

## Zoznam riešených projektov na FPT s finančným krytím 2012-2025

Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2025		
číslo projektu	názov projektu	zodpovedný riešiteľ
VEGA 1/0265/24	Aplikácia alternatívnych plnív v rozvoji progresívnych polymérnych materiálov	Dr. Labaj
VEGA 1/0289/25	Výroba filamentov pre 3D tlač s aplikáciou recyklovaných materiálov a plnív - základný výskum a štúdia	prof. Krmela
KEGA 011TnUAD-4/2024	Implementácia progresívnych metód analýzy kmitania mechanických systémov do vzdelávacieho procesu	doc. Vavro
KEGA 001TnUAD-4/2025	Výroba filamentov z odpadových materiálov pre 3D tlač a jej implementácia do vzdelávacieho procesu	prof. Krmela
KEGA 008TnUAD-4/2025	Implementácia environmentálne priaznivých metód modifikácie anorganických materiálov do vyučovacieho procesu	doc. Feriancová
APVV-23-0342	Nové konštrukčné a materiálové prvky pre udržateľnú prepravu hromadných materiálov	prof. Ondrušová
INTERREG SK-CZ/2023/4_Vzdelávanie 403401DXN8	Materiály pre udržateľnú budúcnosť – posilnenie a rozvoj inovatívnych vzdelávacích metód	doc. Bakošová
MVP01_2024	Využitie programu MATLAB pri spracovaní experimentálnych vedeckých dát pri štúdiu materiálov	Dr. Bakošová
MVP06_2024	Bioderadovateľné alternatívne plnivo a jeho aplikácia do nového typu ekologických polymérnych zmesí	Dr. Vršková
MVP05_2024	Vývoj nového elastomérneho kompozitného systému so špecifickými vlastnosťami s obsahom dvoch typov alternatívnych plnív na báze priemyselných odpadov ako úplnej náhrady štandardného plniva sadzí - modifikácia patentovanej receptúry (PP 50073-2018)	Dr. Labaj
MVP04_2024/D04_2024	Starnutie a povrchová úprava materiálov - objekty kultúrneho dedičstva	Ing. Fusková
MISTI - Global Seed Fund 0000000306	Modular web app and material innovation with AI tools for art conservation and preservation of cultural heritage including sustainable varnishes (Modulárna webová aplikácia a materiálová inovácia s nástrojmi umelej inteligencie na ochranu umenia a zachovanie kultúrneho dedičstva vrátane udržateľných lakov)	Ing. Fusková
Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2024		
číslo projektu	názov projektu	zodpovedný riešiteľ
VEGA 1/0265/24	Aplikácia alternatívnych plnív v rozvoji progresívnych polymérnych materiálov	Ing. Labaj, PhD.
KEGA 011TnUAD-4/2024	Implementácia progresívnych metód analýzy kmitania mechanických systémov do vzdelávacieho procesu	doc. Vavro

KEGA 001TnUAD-4/2022	Laboratórne práce a cvičenia z anorganickej chémie s podporou e-learningu	doc. Moricová
KEGA 003TnUAD-4/2022	Simulácie základných a špecifických experimentov polymérov a kompozitov na základe experimentálnych dát s cieľom vytvoriť virtuálne výpočtovo-experimentálne laboratórium mechanických skúšok	doc. Krmela
MVP01_2024	Využitie programu MATLAB pri spracovaní experimentálnych vedeckých dát pri štúdiu materiálov	Dr. Bakošová
MVP06_2024	Bioderadovateľné alternatívne plnivo a jeho aplikácia do nového typu ekologických polymérnych zmesí	Dr. Vršková
MVP05_2024	Vývoj nového elastomérneho kompozitného systému so špecifickými vlastnosťami s obsahom dvoch typov alternatívnych plnív na báze priemyselných odpadov ako úplnej náhrady štandardného plniva sadzí - modifikácia patentovanej receptúry (PP 50073-2018)	Dr. Labaj
MVP04_2024/D04_2024	Starnutie a povrchová úprava materiálov - objekty kultúrneho dedičstva	Ing. Fusková

