosť cirkevných škôl a štátnych zdravotníckych zariadení v kontexte politického a spoločenského diania v rámci existencie prvej Československej republiky, Slovenskej republiky v rokoch 1939 – 1945 a obnoveného Československa od roku 1945.

*Aktuálny stav:* **riešený**

### **14. Názov projektu: Multiplikačné efekty kvality ľudského kapitálu na ekonomickú výkonnosť a konkurencieschopnosť ekonomiky SR**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0357/21

*Doba riešenia projektu:* 2021 - 2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Jana Masárová, PhD.

*Anotácia projektu:* Zvyšovanie výkonnosti ekonomiky je úzko spojené z kvalitou ľudského kapitálu, s jeho schopnosťou využívať nové technológie a implementovať nové poznatky a inovácie do praxe, čo si vyžaduje od pracovníkov komplexnejšie vzdelanie a najmä neustály rozvoj celkového ľudského potenciálu. Vedomostí jednotlivca a jeho schopnosť transformovať získané poznatky do inovácií sú rozhodujúcim zdrojom efektívnosti a produktivity. Preto vyspelé spoločnosti kladú vysoký akcent na rozvoj ľudského kapitálu, ktorý sa v podmienkach klesajúcich výnosov z fyzického kapitálu stáva hlavným zdrojom ekonomického rastu založeného na synergii inovačnej výkonnosti a konkurencieschopnosti. Úlohou projektu je na základe analýzy vývoja kvality ľudského kapitálu, zmien vo výkonnosti ekonomiky a inovačnej výkonnosti identifikovať rozhodujúce účinky a multiplikačný efekt kvality ľudského kapitálu na výkonnosť ekonomiky a jej konkurencieschopnosť, s ohľadom na aktuálnu situáciu súvisiacu s pandémiou COVID-19.

*Aktuálny stav:* **riešený**

**15. Názov projektu: Ekonomické aspekty emigrácie absolventov vysokých škôl v zdravotníckych odboroch v kontexte udržateľnosti personálneho zabezpečenia zdravotníckych zariadení v SR**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0691/22

*Doba riešenia projektu:* 2022 - 2024

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Magdaléna Tupá, PhD.

*Anotácia projektu:* V podmienkach zvyšovania strednej dĺžky života obyvateľstva, rozširovania rozsahu zdravotnej starostlivosti a voľného pohybu pracovnej sily v rámci EÚ dochádza k prehĺbovaniu nerovnováhy na trhu práce v odvetví zdravotníctva. Súčasťou predloženej výskumnej úlohy je skúmať ekonomické aspekty emigrácie absolventov vysokých škôl v odbore medicína a ošetrovateľstvo za prácou do zahraničia v kontexte udržateľnosti personálneho zabezpečenia zdravotníckych zariadení kvalifikovanou pracovnou silou. Výsledkom bude určenie a hodnotenie ekonomických vplyvov skúmaného javu na efektívnosť vynakladania verejných výdavkov na vzdelávanie, podporu programov za účelom stabilizovania tejto pracovnej sily na trhu práce SR, podporu programov zameraných na návratovú migráciu a iné. Identifikácia závislosti pracovnej sily na dostupnosti či kvalite poskytovania zdravotnej starostlivosti umožní poukázať na stratené produktívne roky (pridanú hodnotu) v dôsledku odvrátiteľných úmrtí a nízky počet rokov prežitých v zdraví u občanov SR.

*Aktuálny stav:* **riešený**

**16. Názov projektu: Výskum eko-inovačného potenciálu malých a stredných podnikov v kontexte trvalo udržateľného rozvoja**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0364/22

*Doba riešenia projektu:* 2022 - 2024

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. PhDr. Zoltán Rózsa, PhD.

*Anotácia projektu:* Napriek tomu, že žijeme v dobe bezprecedentného rozvoja informačných a komunikačných technológií, súčasné poznanie inovačných aktivít malých a stredných podnikov (MSP) v kontexte trvalej environmentálnej, sociálnej a ekonomickej udržateľnosti možno stále považovať za nepostačujúce. Existuje viacero dôvodov pre spochybnenie relevantnosti tradičných údajov a prístupov MSP ku trvalej udržateľnosti. Predovšetkým či a do akej miery postupy trvalo udržateľného rozvoja vedú k získaniu konkurenčnej výhody. Súčasný údaj o tom ako MSP implementujú svoje obchodné modely do budovania trvalej udržateľnosti absentujú. Využitie nových a konvenčných údajov, ako aj ich vzájomné prepojenie, môže byť užitočným nástrojom pre vyplnenie medzery v súčasnom poznaní inovačného potenciálu MSP ako nástroja determinujúceho trvalú udržateľnosť. Cieľom projektu je vytvorenie a implementácia konzistentnej metodiky na kvantifikáciu determinantov udržateľného rastu MSP v krajinách Vyšehradskej štvorky (V4).

*Aktuálny stav:* **riešený**

**17. Názov projektu: Rozvoj ľudských zdrojov v malých a stredných podnikoch v kontexte výziev 21. storočia**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* 1/0718/22

*Doba riešenia projektu:* 2022 - 2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Katarína Havierniková, PhD.

*Anotácia projektu:* Hlavným vedeckým cieľom projektu je zhodnotiť vplyv celosvetovej pandémie v súvislosti so šírením infekčného ochorenia COVID 19, na úroveň rozvoja ľudských zdrojov v malých a stredných podnikoch. Predmetom skúmania budú malé a stredné podniky pôsobiace v Slovenskej republike. Úlohy potrebné pre dosiahnutie vedeckého cieľa:

1. Zhodnotiť súčasný stav riešenej problematiky na základe literárnej rešerše domácej a zahraničnej literatúry.
2. Analyzovať opatrenia a ekonomické balíčky použité v Slovenskej republike v čase pandémie COVID-19 so zameraním sa na malé a stredné podniky.



3. Zistiť a zhodnotiť, ako pandémia ovplyvnila možnosti rozvoja ľudských zdrojov v malých a stredných podnikoch v Slovenskej republike.
4. Zistiť ako reagovali zamestnanci v malých a stredných podnikoch na riadenie výkonnosti, školenia a rozvoj zamestnancov a spôsoby odmeňovania v čase pandémie.
5. Zistiť aké praktiky v oblasti riadenia rozvoja ľudských zdrojov sú účinné pri podpore zamestnancov pri práci vo virtuálnom prostredí a udržiavaní rovnováhy medzi pracovným a súkromným životom.
6. Zistiť, ktoré postupy v oblasti riadenia rozvoja ľudských zdrojov v čase pandémie pozitívne ovplyvnili výkonnosť, konkurencieschopnosť a inovácie v malých a stredných podnikoch.

*Aktuálny stav:* **riešený**

**18. Názov projektu: Smart riešenia a ich vplyv na sociálno-ekonomický rozvoj regiónov v kontexte Agendy 2030**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0396/23**

*Doba riešenia projektu:* 2023 - 2025

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Eva Ivanová, CSc.

*Anotácia projektu:* Vedecký projekt reaguje na aktuálne trendy spoločenskej potreby a výziev týkajúcich sa sociálno-ekonomického rozvoja regiónov, a to identifikovaním miery zapojenia týchto jednotiek do konceptu Smart region v nadväznosti na zámery programu Agenda 2030. Pre tieto výzvy a zámery je spoločným menovateľom udržateľný rozvoj, ktorý je hnacou silou sociálno-ekonomickej transformácie regiónov v kontexte regionálnej politiky EÚ. Cieľom projektu je analýza úrovne implementácie konceptu Smart region a jeho dopad na sociálno-ekonomický rozvoj regiónov a hodnotenie plnenia cieľov Agendy 2030 na regionálnej úrovni. Výskumné aktivity budú smerovať nie len k identifikácii miery zapojenia, ale i k identifikácii bariér a potrieb vzťahujúcich sa na problematiku implementácie a rozvoja smart konceptu a programu udržateľného rozvoja vo vybraných regiónoch EÚ. Východisko budú tvoriť sekundárne dáta získané z dostupných národných a európskych databáz a údaje získané na základe vlastného empirického výskumu.

*Aktuálny stav:* **riešený**

**19. Názov projektu: Iniciácia a šírenie trhliny z vrcholu bimateriálového piezoelektrického vrubu, zaťaženého elektrickým a kombinovaným termomechanickým namáhaním**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu :* **1/0327/21**

*Doba riešenia projektu:* 1/ 2021-12/2023

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. RNDr. Michal Kotoul, DrSc.

*Anotácia projektu:* Piezoelektrické materiály pri zaťažení generujú elektrické pole tak ako deformáciu v elektrickom poli. Táto vlastnosť ich predurčuje k použitiu v mechatronike, robotike a lekárstve ako súčasť senzorov, aktuátorov, lekárskeho diagnostických prístrojov a iných vysoko sofistikovaných zariadení. Bežne používané piezoelektrické materiály sú z keramiky a z tohoto dôvodu podliehajú poškodeniu krehkým lomom. Bežným používaním sa trhliny generujú v blízkosti koncentrátorov napätí, ktorých typickým príkladom je ostrý vrub. Z praktického hľadiska sa v elektronických zariadeniach jedná o konštrukčný prvok, zložený z viacerých materiálov, napr. piezoelektrického materiálu a vodiča. Z týchto dôvodov je nutné pochopiť a charakterizovať podmienky, pri ktorých je konštrukčný vrub zdrojom nevratného mechanického poškodenia, ktoré znižuje životnosť sofistikovaných elektronických súčastí.

*Aktuálny stav:* **riešenie projektu bolo ukončené v 11/2023**

**20. Názov projektu: Extenzometrické merania a interpretácia periodických a neperiodických deformácií zemskej kôry v oblasti Západných Karpát**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu :* **2/0013/21**

*Doba riešenia projektu:* 1/2021-12/2023

*Riešiteľ za FŠT:* RNDr. Peter Fabo (FŠT sa spolupodieľa na riešení projektu)

*Anotácia projektu:* Meranie a interpretácia periodických a neperiodických geodynamických javov v oblasti Západných Karpát a Panónskeho bazénu. Modelovanie povrchových deformácií, posunutí a zmien tiažového zrýchlenia v elastickom polpriestore spôsobených zdrojmi anomálneho tepelného toku. Zhotovenie nového registračného zariadenia pre extenzometer nainštalovaný na Slapovej stanici Ústavu vied o Zemi vo Vyhniciach s využitím kapacitného snímača. Komplexný výskum dlhoperiodických geodynamických procesov v litosfére Západných Karpát s využitím meraní dlhoperiodických a neperiodických deformácií zemskej kôry. Využitie nameraných dát pre výpočet presnejších reologických modelov v Karpatsko-panónskej oblasti pomocou 2D integrovaného modelovania. Určovanie amplitúd hlavných slapových vln na základe dát získaných z

extenzometrických meraní na Slapovej stanici vo Vyhniach s novým registračným zariadením využívajúcim princíp kapacitného snímača.

*Aktuálny stav: riešenie projektu bolo ukončené v 11/2023*

**Podané:**

**1. Názov projektu: Development of photoluminescence materials for non-contact optical thermometry application**

*Grantová agentúra: VEGA*

*Evidenčné číslo projektu: VEGA 1/0045/24*

*Doba riešenia projektu: 1/2024-12/2027*

*Zodpovedný riešiteľ: R. Dagupati, PhD.*

*Anotácia projektu:* Navrhovaný výskum je zameraný na použitie pomerovej optickej termometrie nano/mikroštruktúrovaných materiálov. Materiály budú sfunkčnené luminiscenčnými centrami s tepelným zhášaním na zlepšenie technológie snímania teploty. Na preskúmanie zmien v pomere intenzity prechodov patriacich rôznym energetickým úrovňam luminiscenčných centier v súvislosti s tepelným účinkom sa použijú štruktúrované materiály, ako súkryštály na báze fluoridu vyzrážané v silikátovom skle, známe ako silikátová sklokeramika a fosfory na báze fluoridu budú využité v kombinácii s luminiscenčnými centrami - iónmi vzácnych zemín a iónmi prechodných kovov (ďalej skratky RE3+ a TM). Tieto materiály sa budú vyrábať metódami tavenia, sól-gél a hydrotermálnymi metódami s osobitným zameraním na kombinácie iónov RE3+, ako aj na kombinácie iónov RE3+ a TM a budú charakterizované pomocou pokročilých charakterizačných techník. Prístupy navrhnuté v tejto téme sú zamerané na vývoj nano/mikroštruktúrovaných luminiscenčných materiálov so zlepšenými

*Aktuálny stav: podaný*

**2. Názov projektu: Vývoj 3D tlačných heterogénnych anorganických/organických scaffoldov na liečbu infikovaných kostných ochorení**

*Grantová agentúra: VEGA*

*Evidenčné číslo projektu: VEGA 1/0169/24*

*Doba riešenia projektu: 1/2024-12/2027*

*Zodpovedný riešiteľ: F. Kurtuldu PhD.*

*Anotácia projektu:* Cieľom navrhovaného projektu je vyvinúť heterogénne anorganické/organické 3D-tlačené skelety na regeneráciu kostí. Navrhovaný a skúmaný atrament bude obsahovať nanohydroxyapat a mezoporézne bio-aktívne sklenené nanočastice (anorganické zložky), zmes želatíny (GEL) a kyseliny hyalurónovej (HA) (organické zložky) spoločne s bunkami. Skelety (scaffoldy) sa budú vyrábať pomocou metódy 3D tlače založenej na vytlačení. V rámci projektu sa bude skúmať, ako rôzne typy nanočastíc ovplyvňujú zosieťovanie, napučovanie, degradáciu, mechanické a reologické vlastnosti atramentu GEL-HA. Okrem toho sa projekt zameria na tvaru scaffoldu na prežívanie buniek, proliferáciu preosteoblastov a kmeňových buniek, a taktiež ich diferenciaciu na osteogénne fenotypy. Okrem toho sa budú skúmať antibakteriálne vlastnosti scaffoldov na liečbu infikovaných kostných ochorení. 3D tlač anorganických/organických skeletov má potenciál pri príprave personalizovaných (šitých na mieru pacientovi) biomateriálov pri regenerácii kostí.

*Aktuálny stav: podaný*

**3. Názov projektu: Additive manufacturing (AM)-driven product design and fabrication of advanced optically transparent glass structures for optical, sensing, and environmental applications**

*Grantová agentúra: VEGA*

*Evidenčné číslo projektu: VEGA 1/0209/24*

*Doba riešenia projektu: 1/2024-12/2027*

*Zodpovedný riešiteľ: A. Dasan, PhD.*

*Anotácia projektu:* The main goal of this project is to address the scientific challenge in 3D modeling to take advantage of the 3D printing technology to perform a change of paradigm on how engineering structural design is performed. Particularly, integrating the design and producing optically transparent glass structures with fine details (e.g., cellular architecture) to develop a new generation of high-performance components. To this end, glass powders as feedstock materials will be used to produce the models using various AM technologies. The effect of particle -morphology, -size distribution, dopants, and viscous flow sintering will be examined in detail with the aim of obtaining highly transparent bodies. The potential of additively manufactured glass articles will be explored in terms of design, materials, printing technology, and envisioned applications. The project's outcomes boost research in the glass AM field and pave the way to fabricate complex 3D glass structures with innovative properties and new functionalities.

*Aktuálny stav: podaný*

#### 4. **Názov projektu: Synergetic design of 3D-printed composites for photocatalytic water splitting reaction**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 1/0241/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* S. Rana, PhD.

*Anotácia projektu:* The proposed project is based on the Catalysis for Environmental Sustainability processes focused on the generation of high value products such as hydrogen (H<sub>2</sub>) from water. The approach used in this research is based on the rational design of graphene/metal and/or metal oxide (MOX) catalytic compounds using 3D printing. The development of these cheaper and more effective compounds manufactured by the stereolithography based on photopolymerization (SLA) technique allows them to be implemented in a water separation reactor for H<sub>2</sub> production. The proposed project fulfils the Slovak strategic plan (Integrated National Energy and Climate Plan 2030) for a green and sustainable energy industry. Also, the multidisciplinary nature of hydrogen production is also beneficial in terms of facilitating research-industrial collaboration.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### 5. **Názov projektu: Optimalization and linkage of bioactivity and cytotoxicity tests in the development of materials for bioapplications**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 1/0251/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. H. Kaňková, PhD.

*Anotácia projektu:* Chemical tests currently applied to test the durability and dissolution of biomaterials after its placement in simulated body fluids (SBF) (e. g. bioactivity test) are not compatible with the liquid reaction environment during microbiological tests. However, such bio-assays are essential for predicting the toxicity of materials and as a preliminary step before demanding in vivo testing. The goal of the project is to propose a method that will set and unify the conditions of in vitro bioactivity tests and biological tests of materials. The results of the bioactivity tests carried out in different liquid media will provide information not only about the formation of hydroxyapatite, but the experimental data will be used to construct a kinetic equation. On the basis of the final empirical model, it will then be possible to predict the behavior of materials in leachates carried out under the conditions of chemical tests as well as cytotoxicity tests.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### 6. **Názov projektu: Štúdium vplyvu biomateriálov na signálne dráhy nádorových buniek v 2D a 3D kultivačných podmienkach**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 1/0296/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. E. Vidomanová, PhD.

*Anotácia projektu:* Napriek rozsiahlemu výskumu je v súčasnosti liečba mnohých nádorových ochorení limitovaná. Biomateriály predstavujú rýchlo sa rozvíjajúcu oblasť výskumu s potenciálom pre terapeutické využitie v onkológii. V štandardne využívaných 2D bunkových modeloch proliferujú malígne bunky neprirodzene, pričom dochádza k zmenám v ich morfológii a v ich biologických vlastnostiach. V porovnaní s tým, 3D kultivačné modely bližšie simulujú in vivo prostredie, čím dokážu lepšie predikovať účinnosť či toxicitu liečiv. V predkladanom projekte budeme skúmať vplyv pripravených ako i novovytvorených biomateriálov na prežívanie nádorových bunkových línií v 2D a 3D modeloch. Ich biologický účinok budeme testovať samostatne aj v kombinácii s látkami využívanými v liečbe nádorových ochorení. Zameriame sa na identifikáciu zmien v bunkových signálnych dráhach a metabolizme nádorových buniek. Cieľom predloženého projektu je identifikácia biomateriálov s potenciálom pre následné využitie v liečbe konkrétnych nádorových ochorení.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### 7. **Názov projektu: Antimikrobiálne a antibiofilmové vlastnosti bioaktívnych skiel**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 1/0417/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* RNDr. Z. Neščáková, PhD.

*Anotácia projektu:* Prítomnosť patogénnych mikroorganizmov, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli a Pseudomonas aeruginosa býva identifikovaná v 90% voperovaných implantátov a pomerne často je stanovená ich rezistencia voči antibiotikám. Riešenie môže predstavovať cieleňá príprava

biomateriálov, ktoré by okrem regenerácie tkanív zabezpečovali aj supresiu rastu mikroorganizmov. Bioaktívne sklá (BS) obohatené o terapeutické ióny s antimikrobiálnym účinkom by mohli medikamentózne pokryť pacienta priamo v mieste implantácie, pozvoľnou degradáciou a uvoľňovaním aktívnych látok zabezpečiť nie len akútnu, ale aj dlhotrvajúcu ochranu. Kľúčovú úlohu zohráva identifikácia vhodných BS, podmienená výberom a použitím správnych mikrobiologických testov. Je nevyhnutné zostaviť súbor metód, prípadne citlivo modifikovať existujúce štandardy tak, aby boli aplikovateľné pri ich testovaní. Navrhnutý súbor testov bude slúžiť na identifikáciu antimikrobiálnych BS, ako aj pri navrhovaní a vývoji nových materiálov.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **8. Názov projektu: Development of advanced luminescent glass 3D structures by additive techniques**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 2/0077/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. J. Kraxner, PhD. / Ing. M. Micháľková, PhD.

*Anotácia projektu:* The main goal of the project is to develop a new generation of luminescent phosphor-in-glass (PiG) optoelectronic materials with high efficiency, low-cost fabrication (3D printing), and tailored luminescence properties. Additive manufacturing will enable the combination of mutually supporting phosphors in different layers within a single glass matrix, thus improving the optical properties of the final material. In addition, the phosphors used for additive manufacturing will be prepared in spherical shapes - microspheres that can be solid or hollow - to further enhance the efficiency of the phosphor.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **9. Názov projektu: Flexibilné formy zamestnávania v kontexte nových výziev na trhu práce**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0223/24**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Adriana Grenčíková, PhD.

*Anotácia projektu:* Výskumná úloha sa zaoberá flexibilnými formami zamestnávania, dôvodmi rozhodnutí ako aj spôsobmi organizácie flexibilných foriem zamestnávania v kontexte súčasných trendov v ekonomike a na trhu práce. Predmetom skúmania budú dopady zavádzania nových flexibilných foriem zamestnávania, najmä na oblasť produktivity práce, nákladovosti pracovnej sily, sociálne dopady na zamestnancov, ale aj správanie zamestnávateľov, organizácia práce vo vzťahu k flexibilitě, spôsob spolužitia, kooperácia práce. Cieľom riešenia je na základe analýzy rozhodovacích procesov slovenských zamestnávateľov o využívaní flexibilných foriem zamestnávania identifikovať hlavné determinanty ovplyvňujúce charakter a smerovanie personálnych stratégií v oblasti využívania flexibilných foriem zamestnávania. Výsledkom je identifikovať dôvody rozhodnutí ako aj spôsoby organizácie flexibilných foriem zamestnávania v kontexte súčasných trendov v ekonomike a na trhu práce.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **10. Názov projektu: Konkurencieschopnosť a udržateľnosť sociálno-ekonomického rozvoja regiónov z aspektu súčasných politických a spoločenských vplyvov**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0163/24**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Eva Koišová, PhD., MBA

*Anotácia projektu:* Slovenská republika spolu s ostatnými štátmi Európy čelí najhlbšej kríze od druhej svetovej vojny a to nielen z politického, hospodárskeho, ekonomického, ale aj zo sociálneho hľadiska. Súčasný turbulentný a neistý vývoj vplyva aj na rozvoj regiónov v krajinách EÚ. Projekt je zameraný na skúmanie dôsledkov a identifikovanie faktorov vyplývajúcich zo zmien v udržateľnosti sociálno-ekonomického rozvoja regiónov a ich konkurencieschopnosti. Jednotlivé regióny čelia novým napätým situáciám, ktoré vyplývajú z politicko-vojenskej situácie vo východnej časti Európy, pričom stále doznievajú proti pandemické dôsledky a ekonomiky jednotlivých štátov začínajú čeliť aj turbulentnej situácii na finančných trhoch. Analýzy budú zamerané na konvergentné, resp. divergentné teórie rozvoja regiónov, prostredníctvom ktorých budeme identifikovať sociálne a ekonomické rozdiely pomocou metód regionálnej analýzy, štatisticko-ekonomickej analýzy časových radov a viacrozmerných štatistických metód.

*Aktuálny stav:* **neschválený**

#### **11. Názov projektu: Výskum kľúčových determinantov ľudského kapitálu a ekonomického rastu v podmienkach rozvoja digitálnej ekonomiky**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0448/24**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Jana Masárová, PhD.

*Anotácia projektu:* Vedecký projekt je reflexiou na aktuálne trendy a potreby rozvoja digitálnej ekonomiky, ktorá prebieha v rámci stále aktuálnej koncepcie priemyslu 4.0. Digitálna ekonomika kladie stále vyššie nároky na kvalitu ľudského kapitálu, ktorú indikujú vedomosti, zručnosti a kompetencie zamestnancov. Uspokojenie nárokov na kvalitu ľudského kapitálu vyžaduje investície do formálneho, neformálneho vzdelávania a učenia sa. Investície do rozvoja ľudského kapitálu ovplyvňujú ekonomický rast, ktorý je jeden z hlavných ukazovateľov vyspelosti spoločnosti a je podmienený inovačnou výkonnosťou a konkurencieschopnosťou ekonomiky. Cieľom projektu je na základe zhodnotenia vývoja kľúčových faktorov prispievajúcich k rozvoju ľudského kapitálu navrhnúť vlastný index hodnotenia kvality ľudského kapitálu a s cieľom komplexnejšieho zhodnotenia jeho kvality a vplyvu na ekonomický rast a konkurencieschopnosť v prostredí digitálnej ekonomiky.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **12. Názov projektu: Právne, ekonomické a etické limity a výzvy umelej inteligencie pri riadení ľudských zdrojov**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0369/24**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2026

*Zodpovedný riešiteľ:* JUDr. Andrej Poruban, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt vstupuje do takmer neprebádaných vôd novodobého fenoménu umelej inteligencie, ktorej systémy sa čoraz viac presadzujú v rôznych oblastiach vrátane riadenia ľudských zdrojov. Hlavnou zložkou výskumných aktivít je prísne vedecký pohľad na aktuálny stav problematiky v kontexte existujúcej právnej úpravy i regulácie pro futuro. Východiskom sú riziká a nové príležitosti, ktoré prináša automatizácia, najmä pri prijímaní osôb, pridelení úloh, rozhodovaní o povýšení či skončení pracovného pomeru. Systémy umelej inteligencie sa tiež používajú na monitorovanie a hodnotenie pracovného výkonu a spracúvajú obrovské množstvo osobných údajov. Je preto užitočné zamerať sa na ich vývoj a aplikáciu v rámci personálneho manažmentu. Výsledky projektu môžu viesť k zlepšeniu postavenia osobitnej skupiny dotknutých osôb, ktorými sú zamestnanci, pretože zložité algoritmy sú vo významnej miere spôsobilé negatívne ovplyvňovať ich živobytie a kariéru.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **13. Názov projektu: Výskum v oblasti výroby filamentov pre 3D tlač s aplikáciou recyklovaných materiálov a plnív**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **1/0271/24**

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2027

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Ing. Jan Krmela, Ph.D.

*Anotácia projektu:* Projekt má charakter základného materiálového výskumu v oblasti 3D tlače a recyklácie materiálov, nakoľko pre výrobu filamentov budú využité recykláty ako aj úpravy laboratórnej linky za účelom výroby filamentov. Projekt vznikol nielen z pôvodnej požiadavky z hľadiska COVID-19, kedy na výrobu ochranných pomôcok s aplikáciou 3D tlače je potrebné modifikovať stávajúce materiály filamentov PETG/ABS a vyrábať ich nezávisle na dodávateľoch, ale tiež naďalej aktuálnej potreby vyrábať aj kompozitné materiály pre pomôcky zdravotníkov, hasičov, záchranných zložiek a tiež pre automobilový a iný priemysel. Vedeckým cieľom projektu je navrhnúť vhodnú modifikáciu materiálov pre výrobu filamentov pre 3D tlač s prídavkom recyklátov, vyrobiť filamente so stanovením optimálnych výrobné-technologických a tlačových parametrov. Výstupom z projektu bude aj vedecká monografia v slovenskom a anglickom jazyku s DVD s videami 3D tlače a technologického procesu výroby filamentov pre potreby širokej odbornej verejnosti a študentov.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **14. Názov projektu: Aplikácia alternatívnych plnív v rozvoji progresívnych polymérnych materiálov**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 1/0265/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Ivan Labaj, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt je zameraný na štúdium vlastností alternatívnych plnív na báze modifikovaných ílových produktov, drevného popola a biopolymérov celulózoového a necelulózoového typu, s predpokladom ich využitia ako ekologicky vhodných aditív do elastomérnych zmesí a kompozitov na prípravu nových

polymérnych materiálov. Skúma sa charakter vybraných alternatívnych plnív, ich spektrálne, štruktúrne, fyzikálno-chemické, termické vlastnosti a morfológia. Analyzuje sa vplyv veľkosti častíc a množstva alternatívnych plnív, v prípade biopolymérov ich chemická a fyzikálna úprava, resp. v kombinácii s tenzidmi na reologické, fyzikálno-mechanické, termické, dynamicko-mechanické vlastnosti a morfológiu pripravených elastomérnych zmesí, kompozitov a vulkanizátov pred a po vystavení ich povrchov pôsobeniu DCSBD plazmovému výboju. Skúmajú sa vzájomné interakcie a medzifázová adhézia alternatívnych plnív s elastomérnou matricou s cieľom pripraviť nové funkčné progresívne polymérne materiály a kompozity s vylepšenými parametrami.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**15. Názov projektu: Úprava povrchov elastomérnych materiálov a aktivácia plnív nízkoteplotnou plazmou**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **VEGA 1/0377/24**

*Doba riešenia projektu:* 1/2024-12/2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Róbert Janík, PhD.

*Anotácia projektu:* Predkladaný projekt je zameraný na využitie plazmovej technológie DCSBD (difúzneho kopolárneho povrchového bariérového výboja) na úpravu povrchov elastomérnych zmesí a gumárskych plnív, s cieľom aktivácie a dosiahnutia potrebných funkčných povrchových vlastností pre konkrétne technologické aplikácie v koncepte Industry 4.0. Časť projektu bude venovaná štúdiu elastomérnych nevulkanizovaných zmesí vo forme plochých polotovarov z výroby autoplášťov, u ktorých bude povrch upravovaný plazmou za účelom aktivácie, zlepšenia povrchových vlastností, dynamickomechanických vlastností a adhézie (lepivosti), ktorá je dôležitým parametrom pre technologický proces výroby. V druhej časti projektu bude pomocou plazmového výboja (v kombinácii s mikrovlnným žiarením) aktivovaný povrch rôznych druhov časticových plnív (alternatívnych aj štandardných), s cieľom zlepšenia medzifázovej interakcie medzi plnivom a polymérnou matricou. Výsledkom budú nové typy elastomérnych kompozitov so špecifickými vlastnosťami pre gumársku prax.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**16. Názov projektu: Štúdium zmeny Q&P parametrov pokročilých vysokopevných stredomangánových AHSS ocelí na zvýšenie odolnosti proti opotrebeniu**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* VEGA 1/0034/24

*Doba riešenia projektu:* 01.01.2024 – 31.12.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.

*Anotácia projektu:* Vývoj pokročilých vysokopevnostných ocelí (AHSS) sa vo veľkej miere zameriava na rôzne aplikácie, ako sú napr: automobilový priemysel, stavba lodí, letectvo a mnoho ďalších. Jednou z hlavných výhod týchto ocelí je ich vysoká pevnosť a zároveň dobrá ťažnosť, ktorá umožňuje výrobcovi vyrábať ľahšie a účinnejšie konštrukcie. Aby sa dosiahli tieto vlastnosti, výrobcovia AHSS ocelí využívajú metalurgické prístupy, ako napríklad TRIP efekt, ktorý umožňuje využiť plasticitu indukovanú transformáciou na dosiahnutie lepších kombinácií pevnosti a ťažnosti. Najnovší výskum AHSS ocelí smeruje k zníženiu miery opotrebenia, ktorá je spojená v daných oceliach nie len s chemickým zložením ale aj s presným tepelným spracovaním. Toto spracovanie je úzko prepojené aj s deformačným správaním a skúmaním jeho vplyvu na výsledné vlastnosti, ktoré ovplyvňuje hlavne teplota, stupeň a rýchlosť deformácie pri ochladzovaní ako aj možnosti využitia kryogénnych teplôt, ktoré budú súčasťou tohto skúmania na zvýšenie životnosti materiálu.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**17. Názov projektu: Výskum a vývoj tvrdých nanoštruktúrovaných povlakov so zvýšenou teplotnou stabilitou a oxidačnou odolnosťou pripravených metódou HiPIMS**

*Grantová agentúra:* VEGA

*Evidenčné číslo projektu:* VEGA 1/0106/24

*Doba riešenia projektu:* 01.01.2024 – 31.12.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Daniel Kottfer, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je výskum vzťahov medzi technologickými parametrami prípravy tvrdých, nanokryštalických povlakov na báze WC bez a s pridávanými prvkami (Ti, TiB, TiSi) a ich štruktúrnymi, mechanickými a tribologickými vlastnosťami. Povlaky budú pripravené metódou HiPIMS. Na zariadení budú použité substráty z monokryštálu Si, rezné nástroje z ocele HSS Co5 a materiály používané v automobilovej výrobe. Riešením projektu bude optimalizovanie podmienok prípravy uvedených povlakov pre potreby strojárkej výroby zameranej na vysokonamáhané funkčné plochy, okrem iného aj na

rezné nástroje. Výskumné aktivity v projekte budú zamerané na prípravu uvedených tenkých vrstiev a na laboratórne hodnotenie vlastností vyvíjaných vrstiev. Budú optimalizované parametre prípravy s dôrazom na dosiahnutie maximálnej tvrdosti a minimálnemu koeficienta trenia na povlakovaných povrchoch. Overenie dosiahnutých výsledkov bude vykonané reznými skúškami. Po overení bude možné aplikovať výsledky výskumu v komerčnej firme.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **Projekty KEGA(Kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠVVaŠ SR):**

#### **Riešené:**

#### **1. Názov projektu: Tvorba digitálnych didaktických pomôcok k predmetu Občianska náuka pre potreby sekundárneho vzdelávania v dištančnej forme.**

*Grantová agentúra:* KEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **009TnUAD-4/2021**

*Doba riešenia projektu:* 2021-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. PaedDr. PhDr. Marcel Lincényi, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt reaguje na aktuálnu naliehavú potrebu digitálnych didaktických pomôcok pre online vzdelávanie v súvislosti s celosvetovou pandémiou Covid-19, ale taktiež na nevyhnutnosť neustálej modernizácie regionálneho vzdelávania vyplývajúcu z vývoja najnovších informačných a komunikačných technológií v spoločnosti. Hlavným cieľom predkladaného projektu je tvorba originálnych a motivačne prítlačlivých digitálnych didaktických pomôcok k predmetu „Občianska náuka“ pre výchovu žiakov v sekundárnom vzdelávaní v Slovenskej republike k aktuálnej potreby modernizácie vzdelávania podľa požiadaviek praxe. Projekt má viaceré výstupy a prínosy v spoločenskej, ekonomickej a hospodárskej praxi. Nové digitálne didaktické pomôcky budú mať multifunkčné využitie, nakoľko umožnia online výučbu občianskej výchovy v prípade neočakávaných udalostí v spoločnosti, pomôžu pri efektívnejšom dištančnom vzdelávaní u neprítomných žiakov na výučbe, alebo u žiakov so špecifickými problémami a budú zároveň využiteľné taktiež pri klasickej prezenčnej výučbe.

*Aktuálny stav:* **financovaný/riešený v roku 2023**

#### **2. Názov projektu: Implementácia multimediálnych prístupov do vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v kontexte zvládania mimoriadnych epidemiologických situácií**

*Grantová agentúra:* KEGA, komisia č. 2 pre nové technológie, metódy a formy vo vzdelávaní

*Evidenčné číslo projektu:* **004TnUAD-4/2022**

*Doba riešenia projektu:* 2022-2024

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH

*Anotácia projektu:* Epidemiologická situácia v súvislosti s pandémiou COVID-19 požaduje neustále zapájanie študentov fakúlt zdravotníctva priamo do klinickej praxe. Ich súčinnosť v praxi vyžaduje plné pracovné nasadenie, vedomosti, praktické zručnosti a s tým súvisiacu odbornú spôsobilosť, ktorá je vymedzená v legislatívnych dokumentoch. Z uvedeného vyplýva, že je nevyhnutne potrebná zmena náhľadu na problematiku tak, aby študenti získali prístup k širokému a najmä multidisciplinárnemu spektru informácií. Získajú tak prehľad o úlohách všetkých zainteresovaných zdravotníckych disciplín v potrebných súvislostiach, nadväznosti jednotlivých úkonov vrátane identifikácie potenciálnych zdrojov chýb.

*Aktuálny stav:* **riešený**

#### **3. Názov projektu: Multimediálna interaktívna učebnica ošetrovateľských intervencií**

*Grantová agentúra:* KEGA, komisia č. 2 pre nové technológie, metódy a formy vo vzdelávaní

*Evidenčné číslo projektu:* **007TnUAD-4/2023**

*Doba riešenia projektu:* 2023-2025

*Zodpovedný riešiteľ:* PhDr. Nikoleta Poliaková, PhD.

*Anotácia projektu:* Neoddeliteľnou súčasťou vysokoškolského vzdelávania sestier je schopnosť prepojiť teoretické znalosti s praktickými zručnosťami. Vo vzdelávaní sestier sú Ošetrovateľské postupy a techniky profilovým predmetom, v rámci ktorého je okrem teoretickej výučby významné práve osvojenie si praktických zručností. Tie sú dôležitou súčasťou kvalitnej a bezpečnej ošetrovateľskej starostlivosti. Na základe teoretických vedomostí a praktických zručností osvojených počas výučby v laboratórnych podmienkach, sú študenti pripravení na odbornú prax v zdravotníckych zariadeniach, preto je nevyhnutné, aby bola výučba kvalitná, zmysluplná a efektívne využívala dostupné širokospektrálne pôsobiace prostriedky a metódy výučby. Vďaka materiálom, ktoré sú dostupné online, môže študent študovať podľa svojich časových možností a individuálnych podmienok štúdia. S rozvojom informačných a komunikačných technológií súvisí aj možnosť využívania týchto technológií vo výučbe a vzdelávaní. Tvorba študijných opôr určených pre e-learningové vzdelávanie umožňuje vo výučbe uplatňovanie zásad názornosti. Zásada názornosti je z dnešného pohľadu jedným zo základných pedagogických princípov moderného vzdelávania, a to aj sprostredkovaného, pomocou

informačných a komunikačných technológií. Vizualizačné prostriedky, ako sú simulácie, modely, fotografie alebo videá vo výučbe podporujú názornosť a umožňujú vysoko efektívne učenie sa. Do výučby popri verbálnych a demonštračných aktivitách vnášajú aj aktivity, ako sú pozorovanie, analýza a nácvik. Vzniká tak predpoklad, že učivo bude lepšie osvojené. Zámerom projektu je vypracovanie novej modernej multimediálnej interaktívnej publikácie nadväzujúcej na už existujúce učebnice ošetrovateľských intervencií s implementáciou moderných elektronických technológií vrátane multimediálnych prvkov vo forme videosekvencií a fotodokumentácie s využitím simulačného centra. Multimediálna interaktívna učebnica ošetrovateľských intervencií bude podkladom pre nácvik praktických zručností študentov, ktoré sú kľúčové pre ich budúce povolanie.

*Aktuálny stav: riešený*

#### **4. Názov projektu: Implementácia progresívnych metód analýzy a syntézy mechanických systémov do edukačného procesu**

*Grantová agentúra: KEGA*

*Evidenčné číslo projektu: 011TnUAD-4/2021*

*Doba riešenia projektu: 2021-2023*

*Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Ján Vavro, PhD.*

*Anotácia projektu: Zámerom projektu bude ďalej rozvíjať pokrokové výpočtové a experimentálne nástroje, ako i simulačný softvér založený na princípoch metódy konečných prvkov (MKP) s využitím softvérov (SolidWorks, ADINA, ADAMS, MATLAB), ktoré fakulta využíva pre edukačné účely v I., II. a v III. stupni vzdelávania. V projekte bude venovaná pozornosť hlavne v implementovaní výpočtového modelovania a simulácií reálnych sústav telies, ktoré pracujú vo výrobnom procese Continental a.s. Púchov, Rona a.s. Lednické Rovne a tiež v automobilovom priemysle. Zámerom projektu je, aby absolventi vysokoškolského štúdia boli pripravení okamžite riešiť konkrétne úlohy v uvedených spoločnostiach v oblasti výpočtového modelovania a simulácií, analýzy a syntézy reálnych mechanických systémov.*

*Aktuálny stav: riešený*

#### **5. Názov projektu: Laboratórne práce a cvičenia z anorganickej chémie s podporou e-learningu**

*Grantová agentúra: KEGA*

*Evidenčné číslo projektu: 001TnUAD-4/2022*

*Doba riešenia projektu: 2022-2024*

*Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Katarína Moricová, PhD.*

*Anotácia projektu: Cieľom predkladaného projektu bude zmodernizovanie pedagogického procesu prostredníctvom vytvorenia e-learningových materiálov pre študentov predmetu laboratórných cvičení z anorganickej chémie. Realizovanie predkladaného cieľa bude benefitom pre študentov, ktorí v chemických laboratóriách doteraz samostatne nepracovali, alebo s takouto prácou majú minimálne skúsenosti. Výstupom projektu budú e-learningové dvojjazyčné (AJ) materiály zamerané na laboratórne práce, cvičenia z anorganickej chémie. V prvej časti materiálov sa študenti oboznámia s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci v laboratóriu a vybranými laboratórnymi pomôckami. V nasledujúcej časti študenti nájdu ukážky vybraných laboratórných prác. Študenti sa tak budú môcť oboznámiť a určiť stupeň náročnosti laboratórneho experimentu ešte pred samotnými cvičeniami. Teoretické poznatky k danej laboratórnej práci študenti si budú môcť overiť v online aplikácií. Súčasťou materiálov bude aj presný popis výpočtov, napr. potrebných na prípravu roztokov. Materiály budú prínosom pre študentov denného aj externého štúdia s „nechemickým“ zameraním a aj pre študentov pôsobiach v rámci projektu Erasmus.*

*Aktuálny stav: riešený*

#### **6. Názov projektu: Simulácie základných a špecifických experimentov polymérov a kompozitov na základe experimentálnych dát s cieľom vytvoriť virtuálne výpočtovo-experimentálne laboratórium mechanických skúšok**

*Grantová agentúra: KEGA*

*Evidenčné číslo projektu: 003TnUAD-4/2022*

*Doba riešenia projektu: 2022-2024*

*Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jan Krmela, Ph.D.*

*Anotácia projektu: Projekt sa orientuje na výpočtové simulácie základných a špecifických experimentov v jednoosom a viacosom zaťažovaní polymérov, hyperelastických materiálov a kompozitov na základe experimentálnych dát s použitím MKP softvérov za účelom vytvorenia virtuálneho výpočtovo-experimentálneho laboratória mechanických skúšok predstavované videami z experimentov a videami z výpočtov so zahrnutím výpočtových modelov aj ako spustiteľných súborov. Vyústením projektu bude recenzovaná monografia v slovenskom a anglickom jazyku, v ktorej budú aj video-návody pre študentov a*



širokú odbornú verejnosť (ako príloha na DVD) s verifikáciou výsledkov z výpočtov s výsledkami zo skúšok. Pre simulácie základných mechanických skúšok, ako aj špecifických skúšok, medzi ktoré patria skúšky cyklického zaťažovania aj pri nízkej a vysokej teplote okolia a skúšky s aplikáciou tzv. Arcan prípravku, budú použité MKP softvéry napr. Ansys, SolidWorks, Adina s doplnením podporných programov pre determináciu vstupných materiálových parametrov ako vstupov do výpočtov, na ktoré bude kladený dôraz. Budú realizované deformačne-napätové analýzy, analýzy teplotných polí, ako aj ďalšie typy analýz a ich kombinácie pre dosiahnutia širokého spektra simulácií rôznych skúšok. Monografia bude využiteľná, ako aj študijná pomôcka pre študentov.

*Aktuálny stav:* **riešený**

**Podané:**

**1. Názov projektu:** *Vytvorenie vysokoškolskej učebnice Politický systém a spoločnosť na Slovensku po vstupe do EÚ*

*Grantová agentúra:* KEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **012TnUAD-4/2024**

*Doba riešenia projektu:* 01/2024 – 08/2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Mgr. Marián Bušša, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt si kladie za cieľ skvalitnenie vysokoškolskej výuky predmetu politický systém SR a obdobných predmetov na katedrách politológie na Slovensku. Ide o základný predmet, ktorého obsah zároveň predstavuje jadro záujmu politológie v každom štáte. Hlavným výstupom projektu bude vytvorenie vysokoškolskej učebnice, ktorá bude odrážať najnovšiu úroveň poznatkov a vývoja politologického skúmania v danej oblasti, čo bude mať významný pozitívny dopad na kvalitu prípravy študentov, ale aj na širšiu spoločnosť a jej povedomie o fungovaní politického systému ako takého, posilní chod štátnych inštitúcií, dôveru občanov k nim a v konečnom dôsledku stabilitu demokratického režimu na Slovensku. Takáto učebnica doteraz na slovensku chýba. Projektu má ambíciu napraviť tento nedostatok a docieľiť aby sa výučba predmetu sústreďovala na reálny chod vládnych inštitúcií, ich zapojenie do politických procesov a interakciu so širším spoločenským prostredím, namiesto výpočtu ich formálnych právomocí. Výučba v tejto oblasti tak bude odrážať najnovšie poznatky a komplexne zachytávať aktuálne vzťahy, ale bude tiež používať moderné didaktické prostriedky s cieľom čo najviac sprístupniť poznatky študentom a širšej verejnosti. Napriek tomu, že vysokoškolská učebnica bude hlavný výstup projektu, jej napísanie bude predpokladať aj významné množstvo nového výskumu. V neposlednom rade projekt prinesie nové podnety pre diskusiu a výskum v rámci politologickej obce na Slovensku, v súvislosti s prezentovanými novými poznatkami a diskutovanými pohľadmi na riešenie identifikovaných problémov.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**2. Názov projektu:** *Inovatívna adaptácia vzdelávacej platformy pre hyperbarickú oxygenoterapiu za účelom synergie zvýšenia vedomostného potenciálu absolventov zdravotníckych odborov a zlepšenia verejného zdravia*

*Grantová agentúra:* KEGA, komisia č. 2 pre nové technológie, metódy a formy vo vzdelávaní

*Evidenčné číslo projektu:* **003TnUAD-4/2024**

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. RNDr. Zdenka Krajčovičová, PhD., MPH

*Anotácia projektu:* Predpokladom efektívneho fungujúceho vysokoškolského priestoru je dosiahnutie inkluzivnosti a dostupnosti vysokoškolského vzdelávania a jeho atraktívnosť a konkurencieschopnosť v zmysle cieľov Bolonského procesu. To sa prejavuje predovšetkým v prípade rýchlo sa rozširujúcich terapeutických metód, akou je hyperbarická oxygenoterapia (HBO). V európskom priestore sa jedná o relatívne novú, progresívnu, medicínsku technológiu s významným vplyvom na verejné zdravie populácie, najmä z aspektu manažmentu chorôb a ich prevencie, multidisciplinárneho prístupu a predovšetkým s ohľadom na aktuálne vedecké poznatky, na základe ktorých sa v pravidelných intervaloch optimalizujú indikácie zdravotných poisťovní. Hlavným cieľom projektu je inovatívna adaptácia vytvorenej vzdelávacej platformy HYMON, ktorá vznikla transferom poznatkov z výskumných činností spolupracujúcich medzinárodných inštitúcií a kontinuálne nadväzuje na dosiahnuté výsledky vedeckého projektu v oblasti vývoja platformy, vzdelávania a praktickej aplikácie. Jeho zámerom je zvýšenie povedomia a vzdelanosti u študentov zdravotníckych odborov s priamym prepojením na klinickú prax s dosahom na zvýšenie vedomostného potenciálu absolventov, a tým aj jeho atraktívnosti a konkurencieschopnosti v synergii so zlepšením verejného zdravia. V prostredí takto sa dynamicky rozvíjajúcej terapeuticko-technologickej je predkladaný projekt unikátny, nakoľko Centrum pre HBO Fakulty zdravotníctva TnUAD je jediným vedeckým pracoviskom v danej oblasti na Slovensku, ktoré úzko spolupracuje s autoritami doma i v zahraničí, a to nielen z akademického, ale aj klinického prostredia s významnými skúsenosťami vo vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**3. Názov projektu: Implementácia konceptu Business Intelligence do edukačného procesu manažérov riadenia ľudských zdrojov prostredníctvom e-learningu**

Grantová agentúra: KEGA

Evidenčné číslo projektu: **008 TnUAD-4/2024**

Doba riešenia projektu: 2024 - 2026

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Dana Jašková, PhD.

Anotácia projektu: Jedným z cieľov vysokoškolského vzdelávania manažérov riadenia ľudských zdrojov je osvojenie si vedomostí a zručností v takej miere, aby absolventi ovládali špecifické ekonomické a manažérske postupy a súvislosti medzi nimi. S týmito zručnosťami a vedomosťami dokážu analyzovať problémy na makroekonomickej a mikroekonomickej úrovni, navrhovať a realizovať ich riešenia, hodnotiť dosahy ekonomických a manažérskych rozhodnutí, prezentovať výsledky analýz. Koncept Business Intelligence (BI) súvisí s informačnými technológiami, metódami na zber, analýzu, a report podnikových údajov. Účelom BI systémov je podpora procesov rozhodovania a plánovania v rôznych oblastiach podnikového manažmentu, teda aj v procese riadenia ľudských zdrojov. Zámerom projektu je pripraviť nový komplexný e-learningový výukový kurz v systéme LMS (Learning Management System) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), pre získanie pokročilých zručností, pri aplikovaní prvkov konceptu BI, v praxi manažéra riadenia ľudských zdrojov. Kurz bude podkladom pre syntézu získaných vedomostí študentov v študijnom programe Ľudské zdroje a personálny manažment a ich využitie v rôznych oblastiach praxi absolventa tohto študijného programu.

Aktuálny stav: **podaný**

**4. Názov projektu: Integrácia nových metód modifikácie ílových plnív do procesu vyučovania v materiálovom inžinierstve**

Grantová agentúra: KEGA

Evidenčné číslo projektu: **009TnUAD-4/2024**

Doba riešenia projektu: 2024 - 2026

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Andrea Feriancová, PhD.

Anotácia projektu: Predkladaný projekt je zameraný na inováciu pedagogického procesu v predmetoch zaoberajúcich sa štúdiom kompozitných materiálov, nanomateriálov a modifikáciou polymérnych systémov. Hlavným cieľom projektu je zavedenie inovatívnych postupov úpravy plnív do procesu výučby, ktoré umožnia študentom získať potrebné zručnosti a kompetencie súvisiace s prípravou a aplikáciou ekologických plnív na báze ílových minerálov do kompozitných materiálov. Výstupom projektu budú vysokoškolské skriptá na CD a dvojjazyčný (SJ/AJ) interaktívny informačný panel, ktoré budú zamerané na charakterizáciu, úpravu a štúdium vlastností plnív. Študijné materiály budú prínosom najmä pre študentov technických odborov, zaoberajúcich sa materiálovým inžinierstvom, ako aj pre odborníkov z priemyselnej praxe.

Aktuálny stav: **podaný**

**5. Názov projektu: Implementácia progresívnych metód analýzy kmitania mechanických systémov do vzdelávacieho procesu**

Grantová agentúra: KEGA

Evidenčné číslo projektu: **011TnUAD-4/2024**

Doba riešenia projektu: 2024 – 2026

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Ján Vavro, PhD.

Anotácia projektu: Projekt predkladá nové riešenie implementácie moderných prostriedkov a metód, ktoré umožnia študentom na II. a III. stupni vysokoškolského vzdelávania nový pohľad na prípravu, realizáciu a vyhodnocovania experimentov, nielen v laboratórnych podmienkach, ale aj v externých. Cieľom projektu bude ďalej rozvíjať pokrokové výpočtové a experimentálne nástroje, ako i simulačný softvér založený na princípoch metódy konečných prvkov (MKP) s využitím softvérov (SolidWorks, ADINA, ADAMS, MATLAB), ktoré fakulta využíva pre edukačné účely vo všetkých troch stupňoch vysokoškolského vzdelávania. V projekte bude venovaná pozornosť kmitaniu a modálnej analýze mechanických systémov, ktoré pracujú vo výrobnom procese Continental a.s. Púchov, Rona a.s. Lednické Rovne a tiež v automobilovom priemysle. Zámerom projektu je, aby absolventi vysokoškolského štúdia boli pripravení okamžite riešiť konkrétne úlohy v uvedených spoločnostiach zamerané najmä na dynamiku a analýzu vibrácií.

Aktuálny stav: **podaný**

**6. Názov projektu: Tvorba interaktívnych učebných textov pre vzdelávanie pomocou E-learningu na Fakulte špeciálnej techniky, Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne**

Grantová agentúra: KEGA

Evidenčné číslo projektu: **005TnUAD-4/2024**

Doba riešenia projektu: 2024 - 2026

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Alena Breznická, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt je zameraný na vytvorenie multifunkčnej platformy pre tvorbu interaktívnych elektronických dokumentov na podporu vyučovacieho procesu a doplnujúceho programového vybavenia pre ich efektívne využitie v prostredí fakultného e-learningu. Interaktívne dokumenty v rámci prezenčného a kombinovaného štúdia sú určené pre prednášky, e-kurzy, individuálne vzdelávanie ako aj pre dištančné preverovanie získaných vedomostí pre všetky predmety, ktoré Fakulta špeciálnej techniky ponúka vo všetkých ročníkoch a formách vyučovania. Projekt pozostáva z dvoch častí. V základnej časti bude rozšírená modifikácia existujúceho systému open-source publikačnej platformy, ktorá je založená na systéme JupyterNotebook pre tvorbu a zdieľanie dokumentov. Táto platforma reaguje na potrebu dobudovania už existujúceho projektu vzdelávania pomocou e-learnigu, ktorá prebehla ako testovací, pilotný projekt v roku 2022. Manuály s návodom na tvorbu interaktívnych dokumentov a template budú tvorené pre implementáciu systému v rámci IT systémov škôl a univerzít, podporného programového vybavenia pre integráciu s externými komponentami pre export dokumentov do klasickej formy. V druhej časti budú na uvedenej platforme vytvorené interaktívne učebné texty pre všetky predmety, ktoré sa na Fakulte špeciálnej techniky vyučujú. Vo vedeckej časti projektu bude skúmaná účinnosť interaktívnych dokumentov na efektivitu vyučovacieho procesu, zjednodušenie tvorby študijných materiálov použiteľných súčasne aj ako podklady pre prednášky ako aj pre samostatné štúdium a vplyv interakcie študenta s aktívnym dokumentom na jeho vedomostnú úroveň. Očakávaným výstupom projektu je zvyšovanie kvality vzdelávania odborných predmetov.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **7. Názov projektu: Implementácia výskumu technických polymérnych materiálov vytvorených technológiou 3D tlače do edukačného procesu**

*Grantová agentúra:* KEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **001TnUAD-4/202**

*Doba riešenia projektu:* 01.01.2024 - 31.12.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Marcel Kohutiar, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je skvalitnenie a modernizácia edukačného procesu so zameraním na doplnenie potrebných znalostí z vybraných predmetov zameraných na technické a konštrukčné polymérne materiály a rozvíjanie samostatných zručností študentov pre všetky stupne vysokoškolského štúdia. Transfer teoretických poznatkov bude možné realizovať vo viacerých špecializovaných laboratóriách na prístrojoch a zariadeniach, kde študenti budú môcť prakticky meniť jednotlivé vstupné parametre pri 3D tlači polymérnych materiálov (typ polymérneho materiálu, parametre 3D tlače, typ matrice, možnosti využitia rôzneho vystužujúceho materiálu, možnosti zmeny pomeru vystužujúceho a základného materiálu...). Vplyv zmien týchto parametrov bude experimentálne pozorovaný a následne sa budú vyhodnocovať rôzne dynamicko-mechanické, chemicko-fyzikálne vlastnosti a degradačné vlastnosti skúmaných materiálov. Výsledkom projektu bude zahraničná vedecká monografia z oblasti materiálového výskumu 3D tlačených polymérov, ktorá bude doplnená o praktické merania pre jednoduché pochopenie princípov a činností spojených s využitím moderných zariadení a prístrojov, s cieľom rozvíjať praktické vedomosti a zručnosti študentov v rámci odbornej profilácie potrebnej pre prax. Ďalším výsledkom projektu je implementácia získaných poznatkov o vyššie spomenutých vlastnostiach 3D tlačených polymérov do e-learningových učebných textov vybraných predmetov, ktoré prispievajú k obohateniu a rozšíreniu ich obsahovej stránky.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **8. Názov projektu: Simulácie funkcií a činností pneumatikých a elektropneumatikých mechanizmov vo vzdelávacom procese**

*Grantová agentúra:* KEGA

*Evidenčné číslo projektu:* **010TnUAD-4/2024**

*Doba riešenia projektu:* 2024- 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Beáta Kopiláková, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je zvýšenie kvality vyučovacieho procesu so zameraním na rozvíjanie samostatných zručností študentov pri navrhovaní, zostavovaní, simuláciách a testovaní prenosových sústav tekutinových mechanizmov. Transfer teoretických poznatkov bude možné rozvíjať v špecializovanom laboratóriu, kde si študenti overia získané vedomosti pri praktických návrhoch konkrétne pneumatikých a elektropneumatikých obvodov s použitím fyzických modelov stavebnice Festo s možnosťou manipulovať so systémom, aby videli, ako sa systém správa v reálnom čase a taktiež pomocou softvérových simulátorov, ktoré umožňujú používateľom vytvárať a simulovať pneumatiké a elektropneumatiké obvody, vrátane snímačov, ventilov a aktuátorov. Tieto simulátory sú často vybavené vizuálnym zobrazením a možnosťami animácie. Cieľom projektu je transfer poznatkov realizovaný pomocou vysokoškolskej učebnice a e-learningových učebných textov, doplnených o animácie funkčných častí pneumatikých a elektropneumatikých zariadení pre názorné pochopenie princípov činnosti s využitím moderných didaktických pomôcok s úlohou rozvíjania praktických vedomostí a zručností v rámci odbornej profilácie študentov potrebnej pre prax. Materiály budú prínosom pre študentov denného aj kombinovaného štúdia.

*Aktuálny stav: podaný*

**9. Názov projektu: Implementácia poznatkov o fyzikálnom modelovaní pomocou dilatometra špeciálnych druhov ocelí do edukačného procesu**

*Grantová agentúra: KEGA*

*Evidenčné číslo projektu: 002TnUAD-4/2024*

*Doba riešenia projektu: 01.01.2024 – 31.12.2026*

*Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.*

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je zvýšenie kvality vyučovacieho procesu so zameraním na rozvíjanie samostatných zručností študentov pri navrhovaní a skúšaní teplotných procesov v materiálovom výskume pre potreby špeciálnej techniky na špeciálnych druhoch ocelí (stredomangánové AHSS ocele, pokročilé nástrojové ocele vyrábané práškovou metalúrgiou, ocele vyrábané pomocou 3D tlače kovov). Vplyv týchto teplotných zmien bude experimentálne pozorovaný a následne sa budú vyhodnocovať rôzne dynamicko – mechanické vlastnosti skúmaných materiálov. Transfer teoretických poznatkov bude možné rozvíjať vo viacerých špecializovaných laboratóriách, kde si študenti získané vedomosti overia prakticky s možnosťou merania veličín rozhodujúcich pre posudzovanie nameraných výsledkov. Cieľom projektu je implementácia poznatkov získaných prostredníctvom realizácie vedy a výskumu do edukačného procesu pomocou zahraničnej vedeckej monografie, doplnenej o praktické merania pre názorné pochopenie princípov činnosti s využitím najmodernejšieho dilatometrického zariadenia s úlohou rozvíjania praktických vedomostí a zručností v rámci odbornej profilácie potrebnej pre súčasnú prax.

*Aktuálny stav: podaný*

**10. Názov projektu: Zahrnutie tribotechnickej diagnostiky do technického vyučovania**

*Grantová agentúra: KEGA*

*Evidenčné číslo projektu: 004TnUAD-4/2024*

*Doba riešenia projektu: 01.01.2024 - 31.12.2026*

*Zodpovedný riešiteľ: Ing. Pavol Mikuš, PhD.*

*Anotácia projektu:* Cieľom tohto projektu je vytvoriť skriptá a e-learningové materiály pre študentov, ktorí študujú predmet autodiagnostika na vysokých školách. Tento projekt bude mať veľký prínos pre študentov, ktorí sa venujú tejto oblasti, a výstupom projektu budú spracované skriptá a e-learningové materiály zamerané na tribotechnické metódy diagnostiky. Skriptá budú slúžiť ako základná študijná literatúra pre prednášky študentov študijného programu "Servis a opravy automobilov" v predmetoch "Autodiagnostika" a čiastočne "Technická prevádzka motorových vozidiel". Skriptá budú vytvorené na základe poznatkov z prednášok, laboratórnych cvičení a praktických skúseností resp. rovnako na základe požiadaviek, ktoré sú kladené na inžinierov, špecialistov v tomto odbore. Materiály budú prínosom pre študentov denného aj kombinovaného štúdia.

*Aktuálny stav: podaný*

**11. Názov projektu: Inovácia výučby strojárskych technológií prepojením na prax v dennej aj kombinovanej forme vzdelávania**

*Grantová agentúra: KEGA*

*Evidenčné číslo projektu: 006TnUAD-4/2024*

*Doba riešenia projektu: 01.01.2024 - 31.12.2026*

*Zodpovedný riešiteľ: Ing. Henrieta Chochlíková, PhD.*

*Anotácia projektu:* Predkladaný projekt s názvom „Inovácia výučby strojárskych technológií prepojením na prax v dennej aj kombinovanej forme vzdelávania“ je zameraný na zvýšenie kvality vzdelávania a na rozvíjanie zručností študentov pri navrhovaní výroby strojových súčiastok trieskovými operáciami a zároveň získať skúsenosti z programovania CNC sústruhov. Aktuálny stav dostupných vlastných výukových materiálov na predmety zamerané na vzdelávanie v oblasti technológií v strojárskom priemysle a technológia obrábania a montáže v dennej ale aj kombinovanej forme nevyhovujú súčasným požiadavkám. Cieľom predkladaného projektu je prepojiť vysokoškolské, hlavne bakalárske vzdelávanie s potrebami trhu práce, inovovať proces výučby, spracovať chýbajúce študijné materiály. Rozšírenie možnosti prepojenia vysokoškolského štúdia s praxou je možné realizovať aj pomocou softvéru „Program TPV výpočty 9 Ultimate Suite“. Získané poznatky z vyučovacieho procesu môžu študenti aplikovať pri svojich záverečných prácach alebo pri študentských stážach u rôznych zamestnávateľ Trenčianskeho kraja v oblasti strojárstva.

*Aktuálny stav: podaný*

**Projekty APVV (Agentúra na podporu výskumu a vývoja):  
Riešené:**

### 1. **Názov projektu: Pokročilé materiály s eutektickou mikroštruktúrou pre vysokoteplotné a funkčné aplikácie**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* APVV-19-0010

*Doba riešenia projektu:* 2020-2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* Keramické materiály s eutektickými mikroštruktúrami majú značný technologický a komerčný potenciál vďaka svojim vynikajúcim vysokoteplotným vlastnostiam, a podľa najnovších výskumov aj ako opticky aktívne materiály aplikovateľné vo fotonických aplikáciách a v energeticky úsporných osvetľovacích zdrojoch. V drvivej väčšine prípadov sa takéto materiály pripravujú riadenou solidifikáciou tavenín, čo vyžaduje drahé a technologicky vysoko náročné experimentálne vybavenie a vysoké energetické náklady. Naše predbežné výsledky naznačujú, že pre prípravu takýchto materiálov je možné použiť aj alternatívny postup, t.j. riadenú kryštalizáciu sklenených frít požadovaného zloženia spojenú s ich simultánnym spekaním pri zvýšenom tlaku (napr. žiarovým lisovaním, alebo SPS). Predložený projekt je zameraný na prípravu takýchto materiálov v systémoch RE<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-(ZrO<sub>2</sub>), kde RE = Y, Yb, La, prípadne dopovaných opticky aktívnymi prvkami vzácnych zemín (Er, Eu, Ce). Cieľom projektu je príprava takýchto materiálov s výnimočnými vysokoteplotnými mechanickými vlastnosťami, prípadne intenzívnou luminiscenciou v širokej oblasti spektra, a identifikácia vzťahov medzi podmienkami prípravy, chemickým zložením, mikroštruktúrou a vlastnosťami pripravených materiálov. Verifikuje sa tiež možnosť zlepšiť mechanické vlastnosti týchto materiálov riadenou kryštalizáciou submikrónových zŕn ZrO<sub>2</sub> a z nej vyplývajúceho transformačného zhúževnatenia. Tieto výsledky sa kriticky zhodnotia aj v porovnaní s materiálmi pripravenými solidifikáciou tavenín

*Aktuálny stav:* riešený, finančne krytý

### 2. **Názov projektu: Nano štruktúrované, funkčne navrstvené a bio-inšpirované 3D implantáty na báze titánu**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* APVV-20-0322

*Doba riešenia projektu:* 2021-2025

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. M. Michálek, PhD.

*Anotácia projektu:* Vo všeobecnosti je odozva pacienta na kostné implantáty závislá najmä od prepojenia hostiteľského tkaniva s povrchom implantátu, keďže všetky procesy ako napr. hojenie, osteolýza a infekcie prebiehajú špecificky na tomto rozhraní. Z toho dôvodu sa úprava a prispôbenie povrchových vlastností implantátov stáva atraktívnymi metódami na spustenie a urýchlenie hojenia a na zníženie možnosti osteolýzy a infekcií. Hlavným cieľom projektu je zlepšenie adhézie bio povlakov na povrchoch Ti-zliatin a tým pádom zvýšenie bio-aktivity inak bio-interných implantátov. Hlavný cieľ môžeme rozdeliť na 2 navzájom prepojené časti. Prvá časť bude venovaná elektrolytickému opracovaniu zliatin na báze titánu. Elektrochemická povrchová úprava sa všeobecne považuje za jednu z najefektívnejších, náležitých a najprispôbivejších techník na zlepšenie fyzikálnych a mechanických povrchových vlastností materiálov. Druhá časť projektu sa bude zaoberať prípravou biologicky kompatibilnej povrchovej vrstvy na Ti implantátoch pomocou:-tvorba TiO<sub>2</sub> nanorúrok pomocou anodickej oxidácie;-elektroforetické nanášanie bio-materiálov (polyméry dopované bio aktívnymi sklami pripravenými tavením skla alebo procesom sól-gél) s možným antibakteriálnym a protizápalovým účinkom. Zavedenie vhodného procesu povrchovej úpravy spolu s následným povlakovaním bio aktívnymi kompozitmi nám umožní poskytnúť individuálne riešenia pri transplantáciách kostných náhrad bez ďalšieho lekárskeho ošetrovania. Hlavným prínosom predloženého projektu bude výrazné zvýšenie komfortu pacienta odprevádzané znížením liečebných nákladov.