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2023**

<b>číslo projektu</b>	<b>názov projektu</b>	<b>zodpovedný riešiteľ</b>
KEGA 001TnUAD-4/2022	Laboratórne práce a cvičenia z anorganickej chémie s podporou e-learningu	doc. Moricová
KEGA 003TnUAD-4/2022	Simulácie základných a špecifických experimentov polymérov a kompozitov na základe experimentálnych dát s cieľom vytvoriť virtuálne výpočtovo-experimentálne laboratórium mechanických skúšok	doc. Krmela
KEGA 011TnUAD-4/2021	Implementácia progresívnych metód analýzy a syntézy mechanických systémov do edukačného procesu	doc. Vavro
OPVal NFP313011W442	Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK	doc. Skalková

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2022**

<b>číslo projektu</b>	<b>názov projektu</b>	<b>zodpovedný riešiteľ</b>
KEGA 001TnUAD-4/2022	Laboratórne práce a cvičenia z anorganickej chémie s podporou e-learningu	doc. Moricová
KEGA 003TnUAD-4/2022	Simulácie základných a špecifických experimentov polymérov a kompozitov na základe experimentálnych dát s cieľom vytvoriť virtuálne výpočtovo-experimentálne laboratórium mechanických skúšok	doc. Krmela
KEGA 011TnUAD-4/2021	Implementácia progresívnych metód analýzy a syntézy mechanických systémov do edukačného procesu	doc. Vavro
OPVal NFP313011W442	Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK	doc. Skalková

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2021**

<b>číslo projektu</b>	<b>názov projektu</b>	<b>zodpovedný riešiteľ</b>
KEGA 003TnUAD-4/2019	Pokrokové metódy zhodnocovania odpadov - integrácia nových praktických poznatkov do pedagogického procesu	Ing. Janík, PhD.
KEGA	Vplyv teploty a iných parametrov na ľahové vlastnosti kompozitov a polymérov pri cyklickom jedno a dvojosom zaťažení	doc. Krmela

002TnUAD-4/2019		
KEGA 002TnUAD-4/2020	Funkčné textílie v odevnom dizajne	doc. Legerská
KEGA 011TnUAD-4/2021	Implementácia progresívnych metód analýzy a syntézy mechanických systémov do edukačného procesu	doc. Vavro
VEGA 1/0431/18	Vzťah medzi zložením, štruktúrou a vlastnosťami anorganicko-organických nanokompozitných vrstiev pre ochranu materiálov	Dr. Faturíková/projekt riešený v spolupráci s TnUAD v Trenčíne
SAIA Aktion Austria - Slovakia, project No. 2019-05-15-001	Stanovenie materiálových parametrov pre výpočtové modelovanie pneumatík novej generácie	doc. Krmela
OPVal NFP313011W442	Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK	doc. Skalková

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2020**

<b>číslo projektu</b>	<b>názov projektu</b>	<b>zodpovedný riešiteľ</b>
VEGA 1/0589/17	Modifikácia progresívnych materiálov a kompozitov fyzikálnymi a chemickými metódami	prof. Ondrušová
KEGA 003TnUAD-4/2019	Pokrokové metódy zhodnocovania odpadov - integrácia nových praktických poznatkov do pedagogického procesu	Ing. Janík, PhD.
KEGA 002TnUAD-4/2019	Vplyv teploty a iných parametrov na ťahové vlastnosti kompozitov a polymérov pri cyklickom jedno a dvojosom zaťažení	doc. Krmela
KEGA 002TnUAD-4/2020	Funkčné textílie v odevnom dizajne	doc. Legerská
VEGA 1/0431/18	Vzťah medzi zložením, štruktúrou a vlastnosťami anorganicko-organických nanokompozitných vrstiev pre ochranu materiálov	doc. Plško/projekt riešený v spolupráci s TnUAD v Trenčíne
APVV-15-0710	Výskum vybraných kovových konštrukčných materiálov namáhaných extrémnym rázovým zaťažením	doc. Barényi/projekt riešený v spolupráci s FŠT TnUAD v Trenčíne
Rakúsko-slovenský projekt č. 2019-05-15-001	Determination of material parameters for computational modelling of next-generation tires (v rámci Akcia Rakúsko – Slovensko (Aktion Austria – Slovakia))	doc. Krmela
OPVal NFP313011W442	Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK	doc. Skalková