*Aktuálny stav:* riešený, finančne krytý

### 3. **Názov projektu: Štúdium kinetiky a degradácie natívneho povrchu úžitkových skiel**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* APVV-21-0016

*Doba riešenia projektu:* 2022 - 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Doc. Ing. M. Chromčíková, PhD.

*Anotácia projektu:* Kinetika korózie a zvetrávanie úžitkových skiel je v súčasnosti jedným z kľúčových faktorov konkurencieschopnosti vďaka narastajúcim nárokom kladeným na chemickú odolnosť skiel pri ich umývaní v umývačkách riadu a tiež vzhľadom k používaniu progresívnych mechanicky prispôbivých ochranných fólií na balenie sklárskych výrobkov, ktoré sú však priepustné pre vlhkosť a oxidy obsiahnuté v atmosfére. Posledný fakt je mimoriadne dôležitý pri zaoceánskom kontajnerovom transporte sklárskych výrobkov. Základným výsledkom riešenia projektu bude vzťah medzi zložením a morfológiou povrchu skla na jednej strane a jeho odolnosťou voči zvetrávaniu a korózii na strane druhej. Pritom sa využijú metódy termodynamického modelovania a vyspelé spektrálne metódy analýzy morfológie a zloženia povrchu skiel. Na základe tohto

vzťahu bude možné pristúpiť k úprave zloženia skla a technológie jeho výroby tak, aby sa zvýšila odolnosť voči korózii a zvetrávaniu.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

#### **4. Názov projektu: 3D bioaktívny sklenený implantát napodobňujúci prírodu kostí s terapeutickými účinkami**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-22-0036**

*Doba riešenia projektu:* 2023-2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Dr. Si Chen

*Anotácia projektu:* Každoročný počet pacientov na celom svete s osteonekrózou a defektmi kostí spôsobenými chorobami a náhodnými úrazmi si vyžaduje implantáciu, ktorá pomáha regenerovať postihnutú kosť. Bioaktívne sklo je vynikajúcim materiálom na obnovu kostí, ktorý sa uplatňuje v klinickej praxi. Napriek jeho pozoruhodným vlastnostiam sa zatiaľ používa najmä v stomatologických aplikáciách vo forme voľného prášku alebo plniva. Cieľom navrhovaného projektu je vyrobiť hierarchické porézne implantáty z bioaktívneho skla napodobňujúce prirodzenú kosť na jej regeneráciu. V tomto ohľade sa zameriame na napodobnenie anulárnej a kortikálnej kosti do jedného implantátu. Očakáva sa, že kombináciou mikroguličiek z bioaktívneho skla s mikrónovými pórmí, bioaktívnych nanočastíc a 3D aditívnej výroby sa vytvoria hierarchické porézne skelety s vysoko prepojenými milimetrovými a submilimetrovými pórmí (300 - 1600  $\mu\text{m}$ ) a orientovanými mikrónovými pórmí (1 - 100  $\mu\text{m}$ ), ako aj nanopórmí. Skúmať sa bude chemické zloženie bioaktívnych skiel, pomer mikrosfér/nanočastíc, topológia systému pórov a podmienky spekania s cieľom dosiahnuť požadované mechanické vlastnosti, vyššiu účinnosť angiogenézy, osteogenézy a bunkovej infiltrácie. Mikro guličky/nanočastice budú modifikované terapeutickými iónmi, ako napr. bórom, kobaltom, zinkom, cérom a meďou, so zameraním na biologické funkcie podporujúce angiogenézu, antibakteriálne a imunomodulačné účinky.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

#### **5. Názov projektu: Referenčné sklá pre analýzu strategických surovín**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-22-0062**

*Doba riešenia projektu:* 2023-2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. D. Galusková, PhD.

*Anotácia projektu:* Pri výskume technológií reflektujúcich otázky ochrany a dopadu na životné prostredie je nevyhnutná dôkladná a presná základná charakterizácia využiteľných surovín a materiálov z hľadiska ich fyzikálno-chemických vlastností. Medzi využiteľné materiály patria strategické nerastné suroviny, ktoré sú základom nových technológií a energetických zdrojov. Stanovenie chemického zloženia s vysokou presnosťou, prípadne detekcia nečistôt je integrálnou súčasťou ložiskového prieskumu, vyhľadávania, úpravy a samotného priemyselného využitia základnej charakteristiky týchto surovín. Pre chemickú analýzu je potrebný výber vhodnej analytickej metódy a jej správne použitie. Záujem o laserovú abláciu spojenú s hmotnostnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (LA-ICP-MS) ako jednu z metód využívanú pre analýzu geologických vzoriek neustále narastá. Táto metóda umožňuje priamu analýzu nielen celkového zloženia pevného materiálu bez predchádzajúceho rozkladu, ale aj charakterizáciu z hľadiska mikroštruktúry jednotlivých minerálnych zrn, zonáciu, migráciu prvkov atď. Kľúčová a mnohokrát kritická je identifikácia vhodného štandardu, ktorý svojim zložením a obsahom analytov je čo najviac podobný analyzovanej vzorke. Kalibračné materiály pripravené v laboratóriu ponúkajú riešenie pre situácie, kde trh s komerčne dostupnými kalibračnými štandardami je limitovaný alebo veľmi obmedzený. V rámci projektu budú vyvíjané a pripravené sady materiálov na báze skiel pokrývajúce koncentračný rozsah prvkov stanovovaných v strategických surovinách, ktoré budú potenciálne využiteľné ako referenčné materiály pre priame analýzy pomocou laserovej ablácie LA-ICP-MS.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

#### **6. Názov projektu: Príprava a vývoj vysoko-entropickej oxidovej keramiky pre tepelné bariérové povlaky**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-22-0070**

*Doba riešenia projektu:* 2023-2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Assoc. Prof. A. Pakseresht, PhD.

*Anotácia projektu:* Tepelné bariérové povlaky (Thermal barrier coatings - TBC) sa v súčasnosti používajú v moderných plynových turbínach a naftových motoroch na zabezpečenie tepelnej izolácie voči horúcim plynom s cieľom zlepšiť výkon a účinnosť týchto strojov. TBC povlaky typicky pozostávajú z vysoko pevnej superzliatiny na báze Ni odolnej proti tečeniu ako substrátu, základného povlaku odolného voči oxidácii (bond

coat - BC) a keramického vrchného povlaku (top coat - TC) na báze oxidu zirkoničitého stabilizovaného oxidom yttritým (YSZ). V súčasnosti sa vyvinul nový TBC povlak na báze fluoritov s nižšou tepelnou vodivosťou a vyšším koeficientom tepelnej rozťažnosti v porovnaní s YSZ. Avšak v rozmedzí teplôt 200 - 400 °C dochádza k náhlemu poklesu koeficientu tepelnej rozťažnosti povlakov. Tiež sa vyznačujú zlými mechanickými vlastnosťami, čo vedie v prípade tohto povlaku ku krátkej životnosti. Na vyriešenie uvedených problémov sa bude táto práca zaoberať vývojom nových vysokoentropických oxidov s fluoritovou štruktúrou, s cieľom zlepšiť termické a mechanické vlastnosti v porovnaní s konvenčnými povlakmi. Koncepcia tejto vysoko-entropickej keramiky (HEC) bola navrhnutá pred niekoľkými rokmi a je odvodená od vysoko-entropických zliatin (high entropy alloys – HEA. Vysoko-entropická keramika je nová trieda vysoko-entropických materiálov s lepšími vlastnosťami v porovnaní s konvenčnými. Táto práca bude zameraná na prípravu a charakterizáciu vysoko-entropickej keramiky Projekt bude zameraný okrem iného aj na skúmanie základných vlastností týchto materiálov a vzťahov medzi ich chemickým zložením, podmienkami prípravy, mikroštruktúrou a mechanickými vlastnosťami. V druhej fáze sa pripraví vysoko-entropická keramická oxidy pomocou žiarového lisovania alebo SPS metódy. Následne budú všetky pripravené vzorky charakterizované.

*Aktuálny stav: riešený, finančne krytý*

#### **7. Názov projektu: Multifunkčné bioaktívne povlaky pre zubné implantáty na báze Ti a Zr**

*Grantová agentúra: APVV*

*Evidenčné číslo projektu: SK-CN-21-0022*

*Doba riešenia projektu: 2022-2023*

*Zodpovedný riešiteľ: Ing. M. Michálek, PhD.*

*Anotácia projektu:* Titán (Ti) a oxid zirkoničitý (ZrO<sub>2</sub>) sa javia ako vhodný materiál pre implantáty vďaka nízkej afinite k zubnému povlaku, farbe podobnej zubom, biokompatibilite a vhodným mechanickým vlastnostiam. Reakcia pacienta na implantáty je silne závislá od rozhrania medzi implantátom a hostiteľským tkanivom, kde prebiehajú procesy hojenia, osteolýzy a infekcie. Modifikácia a prispôbenie povrchových vlastností transplantátov sú preto atraktívnymi metódami na spustenie a urýchlenie procesov hojenia a na zníženie možnosti osteolýzy a infekcie. Navrhovaný projekt povedie k zlepšeniu biokompatibility a biologickej odozvy bioinertných titánových a zirkónových implantátov aplikáciou bioaktívnych povlakov s funkčnými vlastnosťami smerom k lepšej osteoindukcii a zápalivosti. Bioaktívne povlakové materiály použité v projekte sú rozdelené do dvoch hlavných skupín: I) bioaktívne sférické sklá vyrobené metódou kalenia taveniny a syntézou plameňom. II) bioaktívne sklá odvodené metódou Sol-gel dopované terapeutickými anorganickými iónmi, ako sú Ag, Cu, Co atď. Zavedenie bioaktívnych povlakov prostredníctvom pohodlných a jednoducho škálovateľných techník ponorného nanášania a elektroforetického nanášania by nám malo umožniť poskytnúť vysoko prispôsobiteľný systém na modifikáciu bioinertného povrchu implantátov bez nutnosti ďalšej dodatočnej liečebnej úpravy. Partnerské inštitúcie pri spolupráci budú zdieľať a vymieňať poznatky (TnU AD - výroba a charakterizácia bioaktívneho skla a NJMU in vitro resp. in vivo testovanie) s cieľom dosiahnuť pokrok pri riešení čiastkových cieľov projektu.

*Aktuálny stav: riešený, finančne krytý*

#### **8. Názov projektu: Nastavenie procesov personálneho riadenia v nemocniciach a jeho vplyv na migráciu lekárov a sestier za prácou do zahraničia**

*Grantová agentúra: APVV*

*Evidenčné číslo projektu: 1/0357/21*

*Doba riešenia projektu: 2020 - 2024*

*Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Magdaléna Tupá, PhD.*

*Anotácia projektu:* Predkladaný projekt sústreďuje svoju pozornosť na analýzu, skúmanie a hodnotenie nastavenia procesov personálneho riadenia v štátnych a súkromných nemocniciach na Slovensku a hľadaním tých jeho prvkov, ktoré sa stávajú push faktormi emigrácie lekárov a sestier. Prebiehajúce procesy integrácie a formovanie európskeho trhu práce pracovnú migráciu ešte viac posilňujú. Konkurenčný boj o kvalifikovanú pracovnú silu v systémoch zdravotníctva neustále silnie, čo podnecuje migračné pohyby kvalifikovaných zdravotníckych pracovníkov za prácou do zahraničia. To negatívne pôsobí na stav a udržateľnosť personálneho zabezpečenia systému zdravotníctva potrebnou pracovnou silou. Nie je teda možné naplniť hlavný cieľ personálneho riadenia - zabezpečiť zdravotnícke zariadenia pracovnou silou s potrebnou kvalifikáciou v správnom čase a na správnom mieste. Ďalšou nemenej dôležitou výskumnou otázkou je, či emigrácia lekárov a sestier je skutočne až takým negatívnym javom ako sa na prvý pohľad zdá. Rozvoj kompetencií, permanentné vzdelávanie a získanie know-how je pre vysoko kvalifikovaných pracovníkov rozhodujúce. Preto je dôležité správne nastavenie podmienok a pravidiel návratovej migrácie. Projekt posúva poznanie dôsledkov v danej oblasti prostredníctvom implementácie metód vyššej štatistiky (regresná, korelačná analýza), ale aj nových modelov flow-funds, metódy sieťovej analýzy, empirická analýza na základe VAR modelu. Ďalším významným prínosom je vypracovanie empirickej analýzy ekonomického poradia determinantov úniku zdravotníckych pracovníkov zo SR do krajín EÚ pomocou metód maximálnej vierohodnosti. V projekte sa určí a bude testovať účinnosť nástrojov k riadeniu

migračných tokov lekárov a sestier zo Slovenska na základe dát získaných v terénnom výskume, prostredníctvom pozorovania a dotazníka vlastnej konštrukcie.

*Aktuálny stav: riešený*

#### **9. Názov projektu: Stratégia rozvoja železničnej dopravy Slovenskej republiky do roku 2030**

*Grantová agentúra: APVV*

*Evidenčné číslo projektu: APVV-22-0524*

*Doba riešenia projektu: 2023 - 2026*

*Zodpovedný riešiteľ za FSEV: doc. PhDr. Zoltán Rózsa, PhD.*

*Anotácia projektu:* V súčasnej dobe prechádza Slovenská republika procesom novelizácií zákonov a vyhlášok, ktorých cieľom, alebo súčasťou je bezbariérovosť, mobilita a prístupnosť budov a verejných priestranstiev. Tieto procesy sa dotýkajú všetkých rezortov a centrálnych orgánov štátnej správy, nakoľko ide o proces nastavenia legislatívy, nástrojov a financovania, systémov monitoringu a kontroly. Zosúladenie materiálov národného, rezortného aj nadnárodného dopadu je nevyhnutné a práve súčasná doba je aktuálna pre nastavenie tak dôležitej oblasti verejného záujmu, akou je železničná doprava. A toto je predpokladom pre nastavenie systému železničnej dopravy nielen pre krátkodobý horizont, ale najmenej pre strednodobé ciele a stratégiu s výhľadom do roku 2050. Všetky tieto procesy a postupy sú v súlade s materiálmi Vlády SR a opatreniami EÚ. Keďže Slovensko je súčasťou medzinárodnej železničnej siete, nastavenia, zosúladenia, príprava a prijatie zosúladených predpisov, zákonov a ďalších opatrení má priamy dopad na medzinárodnú železničnú osobnú dopravu. Základným cieľom projektu je vytvorenie systému pre bezpečnú a udržateľnú dopravu pre každého cestujúceho s dôrazom na prepravu cestujúcich s obmedzenou mobilitou a s obmedzeným prístupom k informáciám. Železničná doprava je oblasťou, ktorá prepraví za rok mnohonásobne vyšší počet cestujúcich, než je obyvateľov Slovenska. Cieľovou skupinou sú cestujúci s obmedzenou mobilitou a s obmedzeným prístupom k informáciám (1,2 miliónov obyvateľov v SR). Postupy, ktoré volíme pre dosiahnutie cieľov, výstupov a nastavenie projektu vychádzajú zo základných faktorov železničných spoločností, ktorých činnosť ovplyvňuje nielen infraštruktúru, ale aj prevádzku osobnej dopravy. Nastavenie projektu bude vychádzať zo súčasného aktuálneho prostredia zmien v oblasti bezbariérovosti, nakoľko SR prechádza zásadnými zmenami v tejto oblasti verejného záujmu.

*Aktuálny stav: riešený*

#### **10. Názov projektu: Ekologická metóda samovoľne reagujúceho trecieho zvärania Al zliatin dodatočne upravených laserovým výbojom**

*Grantová agentúra: APVV*

*Evidenčné číslo projektu: SK-SRB-2021-0030*

*Doba riešenia projektu: 03/22-12/23*

*Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jozef Majerík, PhD., EUR ING*

*Anotácia projektu:* Vedeckým cieľom projektu je preskúmať únavové a korózne vlastnosti FSW metódou zväraných Al zliatin. Projekt je zameraný na posilnenie spolupráce a jej ďalší progres medzi Fakultou špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (Slovensko) a Fakultou technických vied Univerzity v Novom Sade. Ako potenciálna postprocesná metóda zvyšovania odolnosti voči únave a koróznej odolnosti zvaru sa navrhuje laserové spevnenie rázom (LSP), aby sa vyvolalo tlakové napätie vo zvarovom kovovom materiáli. Charakterizácia materiálu bude zahŕňať svetelnú mikroskopiu (LM), skenovaciu elektrónovú mikroskopiu (SEM) a röntgenovú difrakciu (XRD) a korózne skúšky.

*Aktuálny stav: riešenie projektu bolo v závere roka 2023 ukončené*

#### **11. Názov projektu: Štúdium odolnosti superzliatin s povlakmi a bez nich za podmienok vysokoteplotnej oxidácie**

*Grantová agentúra: APVV*

*Evidenčné číslo projektu: SK-PL-2021-0057*

*Doba riešenia projektu: 03/22-12/23*

*Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Marta Kianicová., PhD.*

*Anotácia projektu:* Projekt je zameraný na posilnenie spolupráce a jej ďalší progres medzi pracoviskami univerzít: Fakulta špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (ďalej len "FŠT TnUAD") a Sliezska technická univerzita v Katowiciach (Silesian University of Technology - ďalej len "SUT"). Vysokoškolskí pedagógovia uvedených pracovísk už majú vybudovaný základ spolupráce na úrovni spoločných publikácií a výmenných stáží doktorandov, riešiacich problematiku superzliatin s povlakmi. Cieľom rozšírenia spolupráce je okrem doplnenie dát na tému porovnania odolnosti viacerých typov superzliatin s dvoma typmi povlakov a bez nich. V rámci spolupráce sú plánované za výmenné stáže aspoň 2 doktorandov z každého pracoviska, ktorí budú vykonávať experimenty z uvedenej problematiky buď pre



riešenie svojich záverečných prác, alebo doplnenie vedomostí z problematiky degradácie materiálov. Do riešenia témy budú zapojení aj mladí vedeckí pracovníci oboch pracovísk.

*Aktuálny stav:* **riešenie projektu bolo v závere roka 2023 ukončené**

## **12. Názov projektu: Regulárne mapy: konštrukcie a klasifikácia**

*Grantová agentúra:* APVV

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-22-0005**

*Doba riešenia projektu:* 7/23-6/27

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Soňa Pavlíková, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je : - vytvorenie nových metód konštrukcií vysoko symetrických máp, ktoré sa popri svojich inherentných symetriách vyznačujú aj invariantnosťou na špecifické mapové operátory, - klasifikácie vysoko symetrických máp odvodených z tých normálnych podgrúp indexu 2 bez torzie v rozšírených trojuholníkových grupách, ktoré zatiaľ neboli skúmané, - enumerácie vysoko symetrických máp na orientovateľných aj neorientovateľných plochách, ktorých grupy symetrií sú rozšíreniami lineárnych frakcionálnych grúp, a - rozšírenie metód permutačných reprezentácií grúp na štúdium existencie regulárnych máp daného stupňa, s danou dĺžkou oblasti a s danou dĺžkou Petrieho sledov.

*Aktuálny stav:* **riešenie projektu prebieha v zmysle harmonogramu**

### **Podané:**

#### **1. Názov projektu: Demokratické trendy v postmodernej Európe**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* : **APVV-23-0338**

*Doba riešenia projektu:* 07/2024 – 06/2028

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Uroš Pinterič, PhD.

*Anotácia projektu:* Navrhovaný projekt skúma vývoj demokracie v súčasnej Európe, zaťaženej historickými udalosťami vrátane dvoch svetových vojen a rôznych ideologických extrémizmov, a zahŕňa moderný vývoj, konkrétne globalizáciu, technologické zmeny spoločnosti a súčasné výzvy (globálne migračné toky, moderné extrémizmy, rôzne aspekty bezpečnosti atď.). Ak sme predtým uvažovali len o politickom útlaku, vývoj udalostí v našom okolí a na Blízkom východe ukázal úplné nerešpektovanie základných demokratických princípov v Európe. Dá sa povedať, že od roku 2014 svet sklzol do orwellovského scenára 1984. A je skôr utopické veriť, že pozitívne zmeny sú možné bez úplného rozpadu spoločnosti ako takej. Existuje však nádej, že výskumy, ktoré sa zameriavajú na koncepčné hodnotenie demokracie ako preferovaného modusu vivendi, by mohli obnoviť demokratické hodnoty, ako sa vyvíjali v histórii. V súčasnosti existuje oveľa menšia zhoda v tom, aký druh demokracie je vhodný, a zároveň sa takmer nediskutuje o tom, čo demokracia zahŕňa.

Navrhovaný projekt rieši vyššie uvedenú medzeru tým, že sa snaží odpovedať na otázku, ktoré sú demokratické prvky. Na základe týchto postulátov bude výskumná skupina hodnotiť stav demokracie v európskych krajinách. Napriek rôznym indexom demokracie a slobody sme pevne presvedčení, že vychádzajú zo západnej civilizačnej nadradenosti a slúžia skôr ako politicko-ideologický nástroj na "korigovanie" správania iných a oveľa menej na objektívne hodnotenie povahy jednotlivých politických systémov. Na základe toho pripravíme kritické zhodnotenie vývoja demokracie v jednotlivých európskych krajinách, ktoré predstaví doterajší vývoj demokracie, ako aj naznačí ďalšie trendy. Rovnaké hodnotenie vypracujeme aj pre Európsku úniu na základe jej výsledkov.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **2. Názov projektu: Multifunkčné kompozitné nanočastice na báze mezopórovitej siliky pre biomedicínske aplikácie**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV 23-0097**

*Doba riešenia projektu:* 1.7.2024-30.6.2028

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. M. Michálek, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt sa zaoberá návrhom, syntézou a testovaním nanomateriálov na báze oxidu kremičitého, ktoré budú skúmané na dva účely. Prvým účelom je príprava a testovanie materiálov, ktoré môžu byť použité pre cieleň, vektorový transport a následné uvoľňovanie antitrombotických liečiv. Problémom antitrombotík je ich krátky polčas rozpadu a s tým potreba užívania častých dávok pacientmi. Práve takéto podávanie antitrombotík pomocou oxidu kremičitého môže viesť k predĺženiu ich polčasu rozpadu, rovnomernému podávaniu a zníženiu terapeutických dávok. Ako nosiče budú testované mezopórovité častice oxidu kremičitého (MSNs) ale aj core@shell systémy na báze MSNs, kde jadro tvoria nanočastice ZLATA alebo SPION. Takéto systémy umožnia cieleň podávanie a uvoľňovanie antitrombotík v reakcii na vonkajší stimul infračervené žiarenie, magnetické pole. Magnetické pole sa môže použiť na dodanie takého systému s antitrombotickým liečivom priamo do miesta trombózy. Druhým účelom projektu je príprava materiálov na

báze mezopórovitej siliky s obsahom terapeutických iónov, nanočastíc striebra alebo antibakteriálnych liečiv, ktoré budú navyše obsahovať SPION nanočastice. Takéto multifunkčné systémy by mohli byť použité ako potenciálne implantáty odolné voči bakteriálnej infekcii používané v aplikáciách regenerácie kostného tkaniva. Nevyhnutnou súčasťou projektu je biologické testovanie pripravených materiálov a to uvoľňovanie liečiv in-vitro a in-vivo na experimentálnych zvieratách. Materiály budú testované z hľadiska antibakteriálnych vlastností a cytotoxicity.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **3. Názov projektu: Hybridné sklenené reaktory na výrobu purifikovaného fotokatalytického vodíka na báze kovovo-organických štruktúr (MOF)**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0126**

*Doba riešenia projektu:* : 1.7.2024-30.6.2028

*Zodpovedný riešiteľ:* Assoc. Prof. J. J. Velazquez, PhD.

*Anotácia projektu:* Sklo na báze kovovo-organických štruktúr (MOF z angl. Metal-Organic Frameworks) sa objavilo nedávno ako nový typ anorganicko-organického hybridného skla. MOF sklo má zaujímavé vlastnosti, ako napríklad vysokú pórovitosť, ktoré môžeme vďaka rozmanitosti materských kryštalických štruktúr ľahko upraviť. Cieľom projektu je získať nové fotochemicky aktívne porézne hybridné sklá na báze MOF zabudovaním nanočastíc oxidov kovov a funkčných MOF materiálov na báze porfyrínov, ktoré sa použijú ako reaktor a aktívna membrána na výrobu čistého H<sub>2</sub> fotokatalytickým štiepením vody. Medzi MOF patria niektoré zo zeolitových imidazolových štruktúr (ZIF); sklá na báze ZIF-8, ZIF-62, ZIF-68 a ZIF-76 sú vybrané ako reaktory kvôli možnosti nastaviť veľkosť pórov v požadovanom rozsahu. Použitie MOF založených na ZIF štruktúrach umožní vyvinutie membrán, ktoré oddeľujú vodík od neželaných vedľajších produktov. Na druhej strane sa tieto membrány môžu potenciálne použiť aj na fotokatalytickú chemickú separáciu plynov v prítomnosti polovodičov so širokým bandgapom. Nanočastice ZnO, TiO<sub>2</sub> a SnO<sub>2</sub>, sú vybrané ako aktívne materiály na fotochemickú katalytickú produkciu vodíka vďaka možnosti vyladiť energetické hodnoty zakázaného pásma pomocou elektricky a magneticky aktívnych MOF na báze porfyrínu; GaTCPP, PrTPPS, CeTPPS a MoTPPS sú navrhnuté na fotochemické premeny molekúl vody na fotokatalytickú produkciu vodíka v hybridných sklenených maticiach.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **4. Názov projektu: Studené spekanie skiel**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0424**

*Doba riešenia projektu:* : 1.7.2024-30.6.2028

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* Sklo sa v priemyselnom meradle vyrába chladením sklotvornej taveniny. Táto osvedčená metóda umožňuje výrobu rôznych zložení a tvarov, má však svoje limity pri príprave komplexných tvarov, ako sú sklenené štruktúry alebo filtre s hierarchickou pórovitosťou, resp. viaczožkové a viacvrstvé štruktúry. Tieto sa potom pripravujú pokročilými tvarovacími metódami, ako sú aditívna výroba alebo odlievanie pásky zo sklenených práškov (frít). Surové výlisky sa zhutňujú spekaním viskóznym tokom pri teplotách vyšších ako teplota skleneného prechodu príslušného skla. To však často vedie k čiastočnej alebo úplnej kryštalizácii skla, s negatívnym dopadom na jeho vlastnosti (napr. bioaktivita, pevnosť). Navrhovaný projekt je zameraný na studené spekanie vybraných druhov skla. Tento proces umožňuje spekanie keramických práškov pod aplikovaným vonkajším tlakom, v prítomnosti iónovej kvapaliny, a pri teplotách nepresahujúcich 350 °C. Jeho použitie pri príprave skla sa však doteraz skúmalo len veľmi málo. Systémy, ktoré budú predmetom výskumu v predloženom projekte zahŕňajú (i) hlinitanové sklá, ktoré sa nedajú pripraviť bežným chladením taveniny, (ii) zložené štruktúry (scaffolds) bioaktívnych skiel s hierarchickou pórovitosťou pripravené aditívnou výrobou, (iii) zložené diely (sklenené filtre na sanáciu odpadových vôd) z doteraz nerecyklovateľného borosilikátového farmaceutického skla a (iv) viacvrstvé sklenené štruktúry pripravené odlievaním pásek a s gradientom fyzikálnych vlastností. Keďže zhutňovanie skla studeným spekaním sa doteraz prakticky neštudovalo, vykonajú sa aj základné štúdie mechanizmov spekania. Výsledky získané v rámci projektu prispejú k (i) vývoju nového priemyselne škálovateľného procesu výroby sklenených dielov ktoré nie je možné pripraviť konvenčným tavením, (ii) minimalizácii spotreby energie pri výrobe a dekarbonizácii (iii) využitiu odpadového skla, ktoré sa v súčasnosti skládkuje, a jeho premene na cennú surovinu.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **5. Názov projektu: Funkcionalizované 3Dsklokeramické membrány na pokročilé fotokatalytické čistenie pitných vôd**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0352**

*Doba riešenia projektu:* : 1.7.2024-30.6.2028

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. J. Kraxner, PhD.

*Anotácia projektu:* V podzemnej a pitnej vode sa často nachádzajú mikroznečisťujúce látky, ako sú zvyšky liekov, dezinfekčných prostriedkov, pracích prostriedkov, pesticídov, kovov a organizmy odolné voči antibiotikám. Na odstránenie týchto znečisťujúcich látok sú potrebné špeciálne filtračné procesy, membrány s mikro- a nano-pórovitosťou. Membránové procesy ponúkajú oproti tradičným metódam úpravy vody mnohé výhody vrátane vysokej účinnosti, nízkej spotreby energie, malých priestorových nárokov a šetrnosti k životnému prostrediu. Membránové procesy však môžu čeliť aj výzvam, ako je tvorba vodného kameňa, zanášanie a degradácia, ktoré môžu negatívne ovplyvniť ich výkon a životnosť. Účinné a cenovo dostupné technológie úpravy podzemnej a pitnej vody sú v dnešnom svete teda veľmi dôležité. Cieľom navrhovaného projektu je vytvoriť trvanlivé, vysoko porézne fotokatalytické s klo-keramické membrány, ktoré by zabezpečovali špecifické požiadavky nano, mikro alebo makro pórovitosti. V rámci projektu sa využijú inovatívne a nákladovo efektívne techniky recyklácie farmaceutického odpadového skla a rôzne 3D aditívne metódy na vývoj novej generácie membrán. Na vytvorenie takýchto pokročilých 3D poréznych štruktúr si vyžaduje použitie vhodného prekurzora s mikroúrovňou pórovitosti. To sa dosiahne procesom alkalickéj aktivácie a plameňovej syntézy farmaceutickej sklenenej drte. Okrem toho sa do štruktúry skla zakomponujú TiO<sub>2</sub> a Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, aby sa mu dodali fotokatalytické vlastnosti v UV-VIS oblasti. Optimalizácia dizajnu membrán bude riešiť makropórovitosť. Záverečná fáza zahŕňa mikrovlnné spekanie 3D vytlačených membrán, čím sa zabezpečí nižší vplyv na životné prostredie ako pri tradičných metódach spekania a zároveň sa aplikuje proces fázovej separácie na vytvorenie pórovitosti aj na úrovni nano.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **6. Názov projektu: Uplatňovanie koncepcie TBL v kontexte riadenia zelených startupov**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **SK-PL-23-0065**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2025

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Katarína Havierniková, PhD.

*Anotácia projektu:* Na základe systematického prehľadu literatúry navrhovaný výskumný projekt vyplňa teoretické a praktické medzery, nakoľko stále chýba tento druh prieskumu a podniky potrebujú pragmatický model implementácie TBL v riadení zelených (environmentálnych) startup-ov. Podľa paradigmy TBL by sa riadenie podniku malo merať v troch oblastiach, t. j. ekonomickej, environmentálnej kvalite a sociálnej spravodlivosti (Elkington 1998). TBL priamo súvisí s udržateľnosťou, ktorá je širším pojmom a zahŕňa napríklad koncepty sociálnej zodpovednosti podnikov, environmentálnej udržateľnosti alebo kvality života atď. TBL predstavuje na rozdiel od udržateľnosti ucelenú konštrukciu pozostávajúcu z troch línií (ekonomická, sociálna, environmentálna). Výskum sa uskutoční medzi začínajúcimi podnikmi pôsobiacimi v poľsko-slovenskom regióne. Vzhľadom na to, že v literatúre chýba jednotná definícia startupu, tento výskum v súlade s teóriou Blanku a Reisseho predpokladá, že za startup-y budú považované spoločnosti, ktoré pôsobia najviac dva roky, ponúkajú inovatívne riešenia a snažia sa o škálovateľný a replikovateľný obchodný model. Po vypracovaní prieskumného dotazníka sa uskutoční diagnostický prieskum s využitím metódy prieskumu a techniky elektronického prieskumu CSAQ s cieľom kvantitatívne overiť výskumný model.

*Aktuálny stav:* **schválený**

#### **7. Názov projektu: Systémový prístup k zlepšovaniu pracovnej schopnosti sestier v kontexte vekového manažmentu**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0599**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2028

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. RNDr. Eva Grmanová, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je na základe primárneho výskumu zameraného na subjektívne vnímanie pracovnej schopnosti sestier určiť špecifiká pracovnej schopnosti sestier v nemocniciach. AM (Age Management) auditom a meraním subjektívneho vnímania pracovnej schopnosti sestier vo vybraných nemocniciach (dotazníkom WAI 1.0) navrhnuť zmeny na zlepšenie pracovnej schopnosti sestier vo vybraných nemocniciach. Získané výsledky budú základom k navrhnutiu systémového prístupu k zlepšovaniu pracovnej schopnosti sestier v nemocniciach. Respondenti štandardizovaného dotazníka WAI 1.0 v rámci výberového zisťovania budú sestry vybrané hlavne z nemocníc jedného z odberateľov. AM audit bude uskutočnený minimálne v jednej nemocnici. Anonymizované odpovede dotazníkov WAI 1.0 získané pri riešení projektu, ak to bude možné, budú vložené do národnej databázy WAI. Primárny výskum bude realizovaný (po školení na vekový manažment) po kompletizácii a systematizácii výsledkov a prístupov zameraných na pracovnú schopnosť a vekový manažment z výstupov vedeckých zdrojov a po sumarizovaní príkladov dobrej praxe. Riešitelia sa zamerajú na vybudovanie Centra pracovnej schopnosti. Projekt považujeme za jedinečný. Je v súlade s Národným programom aktívneho starnutia na roky 2021-2030 (NP). Jeho zámerom je prispieť k

rozšíreniu koncepcie vekového manažmentu v SR. Jeden z odberateľov vlastní v súčasnosti rozsiahlu sieť nemocníc (14 nemocníc). Ďalší odberateľ má v SR významnú rolu pri implementácii vekového manažmentu. Je zapojená do prípravy NP.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **8. Názov projektu: Dopady generačnej výmeny na trh práce**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0321**

*Doba riešenia projektu:* 2024 - 2027

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Adriana Grenčíková, PhD.

*Anotácia projektu:* Výskumná úloha sa zaoberá analýzou dopadov generačnej výmeny na trhu práce na Slovensku. Generačná výmena je prirodzený proces, ktorý sa odohráva v každej spoločnosti, na Slovensku sa však v posledných rokoch zrýchľuje, čo má významný dopad na trh práce v rôznych oblastiach. Cieľom výskumu je zistiť, aké sú rozdiely v pracovno-kariérnych preferenciách jednotlivých generácií na Slovensku, zistiť dopad týchto zmien na oblasť riadenia ľudských zdrojov a následne vypracovať odporúčania pre zamestnávateľov, ako prispôbiť svoje HR stratégie rozdielnym potrebám jednotlivých generácií. Projekt sa bude zameriavať na nasledujúce oblasti: - demografický vývoj a jeho vplyv na trh práce, pričom sa zameria najmä na analýzu demografických trendov na Slovensku, ako je napríklad starnutie populácie a pokles pôrodnosti. Tieto trendy majú významný vplyv na trh práce, pretože vedú k zmenám v štruktúre pracovnej sily a v ponuke práce; - zmeny v kvalifikačnej štruktúre pracovnej sily, kde sa zameriame na analýzu zmien a v spôsobe práce; - zmeny v pracovnom správaní, ktoré sú spôsobené najmä zmenami v hodnotách a preferenciách mladšej generácie; - vplyv generačnej výmeny na zamestnanosť a mzdy, pretože tieto faktory sú dôležité pre ekonomiku a pre sociálne zabezpečenie obyvateľstva. Účelom je poskytnúť komplexný pohľad na dopady generačnej výmeny na trh práce. Projekt bude realizovaný prostredníctvom kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu. Kvalitatívny výskum bude zahŕňať rozhovory s odborníkmi na trh práce, predstaviteľmi zamestnávateľov a zamestnancov. Kvantitatívny výskum bude zahŕňať analýzu štatistických údajov z rôznych zdrojov, ako napr. zo štatistického úradu, údaje o trhu práce, výsledky iných prieskumov. Výsledky projektu budú poskytovať podklady pre tvorbu politik a opatrení, ktoré by pomohli znížiť negatívne dopady generačnej výmeny na trh práce.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **9. Názov projektu: Kvantifikácia socio-ekonomických ukazovateľov a efektov v riadení zdravotnej a sociálnej politiky marginalizovaných komunit**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0319**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2027

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. PhDr. Zoltán Rózsa, PhD. – FSEV ako spoluriešiteľ

*Anotácia projektu:* Úroveň zdravia v krajinách EÚ sa v posledných rokoch neustále zlepšuje. Predlžuje sa dĺžka života v krajinách, pričom medzi krajinami, ako aj vo vnútri krajín sa neustále prehĺbujú rozdiely v oblasti zdravia. Slovensko je jednou z krajín výrazne zaťažených problémom nerovnosti v oblasti zdravia, týkajúceho sa predovšetkým minoritných skupín obyvateľov žijúcich v oblastiach s koncentrovanou chudobou. Aj napriek snahám inštitúcií riešiť tento problém doposiaľ neexistuje na Slovensku komplexná analýza, ktorá by explicitne kvantifikovala zdravie a jeho významné determinanty obyvateľov v segregovaných a marginalizovaných komunitách s dopadmi na tvorbu politik. Hlavným cieľom projektu je na základe výsledkov zrealizovaného primárneho výskumu navrhnuť komplexný viacdimeziálny systém umožňujúci kvantifikáciu vývoja metrik natality, morbidity a mortality v segregovaných a marginalizovaných komunitách a definovať ich význam v stabilizačných a regulačných mechanizmoch zdravotnej a sociálnej politiky Slovenska. Návrh koncepcií a politik v oblasti zdravotno-sociálnej bude vychádzať z komplexnosti a vzájomnej prepojenosti príčin súčasného stavu a systematického riešenia viacerých vzájomne prepojených problémov a kvantifikácie viacdimeziálnych kauzálnych súvislostí determinantov zdravia. Bez ich pochopenia, dôkladných analýz umožňujúcich realizáciu kvantitatívnych a kvalitatívnych analýz, ich prepojenia s doterajšou štátnou sociálnou a zdravotnou politikou a jej stratégiami nie je možné riešiť stále viac gradujúce urgentné problémy zdravia obyvateľov segregovaných a marginalizovaných komunit, ktoré majú výrazný negatívny vplyv aj na majoritnú populáciu Slovenska.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **10. Názov projektu: Aplikácia princípov cirkulárnej ekonomiky do tvorby circular business modelov vo výrobných a nevýrobných sektoroch v podmienkach Slovenska a tvorba nových výkonnostných metrik na identifikáciu a kvantifikáciu efektov cirkulárnej ekonomiky**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0562**

*Doba riešenia projektu:* 2024 - 2027

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. PhDr. Zoltán Rózsa, PhD.

*Anotácia projektu:* Hlavným cieľom projektu je vytvorenie inovačných kompozitných modelov na kvantifikáciu a hodnotenie potenciálu rozvoja obehovej ekonomiky prostredníctvom circular business modelov vo vybraných výrobných a nevýrobných sektoroch v podmienkach Slovenska. Circular business modely môžu byť účinným nástrojom na riešenie pretrvávajúcich ekologických problémov. Aj keď záujem o potenciál circular business modelov silne narastá, doposiaľ sú nedostatočne preskúmané prepojenia medzi organizačnými rozmermi firiem a inovačnými procesmi business modelov. Výsledky projektu umožnia vytvorenie podporného mechanizmu pre efektívnejšiu implementáciu princípov cirkulárnej ekonomiky do procesov riadenia firiem vo vybraných sektoroch a identifikovať najdôležitejšie faktory ich účinného rozvoja, bariéry, ako aj potenciálne ekonomické aj neekonomické efekty a optimálne spôsoby ich kvantifikácie.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **11. Názov projektu: Nové konštrukčné a materiálové prvky pre udržateľnú prepravu hromadných materiálov**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-NEWPROJECT-27530**

*Doba riešenia projektu:* 2024-2028

*Zodpovedný riešiteľ:* Projekt podaný v spolupráci s FBERG TU Košice – hlavný riešiteľ, FPT – partner.

prof. Ondrušová za FPT

*Anotácia projektu:* Základnou víziou predkladaného projektu je nadviazať na riešené projekty APVV z oblasti Inteligentných pásových dopravníkov a systém komplexnej diagnostiky pásových dopravníkov vylepšiť o ďalšie možnosti implementovaním dvojrozmerných magnetických značiek, vďaka ktorým bude možné testovať nielen rýchlosť pásových dopravníkov, ale aj aplikované mechanické zaťaženie a v rámci prediktívnej údržby monitorovať opotrebenie pásových dopravníkov, ktoré sú kritické najmä v miestach spojov. Navyše, vďaka jednoznačnosti magnetických kódov bude možné presne lokalizovať miesta možného poškodenia pásu a následne zabezpečiť v dostatočnom časovom predstihu zastavenie pásu v mieste, kde sa vykonávajú plánované opravy a údržba.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **12. Názov projektu: Experimentálny výskum zmeny Q&P parametrov tepelného spracovania na zvýšenie odolnosti proti opotrebeniu pokročilých vysokopevných ocelí (AHSS) so stredným obsahom Mn**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0270**

*Doba riešenia projektu:* 01.07.2024 – 30.06.2028

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.

*Anotácia projektu:* Vývoj pokročilých vysokopevnostných ocelí (AHSS) sa vo veľkej miere zamerá na automobilové aplikácie využívajúce metalurgické prístupy na vývoj mikroštruktúr obsahujúcich zvyškovú austenitu v rôznych nových oceliach, pričom sa využíva efekt plasticity indukovanej transformáciou (TRIP) na dosiahnutie lepších kombinácií pevnosti a ťažnosti. Hadfieldove Mn ocele sú známe svojou dobrou odolnosťou voči opotrebovaniu. Obsah Mn v daných oceliach sa pohybuje v rozmedzí 10-14 hm. %. Z praktického hľadiska by tieto Hadfieldove ocele mohli byť nahradené AHSS oceľami, prostredníctvom presne zvolených cyklov ohrevu a chladenia v ktorých je potenciál na zlepšenie odolnosti proti opotrebeniu pomocou metastabilného zadržaného austenitu na zvýšenie odolnosti proti opotrebeniu pri zemných a iných aplikáciách. Z týchto dôvodov je nutné pochopiť a charakterizovať presné podmienky tepelného spracovania, pri ktorých je materiál najviac odolný mechanickému poškodeniu, ktoré znižuje životnosť daného materiálu pri rôznych aplikáciách.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **13. Názov projektu: Výskum pevnostných vlastností tavných spojov vybraných kovových materiálov a metód spájania aplikáciou skúšky v strihu**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **APVV-23-0134**

*Doba riešenia projektu:* 07/2024 – 06/2028

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Ingrid Kovaříková, FŠT ako spoluriešiteľ

*Anotácia projektu:* Projekt bude riešený ako aplikovaný výskum a vývoj zameraný na skúšanie pevnostných vlastností tavných spojov vybraných kovových materiálov a metód spájania. Pri skúške pevnosti v ťahu sa vzorka poruší v mieste najmenšej pevnosti alebo defektu. Nezískame tak prehľad o pevnosti jednotlivých častí zvarového spoja - základný materiál, jednotlivé zóny teplom ovplyvnenej oblasti a zvarový kov. Pevnostné vlastnosti budú preto posudzované aplikáciou skúšky pevnosti v strihu vo vopred stanovenej oblasti rôznych

druhov zvarových spojov a návarov. Táto problematika nebola doteraz širšie skúmaná a publikovaná. Cieľom projektu bude túto metódu skúšania komplexne preštudovať, vytvorené spôsoby skúšania a meracie zariadenia patentovať a zaviesť do praxe. V priebehu riešenia projektu budú využité viaceré moderné vedecké postupy v snahe naplniť stanovené ciele platné s harmonogramom riešenia jednotlivých etáp projektu. Prvá etapa bude zahŕňať prípravu experimentálnych pracovísk a vypracovanie metodiky experimentov. V druhej etape sa pri príprave skúšobných vzoriek využijú metódy vedeckej analýzy. Budú navrhnuté a následne optimalizované parametre zvarovania a navárania vybraných materiálov. Pripravené budú tupé, preplátované, T- spoje a návary. Ako zdroj tepla bude použitý laserový, elektrónový lúč a elektrický oblúk. Vypracovaná bude metodika odberu skúšobných vzoriek. Budú využité modifikácie vlastných patentovaných zariadení a metód skúšania na meranie pevnosti v strihu pri uvedených typoch spojov. Pripravené budú nové zariadenia a metódy skúšania pre dvojité strihy T-spojov. Tretia etapa bude zameraná na numerickú simuláciu skúšky v strihu a následnú optimalizáciu procesu a skúšobného zariadenia. Budú vykonané - vizuálna kontrola, metalografická analýza, skúška mechanických a tribologických vlastností. Nakoniec bude vyhodnotená korelácia medzi technologickými parametrami zvarovania, štruktúrnymi zmenami, mechanickými, tribologickými vlastnosťami a pevnosťou v strihu.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**14. Názov projektu: Experimentálny výskum zmeny Q&P parametrov tepelného spracovania na zvýšenie odolnosti proti opotrebeniu pokročilých vysokopevných ocelí (AHSS) so stredným obsahom Mn**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **SK-PL-23-0018**

*Doba riešenia projektu:* 01.07.2024 – 31.12.2025

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING

*Anotácia projektu:* Projekt je zameraný na posilnenie spolupráce a jej ďalší progres medzi pracoviskami univerzít: Fakulta špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (ďalej len "FŠT TnUAD") a Fakultou mechanicko-technologickou Rzesowskej polytechnickej univerzity v Stalowej Woli (ďalej len "WMT"). Uvedené pracoviská už majú vybudovaný základ spolupráce na úrovni spoločných publikácií a výmenných stáží pracovníkov a doktorandov. V oblasti vedy a výskumu pracoviská spolupracujú v rámci materiálového výskumu kovov a ich povrchových úprav. Cieľom rozšírenia spolupráce je hlbšie preskúmanie problematiky zmeny Q&P parametrov tepelného spracovania stredo-mangánových ocelí a doplnenie experimentálnych dát, ktoré preskúmajú možnosti zvýšenia odolnosti proti opotrebeniu týchto vysokopevných ocelí. V rámci spolupráce sú plánované na výmenné stáže aspoň dvaja doktorandi, ktorí budú vykonávať experimenty z uvedenej problematiky buď pre riešenie svojich záverečných prác, alebo doplnenie vedomostí z problematiky degradácie materiálov. Do riešenia témy budú zapojení aj mladí vedeckí pracovníci, ktorý sa budú aktívne podieľať v nadväzovaní nových akademických kontaktov a rozšírenia ich vedeckého portfólia a možnosti budúcej projektovej spolupráce. Problematika možnosti využitia stredo-mangánových vysokopevných AHSS ocelí v oblasti tribológie je momentálne vysoko aktuálna téma. Mnohé svetové oceliarnie, ktoré sa zaoberajú výrobou týchto stredo-mangánových AHSS ocelí hľadajú nové využitie v rôznych odvetviach priemyslu. Reálna možnosť využitia smeruje k zvyšovaniu odolnosti proti opotrebeniu a zníženie ekonomických nákladov v rámci výroby týchto ocelí, ktoré majú tendenciu nahradiť drahé oteruvzdorné oceľe. Ako účinná možnosť na zvyšovanie oteruvzdornosti AHSS ocelí sa javí experimentálne skúmanie tepelného spracovania, ktoré je dôležité z hľadiska ich ďalšieho vývoja.

*Aktuálny stav:* **schválený**

**15. Názov projektu: Výskum materiálových a technologických vlastností štruktúrovaných perforovaných plechov ArmoX určených pre balistickú ochranu**

*Grantová agentúra:* Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV)

*Evidenčné číslo projektu:* **SK-SRB-23-0009**

*Doba riešenia projektu:* 01.07.2024 – 31.12.2025

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Jozef Majerík, PhD., EUR ING.

*Anotácia projektu:* Predkladaný projekt je tematicky zameraný na materiálový a technologický výskum vysokopevných pancierových plechov ArmoX, ktoré sa v praxi používajú ako súčasť vonkajšej balistickej ochrany špeciálnej techniky. Návrh spočíva v integrácii perforovaných plátov, ktoré sú už účinné proti širokému spektru hrozieb, do konštrukcie obrneného vozidla. Perforované plechy sa vyrábajú z oceľových plechov. Majú buď vyvrtané, vyfrézované, alebo prípadne aj vyrazené kruhové otvory. Použitím nového prístupu spočívajúceho v použití dvojstennej konštrukcie trupu, ktorej vonkajší plát by bol perforovaný a vnútorný homogénny (neperforovaný), sa dosiahne nielen vyššia torzná tuhosť, ale aj lepšia úroveň balistickej ochrany. Perforované plechy ako vonkajšia balistická ochrana špeciálnej techniky by sa vyrábali z oceľových homogénnych plechov ArmoX 500 alebo 600, do ktorých by boli vyvrtané alebo vyrazené kruhové valcové

otvory. Perforovaný plech predstavuje prekážku pre prichádzajúce strely a rozkladá nárazové zaťaženie. Experimentálny výskum zameraný na tri základné časti“ Prvá časť sa bude zaoberať materiálovým výskumom navrhovaných typov pancierových ocelí. Druhá časť technologickým výskumom pozostávajúcím z návrhu technológie vrtania za účelom získania perforácie ako aj zvarovania, čo je dôležité z hľadiska upevnenia vonkajšej perforovanej balistickej ochrany na základy homogénny pancier, resp. iné časti bojových vozidiel. Záverečná tretia časť výskumu bude pozostávať z balistických experimentov novo navrhovanej pancierovej ochrany a porovnania dosiahnutých výsledkov s existujúcimi na báze homogénnej pancierovej ochrany.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **Medzinárodné projekty:**

#### **Riešené:**

#### **1. Názov projektu: Democratic Education of European Youth**

*Grantová agentúra:* Erasmus+ Programme (ERASMUS - LS)

*Evidenčné číslo projektu:* : **1011276**

*Doba riešenia projektu:* 36 mesiacov

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Uroš Pinterič, PhD.

*Anotácia projektu:* Demokratické vzdelávanie európskej mládeže je projekt, ktorý vychádza z pozorovania potrieb v rôznych inštitúciách pre kritickejšie hodnotenie obdobia demokracie a zároveň reflektuje potrebu kritického hodnotenia politických systémov v časoch obmedzeného prístupu k informáciám, dogmatickej politiky a všeobecného zjednodušovania reality, často na základe zaujatosti médií. Projekt zahŕňa tri kurzy v kontexte pedagogickej činnosti Jean Monnet Chair, ktoré poskytujú kritickú reflexiu demokracie ako teoretického konceptu, historickú reflexiu demokratickej teórie a modernejší kurz hodnotenia demokratických prípadových štúdií. Projekt okrem základných aktivít zahŕňa aj aktívnu propagáciu kritického hodnotenia demokracie v kontexte akademickej práce, ako aj vo vzťahu k širokej verejnosti. Okrem povinných prednášok sú plánované prednášky hostí, prezentácie na konferenciách a verejné vystúpenia. Projekt začal 1.9.2023 a potrvá do 31.8. 2026. Postupne budú zabezpečené tri kurzy z oblasti demokracie a rozvoja Európskej únie. V roku 2026 sa uskutoční aj vedecká konferencia a prezentácia vedeckej monografie o Európskej demokracii. Všetci študenti sú vítaní, aby sa zapojili do kurzov, ktoré budú prvýkrát k dispozícii v jarnom semestri študijného roku 2023/24.

*Aktuálny stav:* **financovaný/riešený**

#### **2. Názov projektu: NEWAVES – Collaborative Alliance for Radio Recovery and Boost of Community News Media in Low-density Territories**

*Grantová agentúra:* CREA-AG

*Evidenčné číslo projektu:* 101112458

*Doba riešenia projektu:* 24 mesiacov (2023 – 2025)

*Anotácia projektu:* Mediálny priemysel čelí niekoľkým prekážkam, najmä v riedko osídlených európskych regiónoch. NEWAVES je reakciou na tieto problémy. Posun k digitálnym médiám uľahčilo poskytovanie správ v rôznych formátoch, čo zvýšilo konkurenciu na trhu, najmä v lokálnom rádiovom priemysle, ktorý bol svedkom výrazného poklesu poslucháčov a príjmov z reklamy. Tým, že miestnym rádiovým staniciam v celej Európe dávame možnosť pripojiť sa k podpornej sieti, NEWAVES rozvíja cezhraničnú a medziodvetvovú komunitu, ktorá bude spolupracovať a bude mať prístup k niekoľkým nástrojom a zdrojom vrátane digitálnej platformy na distribúciu rozhlasových programov rôznych žánrov. Platforma bude obsahovať materiál vyrobený každou z týchto miestnych rozhlasových staníc v celej Európe, čím sa im poskytne prístup k širokému spektru európskeho ("globálneho") obsahu a podporí sa jeho obeh, čím sa zlepši ponuka poslucháčom a zvýši sa ich konkurencieschopnosť.

NEWAVES je sieť na výmenu osvedčených postupov medzi miestnymi rádiami, novinármi a profesionálmi v oblasti komunikácie z vyšších sfér vzdelávacích inštitúcií s cieľom zvýšiť životaschopnosť, inovácie a kreativitu pri výrobe a šírení. Projekt bude implementovať transfer znalostí pre rozhlasový sektor na miestnej úrovni a bude získavať a zvyšovať odborné zručnosti novinárov a mediálnych profesionálov. Aby to bolo možné, NEWAVES plánuje vyškolenie súčasných a budúcich profesionálov a študentov v oblasti komunikácie prostredníctvom fyzických a online programov mobility, ako aj program e-learningových kurzov na riešenie špecifických potrieb miestnych rádii. Program týchto kurzov bude vyvinutý prostredníctvom spoločného procesu tvorivých dielní na najnižšej úrovni. Zavedením validačnej metodiky pre materiál, ktorý má byť prístupný na platforme s prísnyimi technickými a obsahovými požiadavkami na kvalitu, NEWAVES aktívne prispieva kvalite a dôveryhodnosti rozhlasovej žurnalistiky.

*Aktuálny stav:* **financovaný/riešený**

#### **3. Názov projektu: Centrum pre funkčné a povrchovo funkcionalizované FUNGLASS**

*Grantová agentúra:* Európska komisia/Horizont 2020

*Evidenčné číslo projektu:* **H2020 739566**

*Doba riešenia projektu:* 2017-2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* Cieľom je podpora špičkového výskumu a vývoja prostredníctvom centier excelentnosti európskeho významu, a to prepojením excelentných európskych univerzít a výskumných organizácií a žiadateľov z členských krajín EÚ. V rámci projektu H2020-WIDESPREAD-2014-1 „Centre for functional and surface-functionalized glasses“ sa vytvorilo konzorcium, v ktorom Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne získala za partnerov technologických lídrov v oblastiach, ktoré sú obsahom výskumu a vývoja v projekte. Priama účasť partnerov z excelentných európskych inštitúcií výskumu a vývoja na zriadení centra, jeho vedeckom manažmente, jeho výskumných, inovačných, ale aj tréningových aktivitách je preto pokrytá a financovaná v rámci projektu H2020-Widespread-2016-2017-TeamingPhase2-739566. V rámci predloženého projektu budú partneri projektu H2020 aktívne participovať na: Výcviku a zaškoľovaní odborného personálu centra, Výchove doktorandov prostredníctvom spoločných doktorandských študijných programov, zabezpečujúcich dvojité diplomy s inštitúciami partnerských projektov, Príprave spoločného projektu pre výchovu špičkových odborníkov v rámci Maria Curie-Sklodowska Action, čím prispievajú ku zvýšeniu mobility výskumníkov (medzinárodnej a medzi sektorovej, tzv. 5. sloboda), ako aj podpore rozvoja kariéry najmä mladých vedcov.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

#### **4. Názov projektu: Glass-ceramic innovation ecosystem for implementation of new research directions in applications (GlaCerHub)**

*Grantová agentúra:* Horizon Europe

*Evidenčné číslo projektu:* **101087154**

*Doba riešenia projektu:* 1 June 2023 – 31 May 2027

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Dušan Galusek

*Anotácia projektu:* Productivity, competitiveness, and economic growth stem from innovation and are vital in collaborative research projects. However, given the heterogeneity of economic and industrial frameworks between North/Western Europe and South/Eastern Europe, open calls for European funded research projects often exacerbate the knowledge gap between more and less developed regions. This in turn, limits the economic impact of this funding on areas that often need it the most. Czechia and Slovakia have been growing their gross domestic expenditure on R&D, almost doubling it since 2005. However, this growth does not directly equal innovation, with patent applications per million of the population not reaching 15% of the EU benchmark. The GlaCerHub project will strive to support the virtuous innovation and economic cycle by capitalizing on the present-day competitive advantage of the advanced glass and ceramics industry to create a place-based innovation ecosystem in the border region between South Moravia (Czechia), and Trenčín (Slovakia), a region with long tradition in these areas. The GlaCerHub consortium will create a dynamic, specialist innovation ecosystem for the advanced glass and ceramics sector by stimulating new synergies between industry, academia, government, society and other European innovation Ecosystems. In the long term GlaCerHub will become a self-sustaining entity, supporting the creation, development, piloting and protection of strategic technologies, training of all stakeholders from the quadruple helix, and creating and supporting technology transfer.

*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

#### **5. Názov projektu: Cultivating Leaders for Innovative Coatings and Additive Manufacturing (CliCam)**

*Grantová agentúra:* Horizon Europe

*Evidenčné číslo projektu:* **101120555**

*Doba riešenia projektu:* 1 September 2023 – 31 August 2027

*Zodpovedný riešiteľ / Coordinator:* Prof. Dušan Galusek,

*Anotácia projektu:* Too often, great research ideas as well as talented researchers from Europe are acquired by non-European players who turn them into impactful innovations whose economic benefits are realized outside the EU. In addition, the innovation divide between the widening countries and the other member states persists (patent applications per million inhabitants not reaching 15% of the EU benchmark). The problem of the inability to transform the potential of basic research into the development of commercially viable innovations thus becomes a serious obstacle for the sustainable economic development of countries such as the Czechia, Poland, and Slovakia. In response, the CLICAM project will cultivate participating ERA talents into leaders who will make innovation happen through intersectoral collaboration. The innovation leadership provided by ERA talents shall transform participating research organisations from widening countries into innovation beacons turning basic research into sustainable prosperity in fields of coatings and additive manufacturing. In doing so, the project will create an R&I ecosystem contributing to the development of relevant key enabling technologies across three domains critical for Europe's technological sovereignty: advanced manufacturing, advanced materials, and life-science technologies. The actions of the consortium will concern three pillars of innovation: (i) people – cross-sector secondments and Innovation Leadership training, ii) processes –



reintegration actions and benchmarking initiative, iii) infrastructure – two virtual test bed ecosystems for better use of existing research facilities. The long-term impact will be to strengthen human capital base in R&I (qualified personnel for impactful innovation), initiate technology transfer activities (patent applications, licensing transactions, contractual research) and generate future R&D investments (intersectoral research projects, virtual test bed ecosystems, spin-offs).

Aktuálny stav: **riešený, finančne krytý**

**6. *Názov projektu:* Stay at MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN: Mechanical characterisation of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Y<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub>(YAG)/ZrO<sub>2</sub> ceramics fabricated using spark plasma sintering\_MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN.**

*Grantová agentúra:* JECS Trust mobility

*Evidenčné číslo projektu:* **2023349** (mobility project)

*Doba riešenia projektu:* 1.9.-30.11.2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Maryam Vakshouri

*Anotácia projektu:* Mechanical characterisation of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Y<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub>(YAG)/ZrO<sub>2</sub> ceramics fabricated using spark plasma sintering\_MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN.

Aktuálny stav: **riešený, finančne krytý**

**7. *Názov projektu:* Stay of Reza Samiee in University of Erlangen: Silicon substituted hydroxyapatite reinforced with double layered hydroxide nanolayers nanocomposite coating deposit on metallic implant alloy: bioactivity and electromechanical properties**

*Grantová agentúra:* JECS Trust mobility

*Evidenčné číslo projektu:* **2023335** (mobility project)

*Doba riešenia projektu:* 15.3.-13.6.2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Samiee Reza, MSc.

*Anotácia projektu:* Silicon substituted hydroxyapatite reinforced with double layered hydroxide nanolayers nanocomposite coating deposit on metallic implant alloy: bioactivity and electromechanical properties.

Aktuálny stav: **riešený, finančne krytý**

**8. *Názov projektu:* Stay of Nguyen Mai Phuong Truong in ICV-CSIC - Transparent Oxyfluoride Glass-ceramics processed by Spark Plasma Sintering**

*Grantová agentúra:* JECS Trust mobility

*Evidenčné číslo projektu:* **2023330** (mobility project)

*Doba riešenia projektu:* 1.9.-30.11.2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Truong Nguyen Mai Phuong, MSc.

*Anotácia projektu:* Transparent Oxyfluoride Glass-ceramics processed by Spark Plasma Sintering

Aktuálny stav: **riešený, finančne krytý**

**9. *Názov projektu:* Stay of Marzieh Ghadamyari at EMPA - Luminescent YAG: Er microspheres used for the preparation of phosphor in glass materials**

*Grantová agentúra:* JECS Trust mobility

*Evidenčné číslo projektu:* **2022304** (mobility project)

*Doba riešenia projektu:* 2.11.-31.1.2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Ghadamyari Marzieh, MSc.

*Anotácia projektu:* Luminescent YAG: Er microspheres used for the preparation of phosphor in glass materials

Aktuálny stav: **riešený, finančne krytý**

**10. *Názov projektu:* Stay at CSIC, Madrid: Effect of addition Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in the morphology of mesoporous bioactive glass nanoparticles obtained by microemulsion assisted sol-gel method**

*Grantová agentúra:* JECS Trust mobility

*Evidenčné číslo projektu:* **2023361** (mobility project)

*Doba riešenia projektu:* 12.1.-31.3.2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. O. Basak

*Anotácia projektu:* Stay at CSIC: Effect of addition Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> in the morphology of mesoporous bioactive glass nanoparticles obtained by microemulsion assisted sol-gel method

Aktuálny stav: **schválený/realizovaný**

**11. *Názov projektu:* Stay at CSIC Madrid: Development of Ag/Au Nanoparticle-doped ZnO Thin Films using Sol-Gel Method for Photocatalytic and Antibacterial Applications**

*Grantová agentúra:* JECS Trust mobility

*Evidenčné číslo projektu:* **2023346** (mobility project)  
*Doba riešenia projektu:* 26.5.2023- 25.8.2023  
*Zodpovedný riešiteľ:* Haritha Haridasan  
*Anotácia projektu:* Development of Ag/Au Nanoparticle-doped ZnO Thin Films using Sol Gel Method for Photocatalytic and Antibacterial Applications  
*Aktuálny stav:* **schválený/realizovaný**

**12. Názov projektu: Stay at UNIPD Padova: Design and manufacturing of Solid Oxide Fuel Cells components by 3D printing technologies**

*Grantová agentúra:* **JECS Trust mobility**  
*Evidenčné číslo projektu:* **2023353** (mobility project)  
*Doba riešenia projektu:* 7.1.-5.4.2024  
*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. A. Novokhatska  
*Aktuálny stav:* **schválený/realizovaný**

**13. Názov projektu: Cooperation in promoting a cultural and heritage tourism destinations in Ukraine and V4 countries**

*Grantová agentúra:* V4 fond  
*Evidenčné číslo projektu:* **22130195**  
*Doba riešenia projektu:* 2022-2023  
*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Karol Krajčo, PhD.  
*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je výskum a propagácia historického a kultúrneho dedičstva v destináciách krajín V4 a Ukrajiny a jeho začlenenie do turistickej ponuky regiónov. Realizácia projektu prispeje k upriamaniu pozornosti verejnosti na problematiku ochrany historického a kultúrneho dedičstva, umožní systémový charakter práce v kultúrnej a turistickej oblasti ako aj prehĺbi konštruktívnu a obojstranne prospešnú spoluprácu v oblasti cestovného ruchu, kultúry, vzdelávania a vedy.  
*Aktuálny stav:* **úspešne ukončený 05/23**

**14. Názov projektu: Mobility študentov a zamestnancov vysokých škôl medzi krajinami programu**

*Grantová agentúra:* SAAIC  
*Evidenčné číslo projektu:* **2022-1-SK01-KA131-HED-000062439**  
*Doba riešenia projektu:* 2022- 2024  
*Zodpovedný riešiteľ:* Habánik Jozef, Doc. Ing. PhD.  
*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je realizácia akademických mobilít študentov, pedagógov a zamestnancov VŠ za účelom štúdia, praktickej stáže, výučby a školenia. Výmenné pobyty sa realizujú v rámci uzatvorených Inter-inštitucionálnych zmlúv s inštitúciami poskytujúcimi vysokoškolské vzdelávanie a prax v členských a pridružených krajinách Európskej únie.  
*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**15. Názov projektu: Mobility študentov a zamestnancov vysokých škôl medzi krajinami programu**

*Grantová agentúra:* SAAIC  
*Evidenčné číslo projektu:* **2023-1-SK01-KA131-HED-000121385**  
*Doba riešenia projektu:* 2023- 2025  
*Zodpovedný riešiteľ:* Habánik Jozef, Doc. Ing. PhD.  
*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je realizácia akademických mobilít študentov, pedagógov a zamestnancov VŠ za účelom štúdia, praktickej stáže, výučby a školenia. Výmenné pobyty sa realizujú v rámci uzatvorených Inter-inštitucionálnych zmlúv s inštitúciami poskytujúcimi vysokoškolské vzdelávanie a prax v členských a pridružených krajinách Európskej únie.  
*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**16. Názov projektu: Mobility študentov a zamestnancov vysokých škôl medzi krajinami programu**

*Grantová agentúra:* SAAIC  
*Evidenčné číslo projektu:* **2023-1-SK01-KA171-HED-000130627**  
*Doba riešenia projektu:* 2023- 2026  
*Zodpovedný riešiteľ:* Habánik Jozef, Doc. Ing. PhD.  
*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je realizácia akademických mobilít študentov, pedagógov a zamestnancov VŠ za účelom štúdia, praktickej stáže, výučby a školenia. Výmenné pobyty sa realizujú v rámci uzatvorených Inter-inštitucionálnych zmlúv s inštitúciami poskytujúcimi vysokoškolské vzdelávanie v krajinách mimo členských štátov Európskej únie.  
*Aktuálny stav:* **riešený, finančne krytý**

**Podané:****1. Názov projektu: The New Role of Glass in a Sustainable Society. Technology for the Integral Recycling of Glass***Grantová agentúra:* Horizon Europe*Evidenčné číslo projektu:* **101129967***Doba riešenia projektu:* 1 January 2024 – 31 December 2026*Zodpovedný riešiteľ:* Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Slovakia

*Anotácia projektu:* Glass recycling uses mature technology limited by high energy consumption to melt tons of glass and the inflexibility of a heavy-duty system. Current technology only allows the recycling of certain glasses and a very small amount of waste generated. A new technology is required to allow the integral recycling of all types of glass, drastically reducing the carbon footprint. EverGLASS proposes to develop a radically new technology called “glass laser transformation” for on-site glass recycling and the generation of customized or technical products. Users will feed waste into a new machine and select which new product to get. The vision is ambitious, as it aims to bring to the consumer market a novel technology to enable virtually infinite reuse of glass. It is also radical since, through a multipurpose system capable of being located on any site, it proposes an alternative approach to the traditional centralized recycling process (particularly where this model is not possible, generating thousands of tons of glass waste annually taken to landfills). The new technology goes beyond the current limitations of the systems (high energy use, expensive and rigid process, strong logistical requirement), adopting a highly environmentally friendly model that will allow flexibility in the use of the material and in the process. Therefore, EverGLASS has the potential to revolutionize recycling as a concept. It also addresses one of the main problems with recycling, user participation, in an innovative way by allowing the personalization of recycled items of different use. Finally, it aims to encourage the use and reuse of glass as a quality material, displacing more environmentally problematic materials, such as plastics. This project brings together experts from advanced laser technologies (UVIGO), glass and ceramics science (ICV-CSIC), glass processing and engineering (TnUAD), risk and impact assessment (ACTALIA), Social Sciences (ESCI) and numerical simulation (ITWM).