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2019**

VEGA 1/0649/17	Optimalizácia materiálových vlastností autoplášťov nákladných automobilov v závislosti od šírenia vady pri ich dynamickom zaťažení	prof. Vavro
VEGA 1/0589/17	Modifikácia progresívnych materiálov a kompozitov fyzikálnymi a chemickými metódami	prof. Ondrušová
KEGA 007TnUAD-4/2017	Implementácia progresívnych technológií do vzdelávacieho a výskumného procesu v materiálovom inžinierstve	prof. Vavro
KEGA 003TnUAD-4/2019	Pokrokové metódy zhodnocovania odpadov - integrácia nových praktických poznatkov do pedagogického procesu	Ing. Janík, PhD.
KEGA 002TnUAD-4/2019	Vplyv teploty a iných parametrov na ťahové vlastnosti kompozitov a polymérov pri cyklickom jedno a dvojosom zaťažení	doc. Krmela

VEGA 1/0431/18	Vzťah medzi zložením, štruktúrou a vlastnosťami anorganicko-organických nanokompozitných vrstiev pre ochranu materiálov	doc. Plško/projekt riešený v spolupráci s TnUAD v Trenčíne
APVV-15-0710	Výskum vybraných kovových konštrukčných materiálov namáhaných extrémnym rázovým zatažením	doc. Barényi/projekt riešený v spolupráci s FŠT TnUAD v Trenčíne
Rakúsko-slovenský projekt č. 2019-05-15-001	Determination of material parameters for computational modelling of next-generation tires (v rámci Akcia Rakúsko – Slovensko (Aktion Austria – Slovakia))	doc. Krmela
OPVal ITMS: 313011T546	New materials and technologies for the industry of the 21st century "NOMATECH"	prof. Ondrušová
OPVal NFP313011W442	Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK	doc. Skalková

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2018**

VEGA 1/0649/17	Optimalizácia materiálových vlastností autoplášťov nákladných automobilov v závislosti od šírenia vady pri ich dynamickom zaťažení	prof. Vavro
VEGA 1/0589/17	Modifikácia progresívnych materiálov a kompozitov fyzikálnymi a chemickými metódami	prof. Ondrušová
KEGA 007TnUAD-4/2017	Implementácia progresívnych technológií do vzdelávacieho a výskumného procesu v materiálovom inžinierstve	prof. Vavro
VEGA 1/0431/18	Vzťah medzi zložením, štruktúrou a vlastnosťami anorganicko-organických nanokompozitných vrstiev pre ochranu materiálov	doc. Plško/projekt riešený v spolupráci s TnUAD v Trenčíne

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2017**

VEGA 1/0649/17	Optimalizácia materiálových vlastností autoplášťov nákladných automobilov v závislosti od šírenia vady pri ich dynamickom zaťažení	prof. Vavro
VEGA 1/0589/17	Modifikácia progresívnych materiálov a kompozitov fyzikálnymi a chemickými metódami	prof. Ondrušová
KEGA 005TnUAD-4/2016	Plášte pneumatík a ich materiálové charakteristiky pre výpočtové modelovanie	doc. Krmela
KEGA 007TnUAD-4/2017	Implementácia progresívnych technológií do vzdelávacieho a výskumného procesu v materiálovom inžinierstve	prof. Vavro

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2016**

KEGA 003TnUAD-4/2014	Metódy hodnotenia štruktúry materiálov	prof. Lizák
KEGA 006TnUAD-4/2014	Priemyselná anorganická chémia a jej využitie v pedagogickom procese	prof. Pajtášová
KEGA 005TnUAD-4/2016	Plášte pneumatík a ich materiálové charakteristiky pre výpočtové modelovanie	doc. Krmela
VEGA 1/0385/14	Optimalizácia materiálových vlastností autoplášťov osobných automobilov v závislosti od šírenia vady pri ich dynamickom zaťažení	prof. Vavro
VEGA 2/0040/14	Kompozitné a smart nanočasticie a nanomateriály: Príprava, modifikácia a kolektívne vlastnosti	prof. Čapek/ projekt riešený v spolupráci so SAV Bratislava

#### **Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2015**

KEGA 007TnUAD-4/2013	Vývoj nových materiálov na základe výpočtového modelovania a simulácie danej štruktúry materiálu	prof. Vavro
-------------------------	--	-------------

KEGA 003TnUAD-4/2014	Metódy hodnotenia štruktúry materiálov	prof. Lizák
KEGA 006TnUAD-4/2014	Priemyselná anorganická chémia a jej využitie v pedagogickom procese	prof. Pajtášová
VEGA 1/0385/14	Optimalizácia materiálových vlastností autoplášťov osobných automobilov v závislosti od šírenia vady pri ich dynamickom zaťažení	prof. Vavro
APVV 0487-11-D4	Štruktúra a vlastnosti oxidových skiel určených na aplikácie v jadrovej energetike	prof. Liška/ projekt riešený v spolupráci s VILA TnUAD Trenčín
VEGA 1/0006/12	Štruktúra a vlastnosti oxidových skiel – molekulová dynamika, termodynamické modely, kryštalizácia, vibračné a impedačné spektrá	prof. Liška/ projekt riešený v spolupráci s VILA TnUAD Trenčín
VEGA 2/0040/14	Kompozitné a smart nanočasticie a nanomateriály: Príprava, modifikácia a kolektívne vlastnosti	prof. Čapek/ projekt riešený v spolupráci so SAV Bratislava
ITMS: 26110230118	Zvyšovanie kvality a kapacity ľudských zdrojov v oblasti výskumu a vývoja TnUAD prostredníctvom vzdelávania, zahraničnej spolupráce a transferu odbornosti do praxe	FPT
Národný projekt ITMS: 26110230089 (Kód výzvy: OPV/K/NP/2013-5)	Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti	FPT
Národný projekt ITMS: 26110230120 (Kód výzvy: OPV/K/NP/2013-5)	VYSOKOŠKOLÁCI DO PRAXE, Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti	FPT
ITMS: 26210120046 (Kód výzvy: OP VaV 2015/1.1/03-SORO)	Centrum pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov	FPT

#### Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2014

KEGA 007TnUAD-4/2013	Vývoj nových materiálov na základe výpočtového modelovania a simulácie danej štruktúry materiálu	prof. Vavro
KEGA 003TnUAD-4/2014	Analýza komfortu v odevnom dizajne	doc. Lizák
KEGA 006TnUAD-4/2014	Priemyselná anorganická chémia a jej využitie v pedagogickom procese	prof. Pajtášová
VEGA 1/0385/14	Optimalizácia materiálových vlastností autoplášťov osobných automobilov v závislosti od šírenia vady pri ich dynamickom zaťažení	prof. Vavro
VEGA 1/0006/12	Štruktúra a vlastnosti oxidových skiel – molekulová dynamika, termodynamické modely, kryštalizácia, vibračné a impedačné spektrá	prof. Liška/ projekt riešený v spolupráci s VILA TnUAD Trenčín
APVV 0487-11-D4	Štruktúra a vlastnosti oxidových skiel určených na aplikácie v jadrovej energetike	prof. Liška/ projekt riešený v spolupráci s VILA TnUAD Trenčín
VEGA 1/0185/12	Development of the new generation of environmental adsorbents and biocomposites based on the natural nanomaterials.	prof. Chmielewska/ projekt riešený v spolupráci s PrF UK Bratislava
VEGA 2/0040/14	Kompozitné a smart nanočasticie a nanomateriály: Príprava, modifikácia a kolektívne vlastnosti	prof. Čapek/ projekt riešený v spolupráci so SAV Bratislava

#### Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2013

VEGA 1/0559/11	Nanokomozitné vrstvy pripravené metódou sól-gél	doc. Plško/projekt riešený v spolupráci s TnUAD v Trenčíne
VEGA 1/0530/11	Identifikácia a šírenie vád v pneumatikách u nákladných automobilov pri dynamickom zaťažení	prof. Vavro

KEGA 002TnUAD4/2011	Analýza komfortu v odevnom dizajne	doc. Lizák
<b>Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2012</b>		
VEGA 2/0037/10	Netradičné kompozitné nanočastice, nanomateriály a nanokonjugáty: Príprava a kolektívne vlastnosti	prof. Čapek/ projekt riešený v spolupráci so SAV Bratislava
KEGA 002TnUAD4/2011	Analýza komfortu v odevnom dizajne	doc. Lizák
VEGA 1/0530/11	Identifikácia a šírenie vád v pneumatikách u nákladných automobilov pri dynamickom zaťažení	prof. Vavro
VEGA 1/0559/11	Nanokompozitné vrstvy pripravené metódou sól-gél	doc. Plško/projekt riešený v spolupráci s TnUAD v Trenčíne