Aktuálny stav: **riešený, finančne krytý****2. Názov projektu: Bioactive Implant Overlays For Health Emerging Achievable Technologies (BIOHEAT)***Grantová agentúra:* Európska komisia - European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA)*Evidenčné číslo projektu:* **Prop. N. 101131011***Doba riešenia projektu:* 1.1.2024-31.12.2026*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. M. Michálek, PhD.

*Anotácia projektu:* Population growth rate, life expectancy and technological capacities are exponentially increasing the effort in various fields, mainly in the health sector. Over the years, the biomedical industry, precisely orthopedic, has explored many types of materials adapted to carrier bone tissues replacement or repair. Initially, inert bone substitution by alumina or zirconia has been successfully accepted by the human body. Nevertheless, such materials did not demonstrate enough mechanical properties to support the body load. In addition, they exhibited poor biological effectiveness in opposition to 'bioactive materials' group. In this category, bioactive glass (BG45S5) happens to be the most acknowledged compound. In fact, it demonstrated an excellent biological response to natural bone tissues as well as a good vascular bone stimulation and endothelial growth factors by ion exchange in contact with physiological fluids. In addition, due to its higher reactivity with biological media and fast bone tissue ingrowth on its surface, bioactive glass is commonly used as a precursor for thermally sprayed coatings to enhance the biomedical implants biocompatibility. According to previous studies on the subject, Atmospheric Plasma Spray (APS) presents the advantages of better coating adherence and amorphous microstructure conservation compared to the initial BG45S5 powder precursor. BIOHEAT main challenge is to tailor this bioactive glass features towards the individual patient requirements by incorporating radiopacifiers and various therapeutic ions which roles would be to enhance the medical imaging detection and the antimicrobial activity, respectively. Coatings based on the modified bioactive glass powders will be then developed by APS and transferred on 3D printed implants in a perspective of market replication. Since environmental impact is not negligible, a part is devoted to carbon footprint and Life Cycle Analysis.

Aktuálny stav: **podaný/nechválený****3. Názov projektu: Sustainability Targeting Research On Novel Glasses (STRONG)***Grantová agentúra:* Horizont Európa - The Health and Digital Executive Agency (HADEA)*Evidenčné číslo projektu:* **Propo. N. 101138633***Doba riešenia projektu:* 48 mesiacov

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* The goal is to substantially increase the versatility of inorganic glass so that it may substitute environmentally questionable plastic ("Glass for Plastic"), in particular fluorinated plastic. Today, an example for such a substitution is the ongoing competition between toughened thin glass and fluorinated polyimides as cover sheet materials for flexible displays. We want to identify further pertinent opportunities and thus contribute to material compliance. Glasses, which - by design - do not contain hazardous substances like lead oxide, are inherently safe and won't harm the environment. To meet this goal, we will have to substantially broaden the set of available glasses. The tool we want to use for the identification of yet unknown glasses is symbolic regression, a technique belonging to artificial intelligence. The basic idea is that we will start with all the data (concerning the electronic structure etc.) available from the simple building units of our glass, for instance, SiO<sub>2</sub>, CaO etc. If the required data does not already exist in databases, we will make quantum-chemical calculations. We will test trillions of formulas, obtained from combining these data, in order to find the best suitable ones for predicting, e.g., cracking resistance, chemical resistance, elastic moduli, thermal diffusivity etc. The training data will be obtained from the analysis of a set of glass compositions that are representative for a very broad variety of glasses. To make this set comprehend unconventional glasses, which may have outstanding properties, we also make samples with unconventional methods (levitation melting, melting under nitrogen atmosphere, sol-gel). To cope with the required amount of glass data, we will make use of high-throughput methods. With the resulting tool for glass property prognosis, we will design glasses which, first, will be sustainable (no hazardous components) and, second, are suitable for the substitution of environmentally questionable plastic.

*Aktuálny stav:* **podaný/nechválený**

#### **4. Názov projektu: BRIdging the gap in glass mechanics: Leader and Innovators Enabling New Technologies (BriLient)**

*Grantová agentúra:* Európska komisia – European Research Executive Agency

*Evidenčné číslo projektu:* **BriLient; Prop.N.: 101160202**

*Doba riešenia projektu:* 36 mesiacov

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. A. Talimian, PhD.

*Anotácia projektu:* Specialty glass manufacturing is annually a +€30 billion industry worldwide, where several oxide glasses have been successfully commercialized for various applications. However, developing advanced glasses for innovative applications, such as thin glass batteries or smart electronics, faces several challenges. The main bottleneck is the poor mechanical performance of the products, which originates from the lack of knowledge of how intrinsically brittle glass responds to mechano-electric stimulation. In this project, we will investigate this gap in knowledge in collaboration with advanced partners at University of Rennes (FR), University of Trento (IT) and RISE (SE), FunGlass Centre at TNUAD (SK) (FG@TNUAD). The collaboration with the advanced partners makes knowledge transfer between the centers possible and enables us to improve its excellence capacity, reputation, and research profile.

In this project, we will investigate the mechanical and mass-transport response of various oxide glasses to mechano-electric stimulation within a dedicated Work Package (WP1); the planned research will improve the competence of FG@TNUAD in performing cutting-edge research, thereby improving its status and reputation in scientific society. Supportive actions (WP2) will be taken along with the research activity to raise FG@TNUAD researchers' profiles through visits to advanced partners, biannual workshops, visiting scientist program, and short courses (BriLient school). Moreover, an infrastructure network will be established to provide easy access for researchers to the laboratories within the consortium partners (WP3). Finally, the obtained research results and supportive activities, e.g., networking, will be exploited to improve FG@TNUAD's competitiveness in securing funds and achieving financial selfsufficiency (WP 4). The expertise of consortium members in research and international collaboration will ensure the success of this project.

*Aktuálny stav:* **podaný/nechválený**

#### **5. Názov projektu: Networking in the Field of Micro and Nano Scale Technological Processes for the Future (LEADER.NET)**

*Grantová agentúra:* Európska komisia – European Research Executive Agency

*Evidenčné číslo projektu:* **LeaderNet; SEP-210985248**

*Doba riešenia projektu:* 36 mesiacov

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* Based on the performed analysis, the Faculty of Engineering and the Faculty of Science, Humanities, and Education of the Technical University of Liberec (TUL) specified in their strategic documents the need for the creation of new national and international strategic partnerships in the academic and industrial spheres and openness, communication, and cooperation at the international level as a challenge for the synergistic effect of scientific research work. The project focuses on strengthening faculties in their international strategic activities. The strategic objectives of the project are to improve the excellence of the faculties in

research in technologies related to the traditional industry in the region, to strengthen strategic activities in linking research institutions from four European countries, to increase the reputation and attractiveness of TUL as a high-level research institution with highly-qualified R&D&I staff, to increase the involvement of R&D&I collaboration, to strengthen the research management in the faculties and TUL itself, and to enhance the skills and competences of academic and administrative staff. These objectives will be fulfilled through networking with the following excellent European institutions: RHEINISCH-WESTFAELISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN (Germany), TRENCIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBCEKA V TRENCINE (Slovakia), and UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA (Italy). This networking will be implemented through a portfolio of complementary actions, such as online meetings with partners, staff exchanges, seminars, conferences, and summer schools. Further themes will be sought in the effective and active cooperation framework, including possible themes for future joint international projects. The project will increase the research profile of the R&D&I staff by developing new approaches and improving their skills, competencies, and knowledge in new, promising R&D&I domains, such as advanced nanofibre materials and 3D glass printing.

*Aktuálny stav:* **podaný/nechválený**

**6. *Názov projektu:* Green-Hydrogen enabled low carbon material for purifying and noise-absorbing optimised 3D-Printed modular facades (PUREFACE)**

*Grantová agentúra:* Európska komisia - European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA)

*Evidenčné číslo projektu:* **PUREFACE; Prop.N.: 101161497**

*Doba riešenia projektu:* 48 mesiacov

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. J. Kraxner, PhD.

*Anotácia projektu:* The PUREFACE pioneers an environmentally conscious façade with exceptional air and water purification along with noise absorption capabilities, revolutionizing architectural design through bi-material additive manufacturing technology and computational design. This innovative façade system combines essential structural properties with value-added attributes like air and water purification and noise absorption. The groundbreaking "flame synthesis" technique stands out as an exceptionally innovative process, yielding materials with unparalleled performance characteristics. This level of performance is unattainable through conventional means. However, the main drawback of this technique has been the high energy demand, which will be addressed by the integration of green hydrogen. By doing so, the technology will not only become economically viable but also environmentally sustainable, significantly reducing the carbon footprint and GHG associated with the produced materials (embodied CO<sub>2</sub>). An environmental step forward is the utilization of waste precursors for flame synthesis, such as waste glass and waste river sediments. PUREFACE's versatility introduces 3D printing technology tailored to this material, producing intricate and efficient modular facade panels with advanced properties thanks to precise form and topology control through computational design, ushering in a new era where facade appearance and functionality can be fine-tuned. This method supports the comprehensive approach, reducing environmental impact in terms of embodied CO<sub>2</sub>. PUREFACE is a trailblazer in sustainable innovation by combining various techniques. It aims to create new possibilities for treating other waste-based precursors while advancing sustainable innovation with environmental responsibility. It represents a significant breakthrough in engineered materials, incorporating a harmonious blend of cutting-edge technologies and sustainable practices for a greener and more innovative future.

*Aktuálny stav:* **podaný/nechválený**

**7. *Názov projektu:* Elevating Competitiveness in Optics and Photonics Applications and Reinforcing International Networking Infrastructure (CORNET)**

*Grantová agentúra:* Európska komisia - European Innovation Council

*Evidenčné číslo projektu:* **Prop. N.: 101160120**

*Doba riešenia projektu:* 48 mesiacov

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* The project seeks to bridge gaps in knowledge transfer, talent development, and infrastructure sharing, by cultivating a symbiotic network among academic institutions, research centers, and industry stakeholders across Europe, with a particular emphasis on Latvia, Slovakia, and Lithuania - each a leader in specialized fields like coatings, glass technology, and laser photonics. While prior Horizon Europe funding has been instrumental, it has yet to unlock the full potential for cross-disciplinary and international collaboration. CORNET's strategic approach amplifies the synergy between Horizon Europe and national investments, leveraging substantial prior funding for the consortium partners: the Institute of Solid State Physics of the University of Latvia (over €24M), the Centre for Functional and Surface Functionalized Glass in Slovakia (over €14M), and the Center for Physical Sciences and Technology in Lithuania (over €46M). Key objectives of CORNET are: Develop a multifaceted talent pipeline through educational outreach from school to

postgraduate training programs, and professional development opportunities for current researchers. Democratize access to specialized equipment, promoting intra- and inter-institutional resource sharing, while facilitating industry partnerships across sectors such as architecture, photonics, and OEMs. Close the academia-industry divide through the exchange of best practices in intellectual property rights management, entrepreneurship, and technology-to-market transitions. Elevate consortium partners' success rates in obtaining EU and international funding through customized training programs and collaborative grant-writing efforts. Project's outcome is a more vibrant, efficient, and integrated optics and photonics R&I ecosystem that not only upholds Europe's competitive edge but also paves the way for future innovations and global collaborations.

*Aktuálny stav:* **podaný/nechválený**

#### **8. Názov projektu: Surface modifications procedures to improve osseointegration of zirconia based dental implants.**

*Grantová agentúra:* France Excellence Fellowship 2024

*Doba riešenia projektu:* 2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. A. E. Nowicka, PhD.

*Anotácia projektu:* Zirconia is a promising material in dental implantology as compared to biomedical grade titanium for dental implants, in patients showing titanium hypersensitivity or allergic reactions. Zirconia holds a unique place among dental ceramics due to its excellent mechanical properties (i.e., fracture toughness and high flexural strength), biocompatibility and high aesthetic value. The success of dental implants depends on effective biomaterial tissue interaction, as initial osseointegration process. The surface topography of dental implants is crucial for adhesion and differentiation of osteoblasts during the initial phase of osseointegration as well as in long term bone remodeling. The proposed research activity is dedicated to the study and evaluation of the specific surface modifications procedures necessary to improve the osseointegration of zirconia-based dental implants. All performed experiments will lead to understanding the complex interrelationships among material surface properties and the implant integration process in terms of cell adhesion assay.

*Aktuálny stav:* podaný/schválený

#### **9. Názov projektu: Digitalizácia ako výzva na rozvoj kľúčových kompetencií a zručností vysokoškolských pedagógov vedúca k posilneniu podnikateľského potenciálu študentov**

*Grantová agentúra:* Erasmus+ SAAIC

*Evidenčné číslo projektu:* **KA220-HED-E90017B6**

*Doba riešenia projektu:* 2023 - 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Katarína Havierniková, PhD.

*Anotácia projektu:* Hlavným problémom, na ktorý projekt reflektuje je zvyšovanie požiadaviek na digitálne kompetencie edukátorov a študentov, ktorých význam vzrástol v súvislosti s dopadom celosvetovej pandémie COVID -19 a s nástupom využívania nástrojov umelej inteligencie (AI). Preorientovanie sa na online vyučovanie a využívanie rôznych digitálnych nástrojov, postupov a digitálnych výstupov vo vzdelávacom procese má komplexné účinky na profesijné identity vysokoškolských edukátorov. Uvedené požiadavky potvrdzujú mnohé štúdie ako napríklad Shalk et al. (2022), Nunez-Canal et al. (2022), Cabezas-Gonzalez et al. (2021) a iní. V roku 2019 WEF varovalo pred nedostatkom zručností pre budúce pracovné miesta, najmä digitálnej kompetencie. Niektoré koncepty, ako napríklad digitálny taylorizmus, hovoria o masívnom nahrádzaní pracovných miest robotmi, a to nielen u nízko kvalifikovaných, ale aj v tých najsofistikovanejších prácach (Holford, 2019). EÚ stanovila digitálnu agendu, ktorá predpovedá, že 90 % pracovných miest si bude vyžadovať základné zručnosti v oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT) (EK, 2014). Univerzita musí zohrávať kľúčovú úlohu pri zlepšovaní a podporovaní IKT zručností nielen u edukátorov, ale zároveň aj u mladej generácie - študentov. Digitálna kompetencia študentov je v súčasnosti rozhodujúca pri riešení globálnych problémov budúcnosti. Tento pojem je v literatúre vyjadrený mnohými spôsobmi: digitálna kompetencia, digitálna gramotnosť a digitálne zručnosti. Digitálne a inovačné kompetencie sú v súčasnosti vysoko požadované na strane edukátorov i na strane prijímateľov edukácie - študentov. Preto je potrebné vytvoriť prostredie, ktoré bude inkubovať inovatívne vzdelávacie scenáre na rozvoj týchto kompetencií. Predkladaný projekt reflektuje na uvedené trendy a požiadavky a prispeje k rozvoju digitálnych kompetencií, zručností a gramotnosti na oboch stranách a v konečnom dôsledku prispeje aj k zvýšeniu samozamestnávania študentov už počas vysokoškolského štúdia. Takto vytvorené prostredie a existujúci ekosystém univerzity je základom pre zvyšovanie podnikateľského potenciálu študentov, ktorí už počas štúdia v rámci aktivít projektu budú môcť simulovať, prípadne následne realizovať svoje podnikateľské nápady, zámery a projekty v rámci inovovaných interdisciplinárnych kľúčových predmetov a tréningového modulu.

*Aktuálny stav:* **zamietnutý**

#### **10. Názov projektu: Cooperation and exchange of knowledge in the field of metal 3D printing**

*Grantová agentúra:* Nórske fondy

*Evidenčné číslo projektu:* **GGCBF02-04**

*Doba riešenia projektu:* 01.10.2023 – 31.05.2024

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.

*Anotácia projektu:* Metal 3D printing is currently one of the most dynamically developing areas in the production of complex, high-tech mechanical parts. Since this is a new technology, it is necessary to acquire the necessary theoretical knowledge in this area along with obtaining a sufficient amount of experimental tests to define the area of use, mechanical and physical properties of the parts created in this way and their optimization. This technology offers many advantages, but it also has certain limitations that can be eliminated at the beginning of the design of the part. Therefore, there is a need to raise awareness of this technology, along with methodologies for designing parts that can be produced using metal 3D printing. By creating a strong consortium between universities dealing with this technology, it will be possible to increase the quality of education in this area, optimize properties and specify suitable process parameters for production, and last but not least, raise awareness of this technology with its greater introduction into industrial practice.

*Aktuálny stav:* **zamietnutý**

### **11. Názov projektu: Increasing the accuracy of shooting with small-caliber ammunition at long distances**

*Grantová agentúra:* USArmy

*Evidenčné číslo projektu:* **09I02-03-V03-00287**

*Doba riešenia projektu:* 01.03.2023

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.

*Anotácia projektu:* Zvyšovanie presnosti strelby ostreľovačov zvýšením tepelnej stability prachovej náplne jednotlivých nábojov. Zabezpečenie zvýšenu presnosť ostreľovačov strieľajúcich na dlhšie, vyrovnaním úst'ových rýchlosti striel medzi jednotlivými výstrelmi.

*Aktuálny stav:* **zamietnutý**

### **12. Názov projektu: NextGenMaterials: Connecting young researchers in 3D printing and 3D scanning of advanced materials**

*Grantová agentúra:* Visegrad Fund

*Evidenčné číslo projektu:* **22330073**

*Doba riešenia projektu:* 01.03.2024–01.03.2025

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Marcel Kohutiar, PhD.

*Anotácia projektu:* The goal of the project is to connect groups of mostly young researchers in the field of 3D printing and 3D scanning in the V4 region, which includes PL, CZ and SK. Through the creation of joint conference, workshop, webinar and research partnerships, with access to state-of-the-art facilities, the project will enable members to collectively develop their knowledge and skills.

*Aktuálny stav:* **zamietnutý**

## **Projekty zo štruktúrnych fondov EÚ:**

### **Riešené:**

#### **1. Názov projektu: Centrum pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá (CEGLASS)**

*Grantová agentúra:* MŠVVaŠ SR OPVaI

*Evidenčné číslo projektu:* 313011R453

*Doba riešenia projektu:* 2019-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Ing. Dušan Galusek, PhD.

*Anotácia projektu:* Materiály na vytváranie funkčných povrchov - nezávislý výskum a vývoj v rámci tejto produktovej línie bude zameraný na povrchové modifikácie a vytváranie funkčných vrstiev na rôznych typoch substrátov, od skiel, až po kovy. Cieľom bude modifikácia funkcionalít existujúcich materiálov, ako aj dosiahnutie funkčných vlastností, ktoré samotné nemodifikované substráty nemajú. Príkladom je vytváranie reflexných, antireflexných, hydrofóbných, elektricky vodivých, prípadne pevnosť modifikujúcich povlakov na plochom skle, a tvorba korózne odolných povlakov na zliatinách na báze Al a Mg s cieľom zvýšenia ich korózne odolnosti. Inovatívne technológie prípravy materiálov, metódy analýzy, diagnostiky ich vlastností, vrátane nanotechnológií a nanometrológie - Nezávislý výskum a vývoj v rámci tejto produktovej línie bude zameraný na vývoj technológie prípravy nových typov materiálov a povlakov so špecifickými funkčnými, najmä optickými, magnetickými, sorpčnými, katalytickými a inými vlastnosťami. Aktivity budú zamerané jednak na vývoj nových typov materiálov s inovatívnym zložením a technológií prípravy, jednak na modifikáciu vlastností existujúcich materiálov riadením ich mikroštruktúry, najmä materiálov obsahujúcich nano a mezopóry, nanočastice, nanovlákná, prípadne kompletne nanoštruktúrované materiály, ako aj vývoj metodík zameraných na ich charakterizáciu a diagnostiku. Inteligentné materiály vrátane textílií - Nezávislý výskum a vývoj v rámci tejto produktovej línie bude zameraný na vývoj nových typov materiálov pre regeneratívnu medicínu a personalizovanú zdravotnú starostlivosť, vrátane kompozitov biosklo-biopolyméry,

nosičov s riadeným uvoľňovaním liečiv, ako aj materiálov pre ciele liečbu nádorových ochorení. Súčasťou výskumu bude aj vývoj nových metód tvarovania scaffoldov pre regeneratívnu medicínu metódami rapid prototyping a additive manufacturing.

*Aktuálny stav:* **ukončený**

## **2. Názov projektu: Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK (CEDITEK II)**

*Grantová agentúra:* Výskumná agentúra, Európsky fond regionálneho rozvoja

*Evidenčné číslo projektu:* kód ITMS2014+: **313011W442**

*Doba riešenia projektu:* 01.01.2019 – 30.06.2023

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Ing. Dušan Galusek, DrSc., doc. Ing. Petra Skalková, PhD., prof. Ing. Jaroslav Pokluda, CSc., doc. Ing. Igor Barényi, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je rozvoj a podpora Centra pre diagnostiku a testovanie kvality materiálov v oblasti špičkového materiálového výskumu, ktorý prispieva k zvýšeniu miery spolupráce výskumno-vývojových inštitúcií a podnikateľského prostredia v Trenčianskom a Košickom kraji. Vecným a obsahovým zameraním v oblasti výskumných a inovačných aktivít reaguje na doménu inteligentnej špecializácie Priemysel pre 21.storočie.

Nezávislý výskum v tomto projekte vykonávajú:

Žiadateľ: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne a jej súčasti – FPT, FŠT, FG

Partner: Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava

Partner: Ústav materiálového výskumu SAV, Košice

Priemyselný výskum vykonávajú:

Konštrukta Defence, a.s. Dubnica nad Váhom – zameranie na výskum kovových materiálov

MIKON, spol. s r.o. Pruské – zameranie na výskum polymérov

*Aktuálny stav:* **riešený/financovaný/ riešenie bolo ukončené v 6/2023**

## **3. Názov projektu: Intenzifikácia a zefektívňovanie prepojenia Bielokarpatskej sklárskej základne s MSP (KASKLO IV)**

*Grantová agentúra:* MIRRI OP Interreg SR-ČR

*Evidenčné číslo projektu:* 304010Y262

*Doba riešenia projektu:* 2021-2023

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Ing. Marek Liška, DrSc., Dr.h.c.

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je v nadväznosti na súčasne realizovaný projekt s akronymom „KASKLO III“ zintenzívnenie využívania výsledkov aplikovaného výskumu hlavne MSP. Projekt si kladie za cieľ výmenu skúseností, transfer technológií a zlepšovanie siete spolupráce tradičných projektových partnerov s MSP, ďalšími podnikmi a univerzitami, výskumnými a vedeckými strediskami, predovšetkým v rámci Českého a Moravského sklárskeho klastra, čo umožní udržateľnosť a zvýšenie konkurencieschopnosti, skvalitnenia a ekologizáciu výroby sklárskych podnikov. Na základe zvyšujúcich sa požiadaviek sklárskych podnikov na počet, kvalitu a komplexnosť realizovaných výskumno vývojových činností bude realizácia aktivít zameraná na rozšírenie existujúcich kapacít v oblasti výskumu fyzikálno - chemických a mechanických vlastností skelných materiálov, čím dôjde k intenzifikácii funkčných regionálnych inovačných systémov v cezhraničnom regióne so zameraním na optimalizáciu a spoluprácu pri využívaní spoločnej výskumnej infraštruktúry a na aplikovaný výskum a vývoj sklenených materiálov. Aplikovaný výskum bude zameraný napríklad na chemické zloženie skiel, zlepšenie kvality povrchov vyrábaných skiel z hľadiska optických vlastností, vyhodnocovanie korózie skiel, vyhodnocovanie medze pevnosti skla v ohybe a v ďalších problematických oblastiach výroby podľa zadania priemyselných podnikov.

*Aktuálny stav:* **ukončený**

## **4. Názov projektu: Nové spoločné vzdelávaní v segmentu cestovného ruchu s akcentom na kompetence požadované trhom práce v lázeňství vybraných prešhraničných regiónů (KOMLAZ)**

*Grantová agentúra:* INTERREG V-A SK-CZ

*Evidenčné číslo projektu:* **NFP304010AZS2**

*Doba riešenia projektu:* 2021 - 2023

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Adriana Grenčíková, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu bude vytvorenie spoločného vzdelávacieho výstupu s dôrazom na získanie kľúčových kompetencií požadovaných trhom, aby sa dosiahla pozitívna zmena v uplatniteľnosti cieľovej skupiny na trhu. Cieľovou skupinou projektu budú nielen študenti magisterského štúdia ekonomických odborov, ale aj ich pedagógovia a vybraní zamestnávateľia a ich zamestnanci v dotknutých regiónoch, ktorí sa budú môcť zúčastniť na vzdelávacej oblasti formou spoločných workshopov. Celkovo projekt posilní inštitucionálnu spoluprácu medzi partnermi a najmä zvýši relevantnosť terciárneho vzdelávania pre potreby



zamestnávateľov v dotknutých regiónoch. Dôležitým aspektom žiadosti o program je skutočnosť, že oba pohraničné regióny sú navzájom prepojené nielen kvôli historickým a kultúrnym tradíciám, ale je potrebné pokračovať aj v spolupráci na vzdelávacej, hospodárskej a sociálnej úrovni.

*Aktuálny stav: úspešne ukončený 07/23*

##### **5. Názov projektu: Challenges from the pandemics: adult learning in Romania and Slovakia - Adult Learning ROSK**

*Grantová agentúra:* European Social Fund Plus

*Evidenčné číslo projektu:* **SOCPL 101051925/2021**

*Doba riešenia projektu:* 2022 - 2023

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. PhDr. Zoltán Rózsa, PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt, ktorého cieľom je vybaviť sociálnych partnerov z Rumunska a Slovenska nástrojmi na ďalšie riešenie meniaceho sa dopytu po zručnostiach vyvolaného transformáciou a digitalizáciou práce, nástrojmi na ďalšie zlepšenie účasti na vzdelávaní dospelých, získavanie zručností a budovanie kapacít sociálnych partnerov v súlade s EÚ, prispieva k podpore sociálneho dialógu na medziodvetvovej úrovni a rozvíja európsky sociálny dialóg. Hoci je celková téma celoživotného vzdelávania veľmi komplexná, cieľom projektu je zamerať sa na tri perspektívy ako hlavné stavebné kamene pre ďalší rozvoj na národnej úrovni:

- pochopiť súčasné prekážky a podnety zamestnancov v súvislosti s celoživotným vzdelávaním, aby bolo možné ďalej rozvíjať riešenia zamerané na človeka,
- zmapovať súčasný národný rámec celoživotného vzdelávania riadený zamestnávateľmi v RO a SK
- certifikácia, akreditácia, profesijné normy atď. s cieľom identifikovať body zlomu, v ktorých by sociálni partneri mohli priniesť svoj vlastný významný príspevok,
- učiť sa od krajín EÚ, ktoré dosahujú najlepšie výsledky v oblasti účasti dospelých na celoživotnom vzdelávaní,
- iniciovať národný medzisektorový sociálny dialóg na základe zistení z uvedených bodov s cieľom poskytnúť spoločné riešenia,
- vytvoriť experimentálne medzisektorové učebné plány pre vysokoškolské odborné štúdium v oblasti digitálnych technológií a technologickej oblasti s cieľom poskytnúť viac príležitostí na získanie mikrokreditov.

*Aktuálny stav: riešený*

##### **6. Názov projektu: Online vzdelávacia platforma pre študentov lekárskeho a nelekárskeho odboru so zameraním na hyperbarickú medicínu (HYMON)**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

*Kód výzvy:* INTERREG V-A SK-CZ/2020/12

*Evidenčné číslo projektu:* **ITMS2014+: 304011AZF1**

*Doba riešenia projektu:* 09/2021 – 04/2023

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. RNDr. Zdenka Krajčovičová, PhD., MPH

*Anotácia projektu:* Vytvorenie e-learningovej vzdelávacej platformy pre potreby pregraduálneho vzdelávania študentov lekárskeho, nelekárskeho odboru a postgraduálne vzdelávanie odborníkov v oblasti hyperbarickej medicíny (HM) s dopadom na cezhraničné územie. Predmet Hyperbarická medicína sa použije ako tzv. „proof of concept“ využiteľnosti vyvíjanej e-learningovej vzdelávacej platformy na univerzitách v oprávnenom území v Českej a Slovenskej republike.

*Aktuálny stav: ukončený*

##### **7. Názov projektu: Digitalizácia a inovácia vzdelávania v diagnostike pohybového systému**

*Grantová agentúra:* Riadiaci orgán Interreg V-A SK-CZ (MIRRI)

*Doba riešenia projektu:* 09/2021 - 07/2023

*Evidenčné číslo projektu:* **NFP304010AYX7**

*Vedúci partner projektu:* Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta zdravotníckych vied

*Hlavný zahraničný partner:* Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta telesnej kultúry

Člen riešiteľského kolektívu za Fakultu zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne: MUDr. Miroslav Malay, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je digitalizácia a inovácia učebných podkladov používaných pri výuke v predmetoch zameraných na biomechaniku, analýzu pohybu, zaťaženie pohybového systému, vplyv terapeutických intervencií, poruchy rovnováhy a riziko pádov, s dôrazom na prístrojovú techniku využívanú v praxi. Učebné podklady budú určené pre študentov bakalárskeho a nadväzujúceho magisterskeho štúdia (príp. doktorského štúdia) v odboroch zameraných na šport, kinantropológiu, fyzioterapiu, ošetrovateľstvo a pod.

*Aktuálny stav: Projekt je v štádiu riešenia*

##### **8. Názov projektu: Kreatívne centrum Trenčianskej univerzity A. Dubčeka pre stimuláciu potenciálu v kultúrnom a kreatívnom priemysle**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

*Evidenčné číslo projektu:* **302031AFF2**

*Zodpovedný riešiteľ:* Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

*Doba riešenia projektu:* 2021 - 2023

*Anotácia projektu:* Primárnym cieľom budovania Kreativného centra TnUAD je podpora umeleckého a kreatívneho talentu smerom k jeho komercializácii a vzniku nových pracovných miest. TnUAD ako verejná vysoká škola univerzitného typu je významným a signifikantným subjektom v Trenčianskom samosprávnom kraji v oblasti vyššieho vzdelávania, výskumu a vývoja a regionálneho rozvoja. Hlavným cieľom rozvoja univerzity je skvalitnenie vzdelávacieho procesu zvyšovaním tvorivosti, podnikavosti, tímovosti a profesionality študentov s ohľadom na potreby a očakávania praxe. Práve do konceptu rozvoja univerzity zapadá aj plánovaný vznik Kreativného centra TnUAD ako priestoru pre rozvoj potenciálu v dynamicky sa rozvíjajúcom odvetví kultúrneho a kreatívneho priemyslu, pričom činnosť KC TnUAD bude zameraná aj na externé prostredie TnUAD. Potenciál budúceho rozvoja v kultúrnom a kreatívnom priemysle však musí rešpektovať existujúce predispozície, ktoré sú z pohľadu súkromného vlastníctva zhmotnené v podnikateľských subjektoch a subjektoch neziskového sektora pôsobiacich v oblasti kultúrneho a kreatívneho priemyslu.

*Aktuálny stav:* **ukončený v roku 2023**

### **9. Názov projektu: Revitalizácia okolia Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne**

*Grantová agentúra:* MIRRI - Ministerstvo informatizácie a regionálneho rozvoja

*Výzva:* IROP-PO4-SC431-2021-65

*Evidenčné číslo projektu:* **302041BDV5**

*Doba riešenia projektu:* 03/2023-10/2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Tomáš Hanulík

*Anotácia projektu:* Hlavným cieľom projektu s názvom „Revitalizácia okolia Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne“ je: zlepšenie environmentálnych aspektov v meste Trenčín.

Daný cieľ bude dosiahnutý prostredníctvom 3 hlavných aktivít: opatrenia pre zníženie hluku v urbanizovanom prostredí; obstaranie mestských prvkov a zavedenie osobitných zberných systémov na odpadovú a dažďovú vodu.

Realizáciou daných aktivít dôjde k premene nedostatočne využívaného areálu univerzity na multifunkčnú zónu založenú na environmentálnych princípoch. Najdôležitejším prvkom projektu je revitalizácia pôvodnej a vybudovanie novej zelenej infraštruktúry, ktorá zatraktívni prostredie univerzitného areálu v mestskej časti Záblatie v Trenčíne a vo významnej miere vplýva na skvalitnenie životného prostredia. Okrem zelene budú do areálu zakomponované aj prvky drobnej architektúry, ktoré prispievajú k funkčnosti a atraktivite areálu.

Revitalizovaný areál univerzity bude slúžiť študentom, pracovníkom Trenčianskej univerzity, návštevníkom novovznikajúceho Kreativného centra Trenčianskej univerzity, klientov z neďalekého zariadenia sociálnych služieb pre seniorov Seniorville a taktiež všetkým obyvateľom mestských častí Záblatie a Zlatovce v Trenčíne, ako aj návštevníkom mesta.

*Aktuálny stav:* **ukončený**

### **Podané:**

#### **1. Názov projektu: Optimalizácia verejnej správy pri poskytovaní služieb v oblasti prevencie vekom podmienených zmien motoriky**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

*Kód výzvy:* INTERREG VI-A SK-CZ/2023/3\_Spolupráca

*Evidenčné číslo projektu:* **ITMS2014+: NFP403801 DSP3**

*Doba riešenia projektu:* 02/2024 – 01/2026

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Mgr. Erika Zemková, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je zvýšiť efektivitu spolupráce verejnej správy na úseku zdravotníctva a sociálnych služieb s univerzitami v Slovenskej a Českej republike. Zámerom je navrhnúť, overiť a implementovať programy prevencie vekom podmienených zmien motoriky človeka v spolupráci s organizáciami a inštitúciami verejnej správy. Optimalizáciou administratívy verejnej správy na úseku zdravotníctva a sociálnych služieb bude možné zefektívniť poskytovanie služieb v oblasti prevencie ochorení pohybového systému. Zvýšením efektívnosti verejnej správy a úpravou príslušnej legislatívy bude možné účinnejšie aplikovať programy prevencie do zdravotníckych a sociálnych zariadení. V spolupráci s univerzitami v Slovenskej a Českej republike a ďalšími inštitúciami v prihraničných regiónoch bude možné preniesť poznatky a skúsenosti získané z riešenia vedecko-výskumných projektov do praxe. V rámci navrhovaného projektu bude vytvorená platforma pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníckych, sociálnych a telovýchovných zariadeniach v oblasti diagnostiky motoriky človeka a tvorby pohybových programov pre ľudí v produktívnom a postproduktívnom veku. V partnerských inštitúciách sa zrealizuje jej overenie a implementácia vo vybraných pracoviskách (špeciálne zdravotne-orientované telovýchovné centrá, rehabilitačné centrá, sociálne zariadenia pre seniorov a pod.). Úspešné zavedenie prevenčných programov do praxe prispeje k zlepšeniu činnosti poskytovania služieb cieľovým skupinám obyvateľstva v prihraničných

regiónoch Slovenskej a Českej republiky. Ide podporu cezhraničnej spolupráce medzi Trenčianskym a Moravskosliezskym krajom. Jej súčasťou bude poskytovanie vzdelávacej a poradenskej činnosti organizáciám verejnej správy odbornými zamestnancami a expertmi v danej oblasti so snahou o vytvorenie podmienok k ich systematickému celoživotnému vzdelávaniu. Realizáciou spoločných štúdií a akcií (prednášky, semináre, workshopy, kurzy) sa podporí rozvoj zručností pracovníkov v zdravotníckych, sociálnych a telovýchovných zariadeniach. Plánovanie spoločných riešení v oblasti danej problematiky na základe výmeny skúseností a príkladov dobrej praxe prispeje k podpore rozvoja dlhodobej spolupráce medzi zainteresovanými organizáciami verejnej správy a univerzitnými pracoviskami.

*Aktuálny stav:* **Projekt je v štádiu hodnotenia**

## **2. Názov projektu: Materiály pre udržateľnú budúcnosť – posilnenie a rozvoj inovatívnych vzdelávacích metód**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

*Kód výzvy:* INTERREG SK-CZ/2023/4\_Vzdeláv. - INTERREG SK-CZ/2023/4\_Vzdelávanie

*Evidenčné číslo projektu:* **NFP403401DXN8**

*Doba riešenia projektu:* 2024 - 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Dana Bakošová, PhD.

*Anotácia projektu:* Zámerom projektu je rozvoj cezhraničnej spolupráce v zavádzaní inovatívnych technológií a nových prvkov do výučby odborných predmetov so zameraním na vývoj, výrobu, spracovanie a komplexnú charakterizáciu progresívnych materiálov pre trvalo udržateľný rozvoj priemyslu 21. storočia, predovšetkým polymérnych materiálov a rôznych typov kompozitov s polymérou maticou a kovových materiálov a zliatin. Projekt reflektuje na nedostatok mladých ľudí s odborným technickým vzdelaním v priemyselných podnikoch so zameraním na materiálové inžinierstvo a produkciu polymérnych a kovových materiálov, ktoré sú sústredené na oboch stranách slovensko-českej hranice na území Trenčianskeho kraja (TSK) a Moravsko – sliezskeho kraja (MSK). Cieľom tohto spoločného projektu je zvýšiť kvalitu vzdelávania v súlade s aktuálnymi požiadavkami praxe a rozvoj manuálnych experimentálnych zručností u študentov so zameraním na materiálové inžinierstvo oboch riešiteľských akademických pracovísk. Tým sa zabezpečí intenzívnejšie prepojenie vzdelávania s trhom práce a lepšie napĺňanie požiadaviek zamestnávateľov, čo významne podporí uplatniteľnosť absolventov v oboch dotknutých regiónoch. V rámci projektu budú vytvorené nové spoločné prvky výučby, inovatívne, interaktívne komplexné výučbové materiály obsahujúce pútavé prezentácie vrátane komentovaných prezentačných videí, podrobne dokumentujúcich aj experimentálne postupy prípravy, spracovania a charakterizácie vlastností študovaných materiálov s použitím špecializovanej prístrojovej infraštruktúry oboch spoluriešiteľských pracovísk (Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne (TnUAD) - Fakulta priemyselných technológií v Púchove (FPT) a Vysoká škola banská – Technická univerzita Ostrava - Fakulta materiálově-technologická(VŠB - TUO), ktoré napomôžu skvalitniť výučbu odborných predmetov s daným obsahovým zameraním.

*Aktuálny stav:* **Podaný**

## **3. Názov projektu: Posilování odolnosti a soběstačnosti místních samospráv napříč hranicemi**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky

*Kód výzvy:* INTERREG SK-CZ

*Evidenčné číslo projektu:* **NSP 403801DRA6**

*Doba riešenia projektu:* 10/2024-9/2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Masarikova univerzita Brno, partner: TnUAD

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je detailné zhodnotenie súčasného stavu a aktuálneho vývoja samospráv v oblasti ich sebestačnosti a odolnosti, ako aj identifikácia kľúčových faktorov, slabých stránok a príležitostí, dobrej praxe a nástrojov na ich posilnenie s podporou spoločného medzinárodného česko-slovenského výskumu a zapojením odborníkov v oblasti verejnej správy, neziskového a podnikateľského sektora. Na základe analýzy súčasného a súčasného stavu vytvorí komplexnú stratégiu posilňovania odolnosti a sebestačnosti samospráv v prihraničných regiónoch Českej republiky a Slovenska a cezhranične, identifikovať vhodné prístupy a postupy, procesy a nástroje na rozvoj odolnosti a sebestačnosti, ich implementáciu a realizáciu súvisiacich aktivít, ako sú vzdelávanie (workshopy a poradenstvo) a diseminácia (konferencie, manuály a webová stránka) v danej oblasti.

Jedným z kľúčových prvkov, ktoré ovplyvňujú našu schopnosť vyrovnávať sa s budúcimi krízami a turbulentnými udalosťami, je zachovanie a riadenie vedomostí. Výskum ukazuje, že napriek významným zmenám a inováciám, ktoré sa uskutočnili v úradoch a verejnej správe napríklad na zlepšenie pripravenosti na krízy, existuje vážny problém: s odchodom kľúčových zamestnancov sa vytrácajú aj ich cenné vedomosti a skúsenosti. Toto riziko by sa nemalo podceňovať. Preto je nevyhnutné, aby sme aktívne pracovali na identifikácii, dokumentovaní a šírení týchto poznatkov, aby boli dostupné súčasným a budúcim generáciám. Miestne samosprávy budú nielen lepšie pripravené na súčasné výzvy, ale aj na budúce krízy a zmeny, ktoré môžu prísť. Získané poznatky budú slúžiť ako cenný zdroj pre našich politikov, úradníkov, podnikateľov a

občanov, ktorí budú mať informácie a zručnosti potrebné na úspešné zvládnutie budúcich výziev posilnením kapacít organizácií verejnej správy interne aj externe smerom ku kľúčovým zainteresovaným stranám (firmám, podnikateľom a mimovládny organizáciám) smerom k zvýšeniu vnútornej sebestačnosti a odolnosti voči vonkajším negatívnym vplyvom.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **4. Názov projektu: New Creative Life of Waste re-use Materials**

*Grantová agentúra:* Interreg central Europe

*Operačný program:* Interreg central Europe

*Prioritná os:* SO2.3: Taking circular economy forward in central Europe

*Výzva:* Cooperating for a greener central Europe

*Kód žiadosti:* CE0200641

*Doba riešenia projektu:* -

*Zodpovedný riešiteľ:* Mgr. Marcela Galbová, doc. Krmelová za FPT

*Partneri projektu :* Inštitút cirkulárnej ekonomiky, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (SK), Fondazione Giacomo Brodolini, BClever (IT), BSC – Poslovno podporni center Kranj (SI), Enter Koprivnica, Sekunde (HR), West Pannon (HU), Agencja Rozwoju Regionalnego w Bielsku-Białej (PL), Make more (CZ)

*Anotácia projektu:* NewCLIMAT aims to have an impact on reducing waste and increasing its re-use according to circular economy practices. At the European level, industries, craftsmen and households produce a lot of waste that is not always recycled optimally and of which there is limited awareness of the potential for re-use. Organizations involved in the partnership from several Central European countries, including Slovakia, Italy, Slovenia, Croatia, Hungary, the Czech Republic and Poland, note that re-use of waste materials is too often an issue that is solved through the use of advanced technologies, in major research centers and through the application of complex scientific expertise. Very often people are excluded from the possibility of applying processes for the transformation and reuse of materials, and some sectors, including the creative sector, receive little attention in this regard. To make materials reuse more accessible and applicable to even easily applied sectors, such as the creative sector, the partnership works jointly by bringing together technical and scientific expertise, business support organizations, FabLabs, innovative SMEs, and spatial development agencies.

*Aktuálny stav:* **projekt bol overený ako oprávnený po formálnej a obsahovej stránke, Projekt nebol schválený na financovanie. Po zapracovaní pripomienok projekt opätovne podáme v ďalšom kole.**

#### **Rozvojové projekty MŠVVaŠ SR:**

##### **Riešené:**

##### **1. Názov projektu: Podpora vnútorných systémov zabezpečovania kvality VŠ vzdelávania na TnUAD**

*Grantová agentúra:* MŠVVaŠ SR, OP Ľudské zdroje

*Evidenčné číslo projektu:* **312011BFK8**

*Doba riešenia projektu:* 10/2021 - 06/2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Krajčovičová Zdenka, doc. RNDr., PhD., MPH

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je podpora vnútorných systémov zabezpečovania a hodnotenia kvality na univerzite a rozvoja ľudských zdrojov s cieľom implementácie prepojenie VŠ vzdelávania s potrebami trhu práce. Projekt pozostáva z realizácie hlavnej aktivity Podpora zlepšovania vnútorných systémov zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania zohľadňujúcich prepájanie s praxou prostredníctvom 4 podaktivít: 1. Tvorba a revízia vnútorných dokumentov a predpisov univerzity, vrátane zabezpečenia ich prístupnosti pre uchádzačov a študentov zo zahraničia. 2. Reprofilizácia pozícií v rámci vnútorného systému zabezpečenia a hodnotenia kvality vzdelávania. 3. Vzdelávanie zamestnancov univerzity podieľajúcich sa na zabezpečovaní štruktúr vnútorného systému zabezpečenia a hodnotenia kvality vzdelávania, vrátane spolupráce so zainteresovanými stranami. 4. Koordinácia projektu.

*Aktuálny stav:* **ukončený**

##### **Podané:**

-

##### **Iné projekty:**

##### **Riešené:**

##### **1. Názov projektu: Prevencia extrémistických a nenávisťných prejavov mládeže**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky

*Evidenčné číslo projektu:* **D19\_2023\_13**

*Doba riešenia projektu:* 4/2023-12/2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Mgr. Pavol Struhár, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je poskytnúť základným a stredným školám komplexnú podporu pri predchádzaní extrémizmu a nenávisti. Hlavné aktivity na úrovni primárnej a sekundárnej prevencie: 1,interaktívne workshopy alebo ucelený vzdelávací program, s cieľom upozorniť na dôsledky nenávistných a extrémistických prejavov, upevniť u žiakov hodnoty demokracie a ľudských práv, zdokonaľiť ich kľúčové zručnosti a zvýšiť odolnosť voči falšným správam a propagande v online priestore; 2,aktualizácia a rozšírenie webového obsahu pre pedagógov a verejnosť k prevencii nenávisti a extrémizmu (www.no-hate.sk).

*Aktuálny stav:* **financovaný/riešený v roku 2023**

## **2. Názov projektu: Implementácia techník používaných pri diagnostike a liečbe lymfedému do vzdelávacieho procesu v súlade s požiadavkami klinickej praxe**

*Grantová agentúra:* Nadácia Tatra banky

*Program:* VZDELANIE pre inštitúcie 2023

*Doba riešenia projektu:* 12/2023-11/2024

*Zodpovedný riešiteľ:* PhDr. Katarína Kašlíková, PhD., MPH

*Anotácia projektu:* FZ TnUAD vzdeláva študentov v nelekárskych študijných programoch. Jedným z hlavných cieľov je zabezpečiť študentom kvalitný vzdelávací proces v súlade s požiadavkami praxe. Preto má fakulta záujem, aby sa Simulačné centrum pre študentov a učebne pre praktickú výučbu neustále modernizovali novými interaktívnymi pomôckami a prístrojmi. Naším cieľom je rozšíriť praktickú výučbu o klinickú časť zameranú na komplexnú problematiku diagnostiky a liečby lymfedému, ktorý vzniká po chirurgickom zákroku a rádioterapii karcinómu prsníka. Je to forma opuchu, ktoré zasahuje priľahlú hornú končatinu k postihnutému prsníku a vzniká v dôsledku poruchy odtoku lymfy v lymfatickom systéme. Lymfedém sa stáva chronickým ochorením, ktoré predstavuje u onkologických pacientok závažný problém významne znižujúci kvalitu ich života, limituje ich bežné denné aktivity a narúša ich psychiku. Zámer rozšírenia simulačného centra je úzko prepojený s výučbou najmä študentov fyzioterapie, o ktorý je v súčasnej dobe ako o profesijný študijný odbor veľmi vysoký záujem. Daná problematika si vyžaduje nielen dôkladné teoretické vedomosti o ochorení, jeho diagnostike, liečbe i príznakoch, ktoré sú multidisciplinárneho charakteru, ale hlavne kvalitné materiálové a prístrojové vybavenie. Významnú úlohu zohráva prepojenie na klinickú prax. Predkladaná žiadosť nadväzuje na úspešne realizovaný projekt Nadácie Tatra banky „Prevencia karcinómu prsníka: The Best for the Breast“, ktorého implementácia do praxe prostredníctvom novovytvorených videoprezentácií, má neustále veľký ohlas v odbornej i širokej verejnosti. Výstupy projektu sú verejne dostupné a aktuálne majú viac ako 26 500 vzhľadnutí. Skúsenosti nadobudnuté realizáciou projektu a dopyt po jeho rozšírení nás viedli k podaniu tejto žiadosti.

*Aktuálny stav:* **projekt je v štádiu riešenia**

## **3. Názov projektu: Výskum a vývoj metód rádiokvencnej detekcie dronov a UAV**

*Poskytovateľ prostriedkov:* Dotácia Ministerstvo obrany SR

*Evidenčné číslo projektu:* **029/2023/TnUAD**

*Doba riešenia úlohy:* 02/2023-11/2023

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Maroš, Eckert, PhD., Ing. Peter Fabo, PhD.

*Anotácia:* Strategickým cieľom projektu je výskum a vývoj metód pre rádiokvencnú detekciu dronov a UAV s využitím pasívneho a semi-aktívneho monitorovania difrakcie elektromagnetickej energie. Výstupom projektu bude súhrnná záverečná správa popisujúca jednotlivé metódy detekcie a ich použiteľnosť pre potreby Ozbromených síl SR

*Aktuálny stav:* **riešený/ riešenie bolo ukončené v 11/2023**

## **4. Názov projektu: Europe Direct TnUAD Trenčín**

*Kód výzvy:* 2022-SLOVAKIA-SGA

*Evidenčné číslo projektu:* **101034892-ED TNUAD-Trenčín**

*Poskytovateľ fin. prostriedkov:* Európska komisia

*Doba riešenia projektu:* 05/2021 - 12/2025

*Anotácia:* Zriadenie informačného centra EUROPE DIRECT, ako sprostredkovateľa medzi EÚ a jej občanmi v Trenčianskom kraji s cieľom šíriť povedomie a informácie o Európskej únii a aktívne podporovať diskusiu na miestnej a regionálnej úrovni.

*Aktuálny stav:* **riešený**

### **Podané:**

#### **1. Názov projektu: Prevencia extrémistických a nenávistných prejavov na školách**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky

*Evidenčné číslo projektu:* **D15\_2024\_13**

*Doba riešenia projektu:* 4/2024-12/2024

*Zodpovedný riešiteľ:* Mgr. Pavol Struhár, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je poskytnúť základným a stredným školám komplexnú podporu pri predchádzaní extrémizmu a nenávisti.

Hlavné aktivity:

- 1, interaktívne workshopy alebo ucelený vzdelávací program, s cieľom čeliť nenávisťným a extrémistickým prejavom, upevniť u žiakov hodnoty demokracie a ľudských práv, zdokonaľiť ich kľúčové zručnosti a zvýšiť odolnosť voči falošným správam a propagande v online priestore (primárna a sekundárna prevencia);
- 2, odborná konzultácia pre pedagógov;
- 3, aktualizácia a rozšírenie webového obsahu pre pedagógov a verejnosť k prevencii nenávisti a extrémizmu ([www.no-hate.sk](http://www.no-hate.sk)).

*Aktuálny stav:* **nefinancovaný z dôvodu zrušenia výzvy ministrom spravodlivosti**

**Projekty z Plánu obnovy- EŠIF:**

**2. Názov projektu: Podpora projektov propagácie vysokých škôl v zahraničí**

*Grantová agentúra:* Plán obnovy

*Evidenčné číslo projektu:* **10I04-20-V03-00013**

*Doba riešenia projektu:* 01/2024 - 09/2025

*Zodpovedný riešiteľ:* rektorát TnUAD

*Anotácia projektu:* Jedným zo základných prvkov internacionalizácie je vysielanie domácich študentov na Erasmus+ štúdium a stáže, ale aj hosťovanie zahraničných študentov v rámci medzinárodných mobilit. Tento proces prispieva k osobnému rozvoju, formovaniu medzikultúrnych kompetencií a získaniu nových perspektív našich študentov, čo následne obohacuje výučbu na našej univerzite. Na druhej strane ide aj o priamu propagáciu TnUAD na zahraničných univerzitách. Priemerne ročne prijímame okolo 30 zahraničný študentov z krajín ako Španielsko, Portugalsko, Taliansko, Nemecko, Poľsko a ČR a vysielame na stáže okolo 60 našich študentov tiež do uvedených krajín.

*Aktuálny stav:* **schválený/riešený**

**3. Názov projektu: Prepojenie chemických a biologických analýz pri vývoji 3D biomateriálových štruktúr ako rozšírenie výskumnej oblasti definovanej v pôvodnom horizontovom projekte FunGlass**

*Grantová agentúra:* Recovery plan

*Evidenčné číslo projektu:* Matching grant, **09I01-03-V04-00040**

*Doba riešenia projektu:* 6.9.2023-30.6.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. H. Kaňková, PhD., RNDr. Z. Neščáková, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu BioChemBalance je rozšíriť výskumnú infraštruktúru pre chemické a biologické analýzy trojrozmerných štruktúr pripravených aditívnou výrobou - 3D tlačou, ktoré majú najsť potenciálne využitie v regeneratívnej medicíne a tkaninovom inžinierstve. Okrem samotných chemických a biologických analýz materiálov a pripravených 3D biokompozitov je cieľom projektu aj ich lepšie vzájomné prepojenie, čo výskum posunie k súčinnosti vedúcej k optimalizovanej príprave personalizovaných 3D kompozitov. Ako jedným z nástrojov na prepojenie chemických a biologických analýz 3D kompozitov bude využitá metóda laserovej ablácie, pomocou ktorej je možné charakterizovať zloženie pripravených 3D biokompozitov pred a najmä po chemických a biologických testoch, čo povedie k lepšiemu porozumeniu procesov ich degradácie prebiehajúcim v priebehu biologických a chemických analýz.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**4. Názov projektu: Vývoj oxidových skiel odolných voči poškriabaniu použitím metód modelovania umelej inteligencie/strojového učenia ako komplementárny výskumný projekt k pôvodnému horizontovému projektu GlaCerHub.**

*Grantová agentúra:* Recovery plan

*Evidenčné číslo projektu:* Matching grant, **09I01-03-V04-00014**

*Doba riešenia projektu:* 6.9.2023-30.6.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. A. Talimian, PhD.

*Anotácia projektu:* Výroba špeciálneho skla predstavuje celosvetovo odvetvie s ročným obratom 30 miliárd eur. Napriek komerčnému úspechu oxidových skiel pre rôzne aplikácie (napr. elektronické zariadenia, smartfóny, displeje) však sklársky priemysel čelí mnohým výzvam. Predovšetkým komerčné sklá dosahujú len malý zlomok svojej teoretickej pevnosti, sú krehké, a preto náchylné na poškodenie povrchu poškriabaním. Vývoj nových skiel, ktoré sú odolnejšie voči poškriabaniu, je kľúčový pre širokú škálu aplikácií. V projekte sú použité prístupy založené na údajoch a strojovom učení na vývoj náhradného modelu vzťahov vlastností zloženia skla z dostupných údajov. Tým sa vytvorí model a databáza na predpovedanie korelácií medzi

vlastnosťami skla, ako sú hustota, elastické vlastnosti a tepelná analýza, a reakciou oxidových skiel na poškriabanie. Výsledkom plánovaného výskumu a činností bude nové chápanie reakcie skla na poškriabanie a nový nástroj na predpovedanie mechanických vlastností skla.

*Aktuálny stav:* **podaný**

##### **5. Názov projektu: Transformation and Innovation Consortia**

*Grantová agentúra:* Recovery plan

*Evidenčné číslo projektu:* Transformation and Innovation Consortia, call 09I02-03-V2

*Doba riešenia projektu:* 6.9.2023-30.6.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Prof. Ing. D. Galusek, DrSc.

*Anotácia projektu:* The aim of TIK is to strengthen the research and innovation environment in Slovakia by establishing a transformational and innovative consortium focused on cutting edge research into improved and novel glass-based and ceramic-based materials, composites and coatings.

*Aktuálny stav:* **podaný**

##### **6. Názov projektu: Posúdenie mobility a stratifikácia rizika pádu ako východisko pre udržanie seniorov na Slovensku v komunite**

*Grantová agentúra:* Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Plán obnovy

*Komponent:* Komponent 9: Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií

*Kód výzvy:* 09I03-03-V04

*Evidenčné číslo projektu:* **09I03-03-V04-00453**

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* PhDr. Michaela Bobkowska, PhD.

*Anotácia projektu:* Predkladaný projekt je zameraný na testovanie a overenie klinickej využiteľnosti/validity skríningového algoritmu detekcie rizika pádov podľa globálnych smerníc prevencie a manažmentu pádu (World Falls Guidelines) u seniorov v komunitných podmienkach v SR. Po prvotnom posúdení bude v dvoch vetvách (follow up) po 6 a 12 mesiacoch po začatí projektu (baseline) vyhodnocovaná prevalencia pádu/opakovaného pádu a mortalita v skupine seniorov v nízkom, stredným a vysokým rizikom pádu. Nosnou časťou projektu bude adaptácia štruktúrovaného nástroja na objektivizáciu environmentálnych rizík (HOME FAST) v domácnosti seniora podľa štandardného postupu transkultúrnej/cross-cultural validácie (WHO a ISPOR) v spolupráci s autorom originálneho nástroja. Pre projekt je významné, že výskumník už získal súhlas autora/vlastníka autorských práv pre lingvistickú validáciu a adaptáciu nástroja na posúdenie environmentálnych rizík HOME FAST autorov Meckenzie et al. Presah projektu je nad rámec aktuálne dostupných riešení a postupov, pretože originálny nástroj nie je dostupný na Slovensku a našim cieľom je jeho adaptácia v podmienkach SR. Navrhované riešenie projektu môže priniesť zjednotenie starostlivosti o seniorov v komunite, v predchádzaní pádov podľa najnovších metodík a štandardov s celosvetovými trendami. Výskumník má rozsiahle skúsenosti s projektmi podobného charakteru a to ako riešiteľ, koordinátor a člen tímu domácich projektov. Výskumník sa podieľal na preklade a lingvistickej validácii škály na posúdenie s pádom súvisiacej účinnosti THE SHORT FALL-EFFICACY SCALE INTERNATIONAL do slovenského jazyka. Môžeme konštatovať, že v tejto oblasti už má výskumník skúsenosti, ktoré môže plne využiť pri danom výskume.

Možnosti budovania vlastného tímu budú plne v kompetencii výskumníka. V rámci riešenia projektu budú vyčlenené prostriedky na cestovanie členov vedeckého tímu priamo k seniorom žijúcim v komunite, aby získané výsledkov bolo komplexné a objektívne. Kvalita obojsmerného prenosu znalostí medzi výskumníkom a žiadateľom bude prebiehať formou konzultácií na úrovni výskumník – dekan príslušnej fakulty, čím sa zabezpečí riešenie nevyhnutných krokov v rámci riešenia projektu.

*Aktuálny stav:* **projekt je v štádiu hodnotenia**

##### **7. Názov projektu: Analýza procesu deformácie za tepla materiálu CuZn30**

*Grantová agentúra:* VAIA - Plán obnovy

*Výzva:* Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovísk - inovačné vouchery

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Kód žiadosti:* **09I02-03-V03-00287**

*Doba riešenia projektu:* 01.09.2023-31.01.2024

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je optimalizovať deformačné parametre pri tvárnení materiálu CuZn30 s hlavným smerovaním na zníženie mechanického namáhania celého výrobného zariadenia, optimalizácie spotreby materiálu ako aj zníženie energetickej náročnosti celej výroby.

*Aktuálny stav:* **čaká na vyhodnotenie**

**8. Názov projektu: Vysokofrekvenčné senzory pre biomedicínske aplikácie (R3)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Dagmar Faktorová, prof. Ing., PhD.

*Anotácia projektu:* Projekt "Vysokofrekvenčné senzory pre biomedicínske aplikácie" je komplexnou výskumnou iniciatívou s cieľom vyvíjať pokročilé sensorové technológie s primárnym zameraním na biomedicínske aplikácie. Toto multidisciplinárne úsilie spája oblasti elektrotechniky, materiálového inžinierstva a biomedicínskeho inžinierstva s cieľom vytvoriť inovatívne vysokofrekvenčné senzory, určené pre použitie v medicínskom a zdravotníckom sektore. Hlavnými cieľmi tohto projektu sú návrh, vývoj a optimalizácia senzorov schopných detegovať biomarkery spojené s nádorovými ochoreniami a monitorovať biologické tkanivá počas terapie mikrovláknou hypertermiou. Sensory sú navrhnuté tak, aby poskytovali vysokú citlivosť a rýchlu odozvu, čo umožňuje zbierať údaje v reálnom čase, čo je významné pre klinickú diagnostiku a hodnotenie účinnosti liečby.

*Aktuálny stav:* **podaný projekt**

**9. Názov projektu: Výskum nanomechanických vlastností fáz po tepelnom a mechanicko-tepelnom spracovaní ocelí (R3)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Igor Barényi, doc. Ing., PhD., EUR ING

*Anotácia projektu:* Projekt Hlavným cieľom projektu je skúmanie správania sa materiálov a zmien ich vlastností pri extrémnych podmienkach riadeného ohrevu a ochladzovania v kombinácii s deformačným pretvorením materiálov v závislosti od parametrov deformácie a teploty. Ako experimentálne materiály budú použité ocele vhodné pre tepelné spracovanie (C45, X153CrMoV12 a LC200N) a s potenciálom pre dosiahnutie vysokej pevnosti, resp. tvrdosti. Pre splnenie tohto cieľa boli stanovené dve základné etapy projektu.

*Aktuálny stav:* **podaný projekt**

**10. Názov projektu: Analýza a výskum vlastností špeciálnych povrchových úprav funkčných povrchov súčiastok z vysokopevných ocelí vyrábaných práškovou metalurgiou (R3)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Jozef Majerík, doc. Ing., PhD., EUR ING

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je navrhnuť materiálovú ako aj technologickú úpravu exponovanej časti vstrekovacieho lisu (tlačná závitovka) na zvýšenie odolnosti proti opotrebovaniu pri zachovaní odolnosti proti korózii (životnosti) už vyššie spomenutej tlačnej závitovky ako súčasti strojného zariadenia. Výhodiskom pre riešenie projektu s týmto zameraním je aj komplexná materiálová analýza súčasných materiálov používaných v plastifikačných jednotkách pre závitkový komponent, a doplnená o komplexnú analýzu vhodných technológií jej povrchovej úpravy.

*Aktuálny stav:* **podaný projekt**

**11. Názov projektu: Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4“ Regulárne mapy: konštrukcie a klasifikácia (R3)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Soňa Pavlíková, doc. Ing., PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom predkladaného projektu je : - vytvorenie nových metód konštrukcií vysoko symetrických máp, ktoré sa popri svojich inherentných symetriách vyznačujú aj invariantnosťou na špecifické mapové operátory, - klasifikácie vysoko symetrických máp odvodených z tých normálnych podgrúp indexu 2 bez torzie v rozšírených trojuholníkových grupách, ktoré zatiaľ neboli skúmané, - enumerácie vysoko symetrických máp na orientovateľných aj neorientovateľných plochách, ktorých grupy symetrií sú rozšíreniami lineárnych frakcionálnych grúp, a - rozšírenie metód permutačných reprezentácií grúp na štúdium existencie regulárnych máp daného stupňa, s danou dĺžkou oblasti a s danou dĺžkou Petrieho sledov.

*Aktuálny stav:* **podaný projekt**

**12. Názov projektu: Výskum funkčných povrchov vybraných nástrojových ocelí získaných technológiou trieskového obrábania (R2)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)



*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Henrieta Chochlíková, Ing., PhD.

*Anotácia projektu* Hlavný cieľ projektu je komplexná analýza stavu mikroštruktúry, mechanických vlastností a povrchových vrstiev po tepelnom a technologickom spracovaní u skúmaných nástrojových ocelí. Investigation of surface integrity using qualitative indicators such as integrity, change in physical-mechanical properties of surface layers, effect on fatigue strength, wear resistance, corrosion stability. The project will investigate these indicators on functional surfaces of tool steels, for plastic machining. Of great importance for the development of tool materials is the increase in cutting performance, the associated material removal due to higher speeds and feeds. It is therefore necessary to guarantee the required tool durability, reliability. It is this project that focuses on the investigation of the physico-mechanical properties of the surface layers of defined tool steels.

*Aktuálny stav:* **podaný projekt**

**13. Názov projektu: A study on the change of Q&P parameters of advanced high-strength mid-manganese AHSS steels to enhance wear resistance (R2)**

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Výzva:* Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Michal Krbaťa, PhD.

*Anotácia projektu:* The development of advanced high strength steels (AHSS) has largely focused on automotive applications using metallurgical approaches to develop microstructures containing retained austenite in various new steels, exploiting the transformation induced plasticity (TRIP) effect to achieve better combinations of strength and ductility. This effort has been extended in recent studies to explore the potential to improve wear resistance using metastable retained austenite, to increase wear resistance in earth and other applications. Some attractive opportunities for product/process development have been identified and it appears that martensitic-austenitic microstructures produced by "Quenching and partitioning" exhibit increased wear resistance. In addition, the presented approaches will be able to be applied in heat treatment processes used in various practical applications without significant economic costs. Currently, the number of publications with Q&P parameters of heat treatment is mainly concerned with increasing combinations of strength and ductility properties in heterogeneous materials. Focusing on the nature of the wear resistance of these AHSS materials and the corresponding tribological process from the point of view of possible multinomial heat treatment is still missing.

*Aktuálny stav:* **čaká na vyhodnotenie**

**14. Názov projektu: Vývoj senzorov a metód pre sledovanie stavu atmosféry v prízemných vrstvách troposféry (R2)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Peter Fabo, Ing., PhD.

*Anotácia projektu:* Predmetom projektu je výskum metód pre pasívne sledovanie nehomogenít v atmosfére prírodného ako aj umelého pôvodu s využitím existujúcich pozemných zdrojov elektromagnetickej energie, ako sú bázoové stanice mobilných operátorov, vysielacie DVBT a bezdrôtových dátové siete v pásme 1-6 GHz. Výskum smeruje k vývoju virtuálneho plošného senzora, poskytujúceho komplexné informácie o stave spodnej vrstvy troposféry, s využitím v oblastiach predpovede počasia, sledovaní lokálnych zmien klímy, v pozemných a leteckých dopravných systémoch pri identifikácii nebezpečných javov, poľnohospodárstve a armáde.

*Aktuálny stav:* **čaká na vyhodnotenie**

**15. Názov projektu: Vývoj senzorov a metód pre neinerciálny navigačný systém (R2)**

*Grantová agentúra:* názov výzvy: Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Doba riešenia projektu:* 2 roky

*Zodpovedný riešiteľ:* Michal Kuba, Ing., PhD.

*Anotácia projektu:* Predmetom navrhovaného výskumného projektu je vývoj senzorov a metód pre neinerciálny pozičný a navigačný systém, ktorý je založený na priestorovej identifikácii a lokalizácii pasívnych rádiových frekvenčných markerov. Systém je určený pre navigáciu autonómnych vozidiel a robotických platforiem v externých podmienkach, v prostredí s výskytom prekážok, vody, dažďa, prachu, snehu, blata, na betónovom, trávnom ako aj všeobecne neupravenom povrchu a v prostredí bez možnosti využitia satelitných navigačných systémov ako aj bez možnosti lokalizácie pomocou ultrazvukových, RF, kamerových a laserových systémov

*Aktuálny stav:* **čaká na vyhodnotenie**

**16. Názov projektu: Štipendiá pre excelentných PhD. študentov a študentky (R1)**

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Evidenčné číslo projektu:* **09I03-03-V02-00028**

*Doba riešenia projektu:* od 09.2023 do 06.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Mgr. Jakub Blanár

*Financovanie:* Zálohové platby a refundácie

*Anotácia projektu:* Predložený projekt je zameraný na podporu štúdia excelentných PhD. študentov. Jeho úlohou je formou zálohových platieb a refundácie podporiť výskum PhD. študentov a tak umožniť publikovanie v renomovaných svetových vedeckých časopisoch. priblížiť výsledky ku výsledkom porovnateľným s aktuálnym stavom vo svete. Dizertačná práca doktoranda bude zameraná na výskum vzťahov medzi technologickými parametrami prípravy tvrdých, nanokryštalických povlakov na báze WC bez a s pridávanými prvkami (Ti, TiSi) a ich štruktúrnymi, mechanickými a tribologickými vlastnosťami. Povlaky budú pripravené v súčasnosti progresívnou metódou HiPIMS na substráty z vybranej ocele. Výskumné aktivity v projekte budú zamerané na prípravu uvedených povlakov a na laboratórne hodnotenie ich vlastností. Budú postupne menené parametre prípravy (frekvencia a šírka impulzu odprašovania z WC terča) WC povlakov. Budú hodnotené mechanické vlastnosti (hrúbka, tvrdosť, Youngov modul adhézia, drsnosť) a tribologické vlastnosti (koeficient trenia a opotrebovanie) za účelom dosiahnutia maximálnej tvrdosti a minimálneho koeficienta trenia na povlakovaných povrchoch. Potom budú vybrané dva až tri povlaky dopované postupne Ti a TiSi pri vybraných parametroch prípravy (frekvencia a šírka impulzu odprašovania z Ti terča a TiSi terča). Následne budú hodnotené vyššie uvedené vlastnosti. Ďalšie hodnotené vlastnosti ako chemické a fázové zloženia, veľkosť a zrn by mali doplniť vzťahy medzi dosiahnutými mechanickými a tribologickými vlastnosťami WC povlakov bez a s dopujúcimi prvkami. Dosiahnuté výsledky budú porovnané medzi sebou a s publikovanými výsledkami v renomovaných zahraničných vedeckých časopisoch.

*Aktuálny stav:* **čaká na vyhodnotenie**

#### **17. Názov projektu: Simuláciami podporený výskum odolnosti materiálu pre extrémne aplikácie**

*Grantová agentúra:* VAIA (plán obnovy)

*Výzva:* **09I02-03-V2** Transformačné a inovačné konzorciá (TIK)

*Doba riešenia projektu:* 01.01.2024 – 30.06.2026

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. ENDr. Jaroslav Pokluda, CSc. (FŠT je spoluriešiteľ)

*Anotácia projektu:* The main objective of the project is to develop and strengthen the research and innovation environment in Slovakia through a clearly thematically defined transformation and innovation consortium (TIK), which connects public and private actors from Slovakia with top institutions from abroad and which will generate new research and innovation activities and projects along the entire innovation chain. At the same time, key sectors of the economy with high innovation potential will be transformed. The implementation of the project will create new long-term cooperation with top scientific and research institutions in Central Europe, which will ensure long-term networking of key actors in the field of research.

*Aktuálny stav:* **čaká na vyhodnotenie**

#### **18. Názov projektu: Vývoj technologického systému pre spracovanie plastového odpadu so zameraním na energetické zhodnotenie, ekonomickú efektívnosť a ochranu životného prostredia - TECHNO-MAT-PKO**

*Grantová agentúra:*

*Výzva:* 09I04-03-V2 Podpora výskumných projektov zameraných na dekarbonizáciu ekonomiky Plán obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Kopal, Dr. Labaj za FPT, Projekt podaný v spolupráci s SPU v Nitre, FPT je partner

*Anotácia projektu:* Projekt je previazaný s výzvou v oblastiach „Nízkoemisné priemyselné procesy a materiály“ a „Bio-ekonomika, udržateľné poľnohospodárstvo a lesníctvo“, z tohto dôvodu možno návrh projektu považovať za relevantný. Na základe dostupných procesných dát, analýz a súčasného legislatívneho nastavenia Európskeho parlamentu smerom k zhodnocovaniu produkovaného plastového komunálneho odpadu ide najmä o fyzikálno-mechanické a energetické zhodnotenie získaných frakcií a ich implementácií do automobilového priemyslu, poľnohospodárstva a životného prostredia. Vybrané zložky plastov boli pôvodne mechanicky zhodnocované, a to za účelom výroby druhotných surovín po ich úprave a opätovnom použití vo výrobe, pokiaľ to technológia umožňovala. Aj v súčasnosti v triediacom procese veľká časť plastového odpadu pokračuje do spaľovní, prípadne na skládky. Táto situácia nie je uspokojivá a ani efektívna z hľadiska energetického, ekonomického a ani ekologického, preto riešiteľský tím ako logický krok ponúka možnosť získania informácií s následnou možnosťou ďalšieho využitia odpadových plastov v rámci jeho chemicko-tepelnej úpravy na iné využiteľné formy s využitím produktu v energetike, a tým uzavretie celého odpadového reťazca, v súlade s princípmi tzv. „cirkulárnej ekonomiky“.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**19. Názov projektu: Vývoj polymérnych a kompozitných materiálov novej generácie - NextGenPolymat**

*Grantová agentúra:*

*Výzva:* 09I03-03-V03-00063 Veľké projekty pre excelentných výskumníkov, Plán Obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* doc. Ing. Petra Skalková, PhD.

*Anotácia projektu:* Originálnosť výskumno-vývojového zamerania predkladaného projektu spočíva v možnosti aplikovať získané poznatky na široké spektrum materiálového výskumu. V medzinárodnom meradle je téma vývoja polymérnych materiálov a kompozitov novej generácie použiteľných v rôznych hospodárskych oblastiach venovaná veľká pozornosť. Excelentný výskum by sa mal v súčasnosti ešte viac zameriavať na oblasť výskumu polymérnych materiálov a kompozitov (najmä termoplasty, elastoméry, reaktoplasty, biopolyméry, organické a anorganické plnivé) so zameraním na procesy modifikácie rôznych typov plnív a miešania polymérnych zmesí, vývoj nových zmesí s polymérnou maticou a polymérnych kompozitov s perspektívnymi vlastnosťami. Projekt garantuje dodržiavanie najvyšších výskumných štandardov s dôrazom na sledovanie aktuálnych trendov výskumu polymérnych materiálov a kompozitov novej generácie.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**20. Názov projektu: Konštrukčná úprava výrobnéj linky za účelom výroby filamentov z recyklátov pre 3D tlačiarne - Výroba filamentov pre 3D tlačiarne/KOFI3D**

*Grantová agentúra:*

*Výzva:* 09I03-03-V04 Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4 Plán obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* prof. Ing. Jan Krmela, Ph.D.

*Anotácia projektu:* Predkladaný projekt je zameraný na nezávislý výskum mechanických, technologických a tlačových parametrov filamentov pre 3D tlačiarne, ktoré sa v rámci tohto projektu budú vyrábať z recyklovaných (odpadových) materiálov (ďalej bude používaný pojem recyklát). Unikátnosť navrhovaného prístupu riešenia projektu je možné vidieť v tom, že napríklad pre matrice kompozitov bude využitá 3D tlačiareň spolu s unikátnou laboratórnou linkou pre vlastnú výrobu filamentov priamo na TnUAD. Projekt pozostáva z piatich nosných cieľov (budú definované ďalej), ktoré odrážajú kvalitu projektu a sú primerané a v rámci riešenia projektu dosiahnuteľné počas doby realizácie projektu.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**21. Názov projektu: Definovanie optimálnych parametrov pri aplikovaní plazmy typu DCSBD relevantných pre rôzne druhy materiálov- PLASMATIQ**

*Grantová agentúra:*

*Výzva:* 09I03-03-V04 Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4 Plán obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Róbert Janík, PhD.

*Anotácia projektu:* Cieľom projektu je vytvorenie robustnej databázy poznatkov z viacerých oblastí výskumu pri zmenách iniciovaných plazmou vyvolaných variáciou experimentálnych nastavení pozorovaných na širokom spektre materiálov. Dosiahnutie cieľov projektu bude realizované predovšetkým na rôznych typoch materiálov: plasty, kovy, sklo, práškové vzorky, vlákna...Získaním dát potrebných pre budovanie databázy neskôr umožní vytvoriť predikciu vplyvu plazmy na vybraný typ materiálu.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**22. Názov projektu: Ochrana materiálov pomocou anorganicko-organických nanokompozitných tenkých vrstiev - HYFIPROMA**

*Grantová agentúra:*

*Výzva:* 09I03-03-V04 Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4 Plán obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Jana Pagáčová, PhD.

*Anotácia projektu:* Pri riešení projektu sa na prípravu sólov bude využívať metóda sól-gél, ktorá následne umožňuje bezproblémovú prípravu anorganicko-organických tenkých vrstiev na rôznych substrátoch. Vrstvy sa na substráty budú nanášať technikou dip-coating. Pri riešení projektu budú využívané plánované experimenty, ktoré zabezpečia popisovanie vzťahov medzi zložením, štruktúrou a vlastnosťami. Neoddeliteľnou súčasťou riešenia je aj štúdium xerogélov pripravených z jednotlivých sólov, predovšetkým zmeny ich štruktúry v závislosti od teploty spracovania, keďže poskytujú informácie o zmenách, ktoré prebiehajú vo vrstvách pri tepelnom spracovaní, a ktoré nie je možné získať priamym meraním.

*Aktuálny stav:* **podaný**

**23. Názov projektu: Nanoštrukturované tenké TiO<sub>2</sub> vrstvy pre ochranu materiálov - NANOTIKO**

*Grantová agentúra:*

*Výzva:* 09I03-03-V04 Štipendiá pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4 Plán obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Iveta Papučová, PhD.

*Anotácia projektu:* Inovatívnosť a originalita projektu spočíva v príprave ochranných vrstiev v systéme obsahujúcom izopropoxid titaničitý, rozpúšťadlo (izopropylalkohol), stabilizátor, vodu a kyslý katalyzátor (kyselina dusičná a kyselina octová). Ako stabilizátor sa plánuje použiť acetylacetón, ktorý ovplyvňuje stabilitu sólov, kvalitu vrstiev, fotokatalytickú aktivitu a kryštálovú štruktúru. Originalita projektu spočíva v optimalizácii zloženia sólov (mólový pomer zložiek, teplota, pH, teplota tepelného spracovania), odskúšaní a zhodnotení vplyvu testovacích podmienok na ochranný účinok tenkých vrstiev nanosených na sklo a vybrané kovové substráty. Projekt je zameraný na riešenie vzťahu medzi zložením, štruktúrou a vlastnosťami TiO<sub>2</sub> filmov nanosených na vybraných substrátoch a ochranným účinkom nanosených vrstiev. Ochranný účinok vrstiev voči simulovaným koróznym testom (čas pôsobenia vlhkosti a UV žiarenia) bude kvantifikovaný na základe povrchových vlastností vrstiev.

*Aktuálny stav:* **podaný**

#### **24. Názov projektu: INNovative solutions for agrifood industry to boost TRANSformation TOwards SUSTAINability**

*Grantová agentúra:*

*Grantová schéma:* InnTrans2sustain

*Výzva:* Call ID 0 9I02-03-V01; Transformation and Innovation Consortia Plán obnovy

*Doba riešenia projektu:* 2024 – 2026

*Zodpovedný riešiteľ:* Ing. Tomáš Hanulík, doc. Moricová za FPT, Trenčianska univerzita A. Dubčeka - partner

*Anotácia projektu:* The main objective of the project *InnTrans2sustain*, consistent with the aims of the call Transformation and innovation consortia, is to develop, test and implement innovative and smart solutions based on university research-business cooperation resulting in sustainable business models thanks to which farms and agrifood companies, in close synergy with the biobased industries, can enhance and diversify their business performance and opportunities. This also includes increasing the awareness and knowledge base of various stakeholders from different sectors on how such solutions can be oriented towards the economically efficient as well as environmentally and socially responsible pursuit of multiple policy objectives to follow regional, national, and Pan-European strategies that support climate change adaptation and transformation of agrifood systems towards more sustainable.

*Aktuálny stav:* **podaný**

### **Ocenenia akademických zamestnancov a študentov v oblasti tvorivej činnosti**

*Meno zamestnanca/študenta – ocenenie*

#### **ZAMESTNANCI**

**Dr. Akansha Mehta:** 1.miesto v súťaži *Ženy vo vede, L'Oréal-UNESCO*

<https://www.funlass.eu/the-success-of-the-funlass-women-in-talent-program-loreal-unesco-for-women-in-science/>

**Dr. Zulema Vargas:** 3.miesto v súťaži *Ženy vo vede, L'Oréal-UNESCO*

<https://www.funlass.eu/the-success-of-the-funlass-women-in-talent-program-loreal-unesco-for-women-in-science/>

**Prof. Ing. Dušan Galusek, DrSc.:** Finalista 5.ročníka ocenenia ESET Science Award v kategórii *Výnimočná osobnosť vo vede*

**Prof. Ing. Dušan Galusek, DrSc.:** Cena SAV za budovanie infraštruktúry

**Malay Miroslav, MUDr., PhD.** - Bronzová medaila PROPTER MERITA za zásluhy o budovanie a rozvoj Slovenskej lekárskej spoločnosti

**Ondrušová Darina, prof. Ing., PhD.** - Pamätná medaila k 70. výročiu vzniku Žilinskej univerzity v Žiline, za spoluprácu a zásluhy o rozvoj Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, udelená rektorom Žilinskej univerzity v Žiline a dekanom Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, 20.09.2023.

**Majerík Jozef, doc. Ing., PhD. EUR ING** - pamätná medaila pri príležitosti 20. výročia založenia fakulty; udelila Univerzita obrany v Brne, Fakulta vojenských technológií.

#### **ŠTUDENTI**

cena rektora TnUAD za záverečnú prácu

**Škvarka Marcel, Mgr.** - ocenený Cenou rektora za vynikajúcu diplomovú prácu  
**Šmatláková Lívia, Bc.** - Výskyt kliešťovej encefalitídy v SR za roky 2009 – 2019  
**Kučmin Pavol Bc.** - za kvalitnú záverečnú prácu spracovanú na tému "E-GOVERMENT v podmienkach SR"  
**Benko Martin Ing.** - ocenený Cenou rektora za vynikajúcu diplomovú prácu  
**Kňazovický Peter, Ing.,** 2 UŠMT- Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Cena rektora za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**cena dekana/vedúceho CUP TnUAD za záverečnú prácu**

**Šrollová Žaneta, Bc. Ing.** - Dodržiavanie hygienických požiadaviek pri výrobe, manipulácii a predaji nebalenej zmrzliny

**Králiková Nikola, Bc.** - Tvorba biofilmu u *Proteus sp.* izolovaného z moču

**Plaváková Sandra, Bc.** - Asistovaná reprodukcia z pohľadu laboratórnej diagnostiky

**Kudláčová Janka, Bc.** - Syndróm krehkosti u geriatrických pacientov

**Tunegová Sofia, Bc.** - Využitie fyzioterapie po amputácii dolnej končatiny

**Nedoma Tomáš, Bc. Ing.** - Vnímání bezpečnosti pohybu a pozic při cvičení i běžných činnostech

**Parišková Dominika, Mgr.** - Zdravotná gramotnosť pacientov s diagnózou osteoartróza bedrového kĺbu (koxartróza)

**Malay Jakub, Mgr.** - Využitie lezenia v rehabilitácii a jeho vplyv na posturálnu stabilitu

**Kozová Kristína, Ing.** - "Komparácia preferencií generácií X, Y a Z pri začleňovaní sa na trh práce".

**Šedivá Lucia, Ing.** – cena dekanky FPT

**Motešická Tatiana, Bc.** – – cena dekanky FPT

**Chocholák Erik, Bc.** – cena za najlepšiu bakalársku prácu na FPT

**Kolodziejova Miriam, Bc.** – cena za najlepšiu bakalársku prácu na FPT

**Čuga Matúš, Bc.** – cena za najlepšiu bakalársku prácu na FPT

**Králiková Jan,a Ing.** - cena za najlepšiu diplomovú prácu na FPT

**Kuvik Marek, Ing.** - cena za najlepšiu diplomovú prácu na FPT

**Filo Ján, Ing.** - cena za najlepšiu diplomovú prácu na FPT

**Šeligová Laura, Ing.** – cena za najlepšiu diplomovú prácu na FPT

**Bánovská Zuzana, Ing.** – cena za najlepšiu diplomovú prácu na FPT

**Babuljak Milan, Bc.** - 3ŠSTDB Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Michal Andrej, Ing.** 2ŠSTDI Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Zemko Andrej, Ing.** 2UŠMTDI Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Dobiaš Peter, Bc.** 3SaOADB Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Fabo Andrej, Ing.** 2ŠSTDI Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Palček Ján, Ing.** 2ŠSTDI Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Šikelová Barbora, Bc.** 3SaOADB Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**Vereš Michal, Bc.** 3.SaOADB Motivačné štipendium - mimoriadny študijný výsledok - Ceny dekana za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

**ŠVOČ**

**Shokha Serhii, Bc.** – 2 miesto v celoslovenskom kole ŠVOČ

**Molitorisová Simona** - Strach z pádu a kvalita života seniorov

**Greschnerová Klaudia** - Úloha sestry v prevencii domácich úrazov u detí v batolívom veku

**Kudláčová Janka** - Syndróm krehkosti u geriatrických pacientov

**Štefániková Lucia, Bc.** - Determinanty pracovnej spokojnosti sestier

**Moravská Veronika, Bc.** - *Chronické rany a dekubity ako ošetrovateľský problém*  
**Bobáková Bianka, Bc.** - *Kvalita života pacientov so stómiou*  
**Jašňáková Mária** - *Vplyv fyzioterapie u detí s respiračnými ochoreniami*  
**Lúhová Romana** - *Myofunkčné poruchy žuvacích svalov v súvislosti s chybným držaním tela a ich terapia u detí*  
**Vrábľová Natália** - *Kinezioterapia hallux valgus u dospelých žien*  
**Svetlíková Laura** - *Kinezioterapia hallux valgus u dospelých žien*  
**Králiková Nikola** - *Tvorba biofilmu u Proteus sp. izolovaného z moču*  
**Sulovcová Martina** - *Cytogenetická analýza translokácie chromozómov*  
**Plaváková Sandra** - *Asistovaná reprodukcia z pohľadu laboratórnej diagnostiky*  
**Lejolleová Vanessa** - *Analýza výskytu vírusovej hepatitídy typu E v SR v rokoch 2010-2019*  
**Šmatláková Lívia** - *Výskyt kliešťovej encefalitídy v SR za roky 2009-2019*  
**Seidakhmetova Dana** - *Organizácia a úlohy zdravotníctva v Kazachstane*  
**Špánik Erik, Bc.** - *Cena za vedecké práce vo fakultnom kole ŠVOČ FPT*  
**Mateička Róbert.** - *Cena za vedecké práce vo fakultnom kole ŠVOČ FPT*

#### INÉ

**Basivová Veronika, 1SaOADB**- Štipendium za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti štúdia  
**Kafřík Patrik, 2ŠSTDB**- Štipendium za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti štúdia  
**Oravcová Mária, 1ŠSTDB**- Štipendium za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti štúdia  
**Pešek Lubomír, 2SaOADB**- Štipendium za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti štúdia  
**Zemko Andrej, Bc, 2UŠMT**- Motivačné štipendium - mimoriadny výsledok v športovej činnosti

#### Členstvo v redakčnej rade vedeckého/odborného časopisu

Meno zamestnanca – názov časopisu, ISSN

##### **Katedra politológie:**

**Janas Karol, doc. PaedDr. PhDr., PhD.**

- člen redakčnej rady časopisu *Moldavian Journal of International Law and International Relations*, ISSN: 2345-1963 (online), 1857-1999 (print)
- člen redakčnej rady časopisu *International Journal of Recent Research in Arts and Sciences*, ISSN 1857-8128.
- člen redakčnej rady časopisu *University Review*, ISSN 1339-5017(online)
- predseda redakčnej rady časopisu *Politologické fórum* ISSN 1338-6859

**Kucharčík Rudolf, PhDr., PhD.**

- člen redakčnej rady časopisu *Journal of Comparative Politics*, ISSN 1338-1385

**Volner Štefan, prof. Dr., CSc.**

- člen redakčnej rady časopisu *Politologické fórum* ISSN 1338-6859

**Pinterič Uroš, prof., PhD.**

- člen redakčnej rady časopisu *Socialiniai tyrimai (Social Research)*, ISSN 1392-3110
- člen redakčnej rady časopisu *Management*, ISSN 0354-8635

**Eudmila Lipková, prof. Ing., CSc**

- členka redakčnej rady časopisu *Medzinárodné vzťahy - medzinárodné politické, ekonomické, kultúrne a právne vzťahy*
- členka redakčnej rady časopisu *Alamanach aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky*
- členka redakčnej rady časopisu *Sociálno - ekonomická revue FSEV TNUAD*
- členka redakčnej rady časopisu *Moldavian Journal of International Law and International Affairs (Moldavsko)*
- členka redakčnej rady časopisu *Mižnarodni vidnosini Užhorodskej národnej univerzity (Ukrajina)*
- členka redakčnej rady časopisu *EURASEANS Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok, (Thajsko)*
- členka redakčnej rady časopisu *Creative and Knowledge Society Paneurópskej vysokej školy v Bratislave*
- členka redakčnej rady časopisu *Regionalni studii, Užhorodská univerzita, (Ukrajina)*
- členka redakčnej rady časopisu *Экономический журнал, ISBN ISSN 2072-8220, (Rusko)*

**Šmihula Daniel, doc. MUDr., JUDr., PhD., dr. iur**

- člen redakčnej rady časopisu *Central and Eastern European Legal Studies (Grécko)*

**FunGlass:****Clavijo Mejía Germán Andrés, M. Sc., PhD.**

- *Materials Science Forum, Special Issue for the 2022 ICAFMN, 9662-1752*

**Liška Marek, prof. Ing. DrSc.**

- *Ceramics-Silikáty, 0862-5468/1804-5847*
- *European Journal of Glass Science and Technology, 1753-3562*
- *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 1588-2926/1388-6150*
- *International Journal of Applied Glass Science, 2041-1286/2041-1294*

**Pakseresht Amirhossein Assoc. Prof., PhD.**

- *Ceramics, MDPI, 2571-6131*
- *Journal of composite and compounds, 2676-5837*

**Mehta Akansha, Sc., PhD.**

- *Energies, MDPI, 1996-1073*
- *Frontiers in Catalysis, Frontiers, 2673-7841*
- *Journal of Hybrid Advances, Elsevier 2773-207X*

**Najafzadeh Ali, MSc., PhD.**

- *Crystals, MDPI, 2073-4352.*

**Velázquez García José Joaquín, Assoc. Prof., PhD.**

- *Molecules, MDPI, 1420-3049*

**Orhan Sisman, M.S., Ph.D.**

- *Catalysts, MDPI, 2073-4344*
- *Molecules, MDPI, 1420-3049*

**Galusek Dušan, prof. Ing. DrSc.**

- *Ceramics-Silikáty, 0862-5468/1804-5847*
- *Journal of the European Ceramic Society, 0955-2219*
- *International Journal of Applied Ceramic Technology, 1744-7402*
- *Ceramic in Modern Technologies, 2612-4882/ 2612-4408*
- *Journal of the Ceramic Society of Japan, 1882-1022*

**Dagupati Rajesh, PhD.**

- *Catalysts, MDPI, 2073-4344*

**Rana Surjyakanta, PhD.**

- *Catalysts, MDPI, 2073-4344*
- *Molecules, MDPI, 1420-3049*
- *Frontiers in Chemistry, 2296-2646*

**Kamalan Mosas, M.Tech, PhD.**

- *Ceramics, MDPI, 2571-6131*
- *Coatings, MDPI, 2079-6412*
- *Materials Today: Proceedings, Elsevier, 2214-7853*
- *Frontiers in Materials, Frontiers, 2296-8016*
- *American Journal of Materials Synthesis and Processing (AJMSP), SciencePG, 2575-1530*

**Pakseresht Amirhossein Assoc. Prof., PhD.**

- *Corrosion and Wear of Materials, 2571-6131*
- *Frontiers in Materials, Frontiers, 2296-8016.*

**Dasan Arish, MSc., PhD.**

- *Gels, MDPI, 2310-2861*
- *Bioengineering, MDPI, 2306-5354*
- *Materials, MDPI, 1996-1944*
- *Frontiers in Manufacturing Technology, 2813-0359*

**Sharifahmadian Omid, M.S., Ph.D.**

- *Coatings, MDPI, 2079-6412*
- *Frontiers in Materials, Frontiers, 2296-8016*

**Zulema Vargas Osorio, MSc., PhD.**

- *Bioengineering, MDPI, 2306-5354*

**Talimian Ali, MSc., PhD.**

- *Front. Mater., 2296-8016*
- *Front. Ceram.- 2813-611X*

**Fakulta zdravotníctva:****členstvo v redakčnej rade medzinárodného vedeckého časopisu****Dereka Tetiana, doc. PaedDr. PhD.**

- člen redakčnej rady ukrajinsko-poľského vedeckého časopisu *Osvitohiya*, ISSN 2412-124X (Online), ISSN 2226-3012 (Print)

**Gabrhel Jozef, MUDr., CSc.**

- člen editorial board *Thermology international* ISSN-1560-604X

**členstvo v redakčnej rade zahraničného vedeckého časopisu****Dereka Tetiana, doc. PaedDr. PhD.**

- *Continuing Professional Education: Theory and Practice* 1609-8595 (print), 2412-0774 (online)
- „Poznámky k výskumu. Biologické vedy“ ISSN 2786-846X, ISSN 2786-8478 (online)
- *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*, ISSN 2522-1906 (print), ISSN 2522-1914 (online)

**Králová Eva, PaedDr. Ph.D.**

- *Hudební výchova: časopis pro hudební a obecně estetickou výchovu školní a mimoškolní. UK PF Praha.* ISSN 1210-3683

**Štefkovičová Mária, prof. MUDr. PhD. MPH**

- česko-slovenský odborný časopis *Nozokomiálne náказы*

**členstvo v redakčnej rade domáceho vedeckého časopisu****Bielik Ján, doc. MUDr. CSc.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Farmakoekonomika a lieková politika* ISSN 1336-7021 (predseda redakčnej rady)
- *Zdravotnícke štúdie*, ISSN 1337-723X
- *Metodické listy racionálnej farmakoterapie Ústrednej komisie racionálnej farmakoterapie a liekovej politiky MZ SR*
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Bobkowska Michaela, PhDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Dereka Tetiana, doc. PaedDr. PhD.**

- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Gerličová Katarína, PhDr., PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Grabczak Pavel, PhDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Ilievová Ľubica, doc. PhDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Kašlíková Katarína, PhDr. PhD. MPH**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380 (šéfredaktor)

**Krajčovičová Zdenka, doc. RNDr. PhD. MPH**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022 (šéfredaktor)
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Králová Eva, PaedDr. Ph.D.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Litvínová Anna, PhDr. PhD.**

- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Litvová Slavka, PhDr. PhD.**

- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Malay Miroslav, MUDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339-3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380



- *Rehabilitácia* ISSN 0375-0922

**Matišáková Iveta, doc. PhDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022 (predseda redakčnej rady)
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380 (predseda redakčnej rady)

**Meluš Vladimír, RNDr. PhD. MPH**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Ondrušová Adriana, prof. MUDr. PhD. MPH**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Oleár Vladimír, prof. MUDr. CSc.**

- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380
- *Bedeker zdravia, ISSN* 1337-2734

**Poliaková Nikoleta, PhDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Shtin Baňárová Patrícia, PhDr. PhD.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Slobodníková Jana, doc. MUDr. CSc. MPH**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Zdravotníctvo a sociálna práca, ISSN* 1336-9326
- *Slovenská rádiológia, ISSN* 1335-0625
- *Akupunktúra a naturálna medicína, ISSN* 1339-4703
- *Slovak Journal of Health Sciences, ISSN* 1338-161X

**Šimovcová Darina, PhDr., PhD.**

- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Štefkovičová Mária, prof. MUDr. PhD. MPH**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380
- *Monitor medicíny SLS, ISSN* 1338-2551

**Zigo Rastislav, MUDr.**

- *Zdravotnícke listy* ISSN 1339–3022
- *Healthcare and Society* ISSN 2989-3380

**Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov:**

**Belás Jaroslav, prof. Ing., PhD.**

- *Journal of Business Economics and Management, ISSN: 1611-1699 / eISSN: 2029-4433*
- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN* 2585-9358

**Bilan Yuriy, prof., PhD.**

- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN* 2585-9358
- *Journal of International Studies, ISSN* 2306-3483
- *Economics & Sociology, ISSN* 2071-789X
- *Business Theory & Practice, ISSN: 1648-0627 / eISSN: 1822-4202*

**doc. Ing. Adriana Grenčíková, PhD.**

- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN* 2585-9358

**Grmanová Eva, doc. RNDr., PhD.**

- *Statistics of Ukraine, ISSN* 2519-1853, *e-ISSN* 2519-1861

**Habánik Jozef, doc. Ing., PhD.**

- *Journal of Competitiveness, ISSN: 1804-171X, e-ISSN* 1804-1728
- *University review, ISSN* 1339-5017
- *Zdravotnícke listy, ISSN* 1339-3022
- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN* 2585-9358

**Holomek Jaroslav, prof. RNDr., CSc.**

- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN* 2585-9358

**Ivanová Eva, Ing., CSc.**

- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN* 2585-9358

**Kordoš Marcel, Ing., PhD.**

- *Vadyba / Journal of Management, ISSN 1648-7974*
- *Business Theory & Practice, ISSN: 1648-0627 / eISSN: 1822-4202*

**Rózsa Zoltán, doc. PhDr., PhD.**

- *Journal of Tourism and Services, ISSN 1804-5650, e-ISSN 1804-5650*
- *Marketing and Management of Innovations, ISSN 2227-6718, e-ISSN 2218-4511*
- *Sociálno-ekonomická revue, ISSN 2585-9358*

**Fakulta priemyselných technológií****Krmelová Vladimíra, doc. Ing., PhD.**

- *odborný časopis Vlákna a textil (SK), ISSN: 1335-0617*

**Ondrušová Darina, prof. Ing., PhD.**

- *čestný člen redakčnej rady odborného časopisu Vlákna a textil (SK), ISSN: 1335-0617*
- *časopis Plasty a kaučuk (CZ), ISSN 0322-7340*

**Vavro Ján, prof. Ing., PhD.**

- *Journal of Mechanical and Transport Engineering (PL), ISSN: 2300-3596*
- *vedecký editor časopisu Acta Mechatronica (SK), ISSN: 2453-7306*

**Fakulta špeciálnej techniky****Pokluda Jaroslav, prof. RNDr., CSc.**

- *Strength of Materials, Electronic ISSN 1573-9325, Print ISSN 0039-2316*
- *Materials Science, Electronic ISSN 1573-885X, Print ISSN 1068-820X*

**Kianicová Marta, doc. Ing., PhD.**

- *Editorial advisory board (Rada vedeckých editorov) „Handbook of Research on Tribology in Coatings and Surface Treatment“, ISBN 1799896838.*

**Členstvo vo vedeckej rade domácej/zahranickej vysokej školy/univerzity**

Meno zamestnanca – názov vysokej školy

**Katedra politológie:****Dana Petranová, doc. PhDr., PhD.**

- *Vedecká rada Inštitútu politických vied, Fakulta sociálnych vied, University in Katowice, (Poľsko)*

**FunGlass:****Liška Marek, prof. Ing. DrSc.**

- *Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne.*
- *Fakulta chemické technológie, VŠChT Praha*

**Iryna Matsukevich, Ing., PhD.**

- *Ústav všeobecnej a anorganickej chémie Národnej akadémie vied Bieloruska, (akademický tajomník Rady pre obhajobu dizertačnej práce), Bielorusko, Minsk*

**Galusek Dušan, prof. Ing. DrSc.**

- *ÚACh SAV*
- *Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne.*
- *Centrum pokročilých materiálov a technológií pro ochranu a zvýšení bezpečnosti, Brno, ČR*
- *CerTev, Sao Carlos, Brazília*

**Zulema Vargas Osorio, MSc., PhD.**

- *CONACyT\_ Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (National Council of Science and Technology) in Mexico*

**Klement Róbert, doc. Ing., PhD.**

- *Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne.*

**Fakulta zdravotníctva:**

členstvá vo vedeckých radách zahraničných vzdelávacích alebo výskumných inštitúcií

**Dereka Tetiana, doc. PaedDr. PhD.**

- *člen korespondent Ukrajinskej akadémie akmeologických vied. Kyjevska univerzita Borisa Hrinčenko, Kyjev, Ukrajina*

**Gabrhel Jozef, MUDr., CSc.**

- člen *General Assembly European Association of Thermology*

**členstvá vo vedeckých radách domácich vzdelávacích alebo výskumných inštitúcií**

**Bielik Ján, doc. MUDr. CSc.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku

**Gerlichová Katarína, PhDr., PhD.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Grabczak Pavel, PhDr. PhD.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Ilievová Ľubica, doc. PhDr. PhD.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Kašlíková Katarína, PhDr. PhD. MPH**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Krajčovičová Zdenka, doc. RNDr. PhD. MPH**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Malay Miroslav, MUDr., PhD.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Matišáková Iveta, doc. PhDr. PhD.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Fakulty ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave
- Rada pre vnútorný systém kvality a Programová rada VŠZaSP sv. Alžbety

**Meluš Vladimír, RNDr. PhD. MPH.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Oleár Vladimír, prof. MUDr. CSc.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Fakulty verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava

**Ondrušová Adriana, prof. MUDr. PhD. MPH**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Vysokiej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave

**Poliaková Nikoleta, PhDr. PhD.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Slobodníková Jana, doc. MUDr. CSc. MPH**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- Vedecká rada Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Štefkovičová Mária, prof. MUDr. PhD. MPH.**

- Vedecká rada Fakulty zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne

**Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov:**

**Bilan Yuriy, prof., PhD.**

- Člen Vedeckej rady FSEV TnUAD
- Člen vedeckej rady Faculty of Management, Rzeszów University of Technology, Poland

**Grenčíková Adriana, doc. Ing., PhD.**

- Členka Vedeckej rady FSEV TnUAD
- Členka Vedeckej rady TnUAD

**Grmanová Eva, doc. RNDr., PhD**

- Členka Vedeckej rady TnUAD
- Členka Vedeckej rady FSEV TnUAD

**Habánik Jozef, doc. Ing., PhD.**

- Predseda Vedeckej rady TnUAD
- Člen Vedeckej rady FSEV TnUAD

**Havierníková Katarína, doc. Ing., PhD.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Členka Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> </ul> <p><b>Holomek Jaroslav, prof. RNDr., CSc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Člen Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> <li>- Člen Vedeckej rady TnUAD</li> </ul> <p><b>Ivanová Eva, Ing. CSc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predsedníčka Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> <li>- Člen Vedeckej rady TnUAD</li> <li>- Člen Vedeckej rady FMV EU v Bratislave</li> </ul> <p><b>Koišová Eva, Ing., PhD. MBA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Členka Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> </ul> <p><b>Masárová Tatiana, Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Členka Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> </ul> <p><b>Rózsa Zoltán, doc. PhDr., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podpredseda Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> <li>- Člen Vedeckej rady TnUAD</li> <li>- Člen Vedeckej rady Panevropská univerzita, Praha, Česká republika</li> </ul> <p><b>Tupá Magdaléna, doc. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Členka Vedeckej rady FSEV TnUAD</li> </ul> <p><b>Fakulta priemyselných technológií</b></p> <p><b>Ondrušová Darina, prof. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- predsedníčka Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v Trenčíne</li> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen vo fakultnej odborovej komisii doktorandského štúdia študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo</li> </ul> <p><b>Vavro Ján, prof. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v Trenčíne</li> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia Strojnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach, študijný program 5.1.7 aplikovaná mechanika v študijnom odbore 5.1.7 aplikovaná mechanika</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, študijný program časti a mechanizmy strojov, počítačové modelovanie a mechanizmy strojov v študijnom odbore 5.2.5 časti a mechanizmy strojov</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo</li> </ul> <p><b>Pajtášová Mariana, prof. RNDr. , PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v Trenčíne</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene v študijnom odbore Environmentálne inžinierstvo</li> </ul> <p><b>Vavro Ján, doc. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo</li> </ul> <p><b>Legerská Jela, doc. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo</li> </ul> <p><b>Skalková Petra, doc. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne</li> <li>- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo</li> </ul> <p><b>Krmela Jan, prof. Ing., PhD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne</li> </ul>
---

- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo

**Šulcová Jana, doc. Mgr., PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne
- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo
- člen vo fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Prírodovedecká Fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, študijný program Jadrová chémia v študijnom odbore Chémia

**Krmelová Vladimíra, doc. Ing., PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne
- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo

**Moricová Katarína, doc. Ing., PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne
- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo

**Kopal Ivan, doc. Mgr., PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií v Púchove TnUAD v Trenčíne
- člen fakultnej odborovej komisie doktorandského štúdia, Fakulta priemyselných technológií v Púchove, študijný program Materiály v študijnom odbore Strojárstvo

**Fakulta špeciálnej techniky**

**Majerík Jozef, doc. Ing., PhD. EUR ING**

- člen Vedeckej rady Fakulty výrobných technológií Univerzity Obrany v Brne
- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Kianicová Marta, doc. Ing. PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty priemyselných technológií TnUAD
- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- predseda Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Balla Jiří, prof. Ing. CSc.**

- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Kotoul Michal, prof. RNDr. DrSc.**

- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- podpredseda Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Barényi Igor, doc. Ing. PhD., EUR ING**

- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne
- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Kottfer Daniel, doc. Ing. PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Krbaťa Michal, doc. Ing. PhD.**

- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Pokluda Jaroslav, prof. RNDr. CSc.**

- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky TnUAD

**Členstvo v odborných/profesijných spoločnostiach**

Meno zamestnanca – názov odbornej/profesijnej spoločnosti

**Katedra politológie:**

**Pinterič Uroš, prof., PhD.**

- spoločnosť RENET.. Researchers' excellence network (RENET) in Lithuania

**Petranová Dana, doc. PhDr., PhD.**

- ECREA – European Communication Research and Education Association,
- UNESCO-UNAOC UNITWIN Network for Media and Information Literacy
- European Association for Viewers Interests (EAVI)

- *International Association for Media Education (IAME)*

**Janas Karol, doc. PaedDr. PhDr., PhD.**

- *Slovenská historická spoločnosť pri Slovenskej akadémii vied*
- *Historický odbor matice slovenskej*

**Šmihula Daniel, doc. MUDr., JUDr., PhD., dr. Iur**

- *Medzinárodný klub SR*
- *Slovenská spoločnosť pre medzinárodné právo*
- *Mensa SR*

**FunGlass:**

**Liška Marek, prof. Ing. DrSc.**

- *Slovenská sklárska spoločnosť*
- *Česká sklárska spoločnosť, čestný člen*
- *Society of Glass Technology, FSGT*
- *International Commission on Glass, člen TC03*
- *Vedecko technická spoločnosť pri UACH SAV*

**Chromčíková Mária, doc. Ing. PhD.**

- *Slovenská sklárska spoločnosť*
- *Česká sklárska spoločnosť*
- *Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *International Commission on Glass, člen TC03*
- *Vedecko technická spoločnosť pri UACH SAV*

**Clavijo Mejía Germán Andrés, M. Sc., PhD.**

- *Slovenská sklárska spoločnosť*

**Najafzadeh Ali, MSc., PhD.**

- *Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *Slovenská sklárska spoločnosť*
- *European Ceramic Society (ECerS)*
- *American Ceramic Society (ACerS)*

**Vakhshouri Maryam, MSc.**

- *Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *Slovenská sklárka spoločnosť*
- *European Ceramic Society (ECerS)*

**Dasan Arish, MSc., PhD.**

- *Slovenská sklárska spoločnosť*
- *Slovenská Silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *European Ceramic Society (ECerS)*
- *Materials Research Society of India*

**Klement Róbert, doc. Ing., PhD.**

- *Slovenská Silikátová vedecko-technická spoločnosť*

**Kraxner Jozef, Ing. PhD.**

- *Slovenská Silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *Slovenská sklárska spoločnosť, člen predstavenstva*

**Pakseresht Amirhossein, Assoc. Prof., PhD.**

- *Slovenská sklárska spoločnosť*

**Talimian Ali, MSc., PhD.**

- *American Ceramic Society (ACerS)*

**Michálek Martin, Ing., Ph.D.**

- *Slovenská Silikátová vedecko-technická spoločnosť*

**Micháľková Monika, Ing., PhD.**

- *Slovenská Silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *Slovenská sklárska spoločnosť*

**Prnová Anna, Ing., PhD.**

- *Slovenská sklárska spoločnosť*
- *Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť*
- *Vedecko technická spoločnosť*
- *Slovak Fulbright Alumni Association*
- *Fulbright Alumni Association*

**Parchovianská Ivana, Ing., PhD.**

- Slovenská sklárska spoločnosť

**Švančárek Peter, Mgr., PhD**

- Slovenská sklárska spoločnosť

**Sharifahmadian Omid, M.S., Ph.D.**

- Slovenská sklárska spoločnosť
- Slovenská silikátová vedecko-technická Spoločnosť

**Sisman Orhan, M.S., Ph.D.**

- Slovenská sklárska spoločnosť

**Velázquez García José Joaquín, Assoc. Prof., PhD.**

- Sociedad Española de Cerámica y Vidrio
- Slovenská sklárska spoločnosť

**Galusek Dušan, prof. Ing. DrSc.**

- American Ceramic Society, člen
- European Ceramic Society, fellow
- Slovenská sklárska spoločnosť – predseda
- Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť – podpredseda
- International Commission on Glass – zástupca SR v Council ICG
- European Society on Glass Science and Technology – zástupca SR v Council ESG
- Humboldt klub SR, člen

**Galusková Dagmar, Ing., PhD.**

- Slovenská sklárska spoločnosť
- Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť

**Reza Samiee, MSc.**

- European Ceramic Society (ECerS)

**Rana Surjyakanta, PhD.**

- Orissa Chemical Society
- Society for Materials Chemistry

**Buňová Lenka, Ing., PhD.**

- Slovenská sklárska spoločnosť

**Nowicka Aleksandra, Ing., PhD.**

- Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť

**Kaňková Hana, Ing., PhD.**

- Slovenská sklárska spoločnosť
- Slovenská spektroskopická spoločnosť

**Mehta Akansha, Sc., Ph.D.**

- Slovenská silikátová spoločnosť

**Novokhatska Anastasiia, MSs., PhD.**

- European Ceramic Society (ECerS)

**Chandrasekar Ashokraja, MSc., PhD.**

- Slovenská silikátová vedecko-technická Spoločnosť
- Society for Biomaterials and Artificial Organs India

**Fakulta zdravotníctva:****Bielik Ján, doc. MUDr. CSc.**

- Slovenská spoločnosť pre farmakoekonomiku
- Slovenská endokrinologická spoločnosť

**Černický Miroslav, PhDr. PhD. MPH**

- Slovenská komora fyzioterapeutov

**Gabrhel Jozef, MUDr., CSc.**

- spoločnosť FBLR, Akupunktúry, Telovýchovného lekárstva, Manuálnej medicíny

**Gerlichová Katarína, PhDr., PhD.**

- Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

**Hulková Viera, doc. PhDr. PhD. MPH**

- Slovenská spoločnosť sestier a pôrodných asistentiek organizačnej zložky Slovenskej lekárskej spoločnosti, sekcia 05223 Pedagogických pracovníkov

**Ilievová Ľubica, doc. PhDr. PhD.**

- Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

- *posudzovateľ Slovenskej Akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo pre odbor Ošetrovateľstvo*
- Kašlíková Katarína, PhDr. PhD. MPH**
- *spoločná výberová komisia Národného štipendijného programu pre výber zahraničných a slovenských študentov*
- Klein Jiří, prof. MUDr. PhD. FETCS**
- *podpredseda Akreditačnej komise pro obor hrudní chirurgie MZd ČR*
- *Česká chirurgická společnost*
- *Česká onkologická společnost*
- Kováčová Katarína, PhDr.**
- *Slovenská komora fyzioterapeutov*
- Krajčovičová Zdenka, doc. RNDr. PhD. MPH**
- *Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně*
- *Česká společnost hyperbarické a letecké medicíny*
- Králová Eva, PaedDr. Ph.D.**
- *Muzikoterapeutická asociace České republiky (CZMTA)*
- *International Coach Federation (ICF) Global*
- *ICF Slovak Chapter*
- Litvínová Anna, PhDr., PhD.**
- *Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek*
- Malay Miroslav, MUDr. PhD.**
- *Slovenská spoločnosť fyziatrie balneológie a liečebnej rehabilitácie SLK*
- *Sekcia myoskeletálnej medicíny SLK*
- *Spoločnosť všeobecného lekárstva SLK*
- Meluš Vladimír, RNDr. PhD. MPH**
- *Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulovú biológiu*
- *Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně*
- *Rada pre vnútorné hodnotenie Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne*
- Ondrušová Adriana, prof. MUDr. PhD.**
- *Slovenská lekárska komora*
- *Slovenská pediatrická spoločnosť*
- *Slovenská infektologická spoločnosť*
- Oravcová Petra, PhDr.**
- *členka Slovenskej komory fyzioterapeutov*
- Slobodníková Jana, doc. MUDr. CSc. MPH**
- *výbor Slovenskej rádiologickej spoločnosti SLS*
- *Prezidentka Sekcie mamarnej diagnostiky Slovenskej rádiologickej spoločnosti pri Slovenskej lekárskej spoločnosti*
- *Viceprezidentka výboru Slovenskej spoločnosti pre ultrazvuk v medicíne*
- *European Society of radiology (ESR)*
- *European Society of Breast Imaging (EUSOBI)*
- *Európska spoločnosť pre ultrazvuk v medicíne a biológii (EUF SOB)*
- *výbor nadácie SKRIM*
- *Krajská odborníčka pre rádiológiu*
- *Komisia pre skríning karcinómu prsníka MZ SR*
- *predsedníčka Pracovnej skupiny pre skríning karcinómu prsníka MZ SR*
- *Komisia pre skríning onkologických ochorení na Slovensku pri MZ SR*
- *Komisia pre udeľovanie NOI grantu MVO*
- Štefkovičová Mária, prof. MUDr. PhD. MPH**
- *zástupca SR v Európskom centre pre kontrolu chorôb (ECDC) pre problematiku nozokomiálnych nákaz*
- *národný kontaktný bod pre surveillance nozokomiálnych nákaz v ECDC v Štokholme*
- *členka imunizačnej komisie MZ SR*
- *hlavná odborníčka hlavného hygienika SR v odbore epidemiológie*
- *predsedkyňa poradného zboru hlavného hygienika pre epidemiológiu*
- *členka Pracovnej skupiny pre imunizáciu hlavného hygienika SR menovaná ministrom zdravotníctva SR*
- *členka výboru Slovenskej epidemiologicko-vakcinologickej spoločnosti (SEVS) pri SLS*
- *členka dozornej rady Prezídia Slovenskej lekárskej komory (SLK)*



- členka pracovnej skupiny pre Imunologické prehľady v SR menovaná ministrom zdravotníctva SR
- členka pracovnej skupiny pre Národný program prevencie a kontroly infekčných ochorení
- členka Konzília odborníkov pri MZ SR pri riešení pandémie COVID-19

**Vomela Jindřich, prof. MUDr. CSc. LL.M**

- Akreditační komise pro obor hrudní chirurgie MZ ČR
- člen ČLS
- předseda komisi Národního akreditačního úřadu ČR
- předseda komise LF MU pro SRZK v oboru chirurgie
- komise LF MU pro SRZK v oboru ošetrovatelství
- čestný člen korespondent Polské chirurgické společnosti
- čestný člen Slovenskej chirurgickej spoločnosti SLS
- výbor Sekce intenzivní medicíny ČCHS ČLS JEP
- Onkologická sekce ČCHS ČLS JEP
- Sekce hrudní chirurgie ČCHS ČLS JEP
- Onkologická společnost ČLS JEP
- ČCHS ČLS JEP

**Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov:**

**Grmanová Eva, doc. RNDr., PhD**

- Členka Vedeckej rady časopisu Ecoletra

**Habánik Jozef, doc. Ing., PhD.**

- Predseda Euroregiónu Biele-Biele Karpaty
- Predseda Regiónu Biele Karpaty
- Člen Inštitútu hospodárskej politiky
- Člen Monitorovacieho výboru Interreg V-A SK – CZ

**Holomek Jaroslav, prof. RNDr., CSc.**

- Člen Spoločnosti pre trestné právo a kriminológiu

**Ivanová Eva, Ing., CSc.**

- Členka Vedeckej rady časopisu Ecoletra

**Jašková Dana, RNDr., PhD.**

- Členka Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti

**Koišová Eva, Ing., PhD.**

- Členka Rady vysokých škôl SR
- Členka Vedeckej rady časopisu Ecoletra

**Krajčo Karol, Ing., PhD.**

- Člen Sektorovej rady pre administratívu, ekonomiku, manažment

**Poruban Andrej, JUDr., PhD.**

- Externý člen pedagogického zboru Justičnej akadémie Slovenskej republiky
- Člen Pracovnej skupiny pre súkromné právo,
- Člen Pracovnej komisie pre pracovné právo Slovenskej advokátskej komory
- Člen v Advisory Committee Labour Law Research Network
- Člen v akademickej rade zahraničného časopisu European Employment Law Cases

**Rózsa Zoltán, doc. PhDr., PhD.**

- Člen European Centre for Business Research, Praha, Česká republika
- Člen odborovej komisie - Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
- Člen odborovej komisie, Panevropská univerzita, Česká republika

**Smetanová Eva, PaedDr., PhD.**

- Členka medzinárodného odborného tímu pre Európske centrum moderných jazykov pri Rade Európy (European Centre for Modern Languages, European Council), Graz, Rakúsko
- Členka medzinárodného odborného tímu pre Úrad Európskej únie pre duševné vlastníctvo (European Union Intellectual Property Office), Alicante, Španielsko

**Živčicová Eva, PhDr., PhD.**

- Členka Slovenskej komory psychologov
- Členka psychoterapeutov EMDR Slovensko

**Fakulta priemyselných technológií**

**Vavro Ján, doc. Ing., PhD.**

- člen A-SICE – Architektonicko-stavebného informačného centrá
- posudzovateľ projektov KEGA pre technické vedy
- člen medzinárodného vedeckého výboru konferencie *The 28th Slovak–Polish Scientific Conference Machine Modelling and Simulations 2023*“, Bojnice, Slovensko

**Krmela Jan, prof. Ing., PhD.**

- člen České společnosti pro mechaniku
- člen Asociace Strojních Inženýrů (A.S.I.)
- koordinátor Erasmus+ za FPT projekty: 2023-1-SK01-KA171-HED-0000130627 a 2022-1-SK01-KA171-HED-000069485
- člen komisie Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry MŠVVaŠ Slovenskej republiky (komisia č. 3 pre obsahovú integráciu a diverzifikáciu VŠ štúdiá) na roky 2021–2024
- člen medzinárodného vedeckého výboru konferencie *The 28th Slovak–Polish Scientific Conference Machine Modelling and Simulations 2023*“, Bojnice, Slovensko

**Vavro Ján, prof. Ing., PhD.**

- člen Slovenskej komory stavebných inžinierov
- člen združenia Výskumno-vývojové centrum Automotive Dubnica nad Váhom prof. Ondrušová – člen Združenia podnikateľov regiónu Púchov
- člen Odbornej rady CENTRATECH TnUAD v Trenčíne
- člen Odbornej rady CENTRATECH TnUAD v Trenčíne
- koordinátor ERASMUS za FPT
- člen medzinárodného vedeckého výboru konferencie *The 28th Slovak–Polish Scientific Conference Machine Modelling and Simulations 2023*“, Bojnice, Slovensko

**Ondrušová Darina, prof. Ing., PhD.**

- člen združenia Výskumno-vývojové centrum Automotive Dubnica nad Váhom
- člen Rady pre vnútorné hodnotenie TnUAD v Trenčíne
- člen Prezídia ASPEK (Asociácie priemyselnej ekológie na Slovensku)
- člen Vzdelávacej komisie Zväzu automobilového priemyslu SR
- člen Rady pre Technické vedy, Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV) pri MŠVVaŠ SR
- člen pléna Rady vysokých škôl SR
- člen komisie VEGA č. 7 pre strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo pri MŠVVaŠ SR
- člen Rady školy Gymnázia Púchov
- člen medzinárodného vedeckého výboru konferencie *The 28th Slovak–Polish Scientific Conference Machine Modelling and Simulations 2023*“, Bojnice, Slovensko

**Krmelová Vladimíra, doc. Ing., PhD.**

- člen technickej komisie TK 18 Textil, hračky a výrobky pre deti Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR
- člen medzinárodného vedeckého výboru konferencie *The 28th Slovak–Polish Scientific Conference Machine Modelling and Simulations 2023*“, Bojnice, Slovensko

**Bakošová Dana, doc. Ing., PhD.**

- člen Rady kvality TnUAD v Trenčíne

**Pajtášová Mariana, prof. RNDr. , PhD.**

- člen Rady doktorandského študijného programu Anorganická chémia na FCHPT STU Bratislava
- predsedníčka Rady pre ŠP MI I. a II. stupeň a M III. stupeň na FPT v Púchove TnUAD
- člen medzinárodného vedeckého výboru konferencie *The 28th Slovak–Polish Scientific Conference Machine Modelling and Simulations 2023*“, Bojnice, Slovensko
- člen predsedníctva Rady vysokých škôl SR a člen pléna Rady vysokých škôl SR
- člen Zväzu sklárskeho priemyslu SR

**Legerská Jela, doc. Ing., PhD.**

- posudzovateľ pre oblasť akreditácie laboratórií Slovenská národná akreditačná služba Bratislava (SNAS)

**Janík Róbert, Ing., PhD.**

- koordinátor za FPT siete CEEPUS

**Šulcová Jana, doc. Mgr., PhD.**

- člen dozornej rady Slovenskej sklárskej spoločnosti

**Fakulta špeciálnej techniky**

**Majerík Jozef, doc. Ing., PhD. EUR ING**

- predseda Slovenskej strojárkej spoločnosti ZSVTS

**Barényi Igor, doc. Ing., PhD. EUR ING**

- podpredseda Slovenskej strojárkej spoločnosti ZSVTS

## Hlavné závery

*Komentár:*

*Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne so všetkými svojimi súčasťami dosahuje z kvalitatívneho aj kvantitatívneho hľadiska výsledky vedecko – výskumnej činnosti porovnateľné s podobnými pracoviskami doma aj v zahraničí.*

*V sledovanom období sa podarilo úspešne splniť všetky stanovené ciele, čo zahŕňa udržanie úrovne publikačných výstupov, zvýšenie kvality vedeckých prác, zapojenie doktorandov do vedeckej činnosti, publikovanie vysokokvalitných článkov a úspešné získavanie vedeckovýskumných projektov.*

*V roku 2023 sa počet výstupov tvorivej činnosti medziročne zvýšil, pričom najviac výstupov tvorivej činnosti sa publikovalo v kategórii výstupov medzinárodne uznávanej kvality a národne uznávanej kvality. Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti v databázach Web of Science alebo Scopus sa v porovnaní s minulým rokom zvýšil.*

*Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni oproti predchádzajúcemu hodnotenému obdobiu bol celkovo vyšší, najmä v dôsledku vyššieho počtu pozvaných prednášok na medzinárodnej úrovni.*

*V oblasti riešenia projektov a získavania grantov na nové projekty zaznamenala TnUAD v roku 2023 oproti minulému roku výrazný posun. Oproti roku 2022 sa zvýšil celkový počet riešených projektov, rovnako ako počet podaných projektov. Pracovisko FunGlass v roku 2023 začalo riešiť dva nové projekty Horizon Europe (schéma Excellence Hub – projekt GlaCerHub a schéma ERA Talent – projekt CliCam) V kategórii medzinárodných projektov sa zaznamenal výrazný vzostup ako v počte riešených, tak aj podaných projektov. V roku 2023 univerzita a jej súčasťi podali viac ako 20 projektov na čerpanie prostriedkov z Plánu obnovy, pričom projekt Internacionalizácie bol už aj schválený. Na výsledky ostatných podaných projektov sa čaká.*

*Tri súčasťi TnUAD, a to pracovisko FunGlass, Fakulta špeciálnej techniky a Fakulta priemyselných technológií úspešne pokračovali v budovaní svojej výskumnej infraštruktúry, prostredníctvom čerpania prostriedkov z projektu CEDITEK II. na nákup prístrojovej techniky a vybavenia laboratórií.*

*Počet členstiev vedecko-pedagogických zamestnancov TnUAD v redakčných radách medzinárodných vedeckých časopisov, zahraničných a domácich vedeckých časopisov, vo vedeckých radách zahraničných a domácich vzdelávacích alebo výskumných inštitúcií sa zvýšil vďaka cielenému zvyšovaniu kvality a odbornosti akademických zamestnancov TnUAD.*

*TnUAD v roku 2023 pokračovala vo vydávaní periodickej tlače, pričom zabezpečovala pravidelné vydávanie 3 stálych periodík: Zdravotnícke listy, Sociálno-ekonomická revue a Political Science Forum a jedného nového: Healthcare and Society.*

*Aj v roku 2023 všetky súčasťi TnUAD organizovali množstvo podujatí a aktivít pre študentov, zamestnancov, odbornú a širokú verejnosť. Jednalo sa najmä o podujatia organizované v rámci Týždňa vedy a techniky 2023, ale aj mimo neho. Na fakultách prebehli súťaže ŠVOČ, uskutočnili sa viaceré medzinárodné a domáce konferencie, odborné prednášky a semináre, mnohé s účasťou uznávaných odborníkov zo zahraničia.*

*Celkovo je možné výsledky vedecko – výskumnej činnosti na TnUAD za rok 2023 hodnotiť ako veľmi kvalitné, zlepšujúce sa oproti predchádzajúcim rokom vo všetkých sledovaných parametroch. Tento trend bude potrebné udržať aj v nasledujúcich rokoch, pričom bude univerzita vychádzať z opatrení navrhovaných na odstránenie slabých miest vedecko – výskumnej činnosti v rámci jednotlivých súčasťi TnUAD.*

### **Plnenie navrhovaných opatrení z roku 2022:**

*Navrhované opatrenia vyplývajúce z Pravidelnej hodnotiacej správy o vedecko-výskumnej a ďalšej tvorivej činnosti na TnUAD za obdobie 2022 sú priebežne plnené a pokračuje sa v plnení aj v nasledujúcom hodnotiacom období.*

## Navrhované opatrenia

*Komentár:*

- Pokračovať vo zvyšovaní počtu a kvality podávaných projektov s cieľom dosiahnuť vyššie percento úspešnosti.

- *Pokračovať v podávaní a získaní medzinárodných vedeckých projektov najmä cez program Horizont Európa a iné.*
- *Zintenzívniť aktivity zamerané na získanie potrebných zručností študentov doktorandského štúdia pre písanie a podávanie grantov, prostredníctvom vytvorenia systému pre získanie interných grantov pre doktorandov.*
- *Vytvárať podmienky, motivujúce zamestnancov TnUAD zvyšovať publikačnú aktivitu.*
- *Sústavne pracovať na zvyšovaní kvality publikačných výstupov zamestnancov s ich adresným každoročným štruktúrovaným hodnotením podľa kategórií výstupov v podobe individuálneho cieľa pre každého pracovníka.*
- *V nadväznosti na ciele uvedené v predchádzajúcich bodoch udržať počet ohlasov na publikácie vedecko-pedagogických zamestnancov TnUAD a zvýšiť počet ohlasov na medzinárodne uznávanej citačnej (SCI).*
- *Udržať stabilizovaný počet habilitovaných a inaugurovaných pracovníkov TnUAD a trvalo vytvárať podmienky a vhodné prostredie pre možnosť zvyšovania kvalifikácie všetkých zamestnancov.*
- *Rozvíjať akademické mobility v rámci možností a existujúcich bilaterálnych zmlúv s prihliadnutím na špecifiká študijných disciplín v jednotlivých štátoch.*
- *Pokračovať v budovaní výskumnej infraštruktúry tak, aby bola v súlade s dlhodobými cieľmi TnUAD a reflektovala aktuálne aspekty a problémy praxe.*
- *Podporovať a usmerňovať vedecko-výskumné aktivity zamestnancov TnUAD a pokračovať v organizovaní vedeckých podujatí na celoslovenskej i medzinárodnej úrovni.*