

Vyhodnocení výsledků dosažených z účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum prováděný v roce 2021 za Univerzitu Pardubice

V souladu s Pravidly pro poskytování podpory na specifický vysokoškolský výzkum vyhlásil rektor Univerzity Pardubice dne 25. listopadu 2020 12. ročník Studentské grantové soutěže (SGS) pro projekty řešené v roce 2021. Interní grantová agentura schválila na svém zasedání dne 17. února 2021 20 nových projektů, které byly řešeny na 7 fakultách Univerzity Pardubice, z toho dva projekty jsou koncipovány jako dvouleté. Dále byl podpořen rozpočet na druhý rok projektu řešeného v letech 2020-2021. Nebyla uspořádána žádná studentská konference. Přehled projektů je uveden na internetové stránce Univerzity Pardubice:

<https://www.upce.cz/studentska-grantova-soutez-2>

Celková výše dotace ve výši **22 770 975 Kč** byla použita na úhradu způsobilých nákladů SGS následovně:

- Úhrada způsobilých nákladů studentských projektů podpořených ve studentské grantové soutěži (21 projektů) byla čerpána ve výši 22 712 549,98 Kč.
- Úhrada způsobilých nákladů spojených s organizací studentské grantové soutěže, a to včetně nákladů na hodnocení a kontrolu studentských projektů a zhodnocení dosažených výsledků byla čerpána ve výši 47 032,99 Kč.
- Převedeno do FÚUP bylo 11 392,03 Kč

Plně čerpán byl v průběhu roku 2021 FÚUP vytvořený z přidělené dotace 2020 ve výši 178 523,86 Kč na úhradu způsobilých nákladů spojených s organizací studentské grantové soutěže.

Požadované informace:

a) Výkaz o čerpání finančních prostředků na specifický vysokoškolský výzkum v roce 2021 – viz příloha.

b) Pravidla studentské grantové soutěže platná pro rok 2021, podle nichž byly předkládány, posuzovány a podporovány studentské projekty – viz příloha.

c) Seznam studentských projektů financovaných z podpory – viz příloha.

d) Údaje o druhu a počtu výsledků studentských projektů, které budou předány do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací – rok uplatnění výsledku 2021:

Název výsledku	počet výsledků
Článek v odborném periodiku	113
Článek ve sborníku	68
Odborná kniha	3
Kapitola v odborné knize	6
Software	1
KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA	5

e) Údaje o počtu diplomových nebo disertačních prací, které vznikly s využitím podpory:

diplomové práce: 140

disertační práce: 20

f) Příklady excelence dosažené s využitím podpory (např. oceněné práce):

Příklady excelence z projektů SGS 2021

Cena Komerční banky za vynikající disertační práci obhájenou v roce 2021.

Wallace Edwin: The use of nanofiltration for separation of heavy metals from wastewater. Školitel: prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.

Cena společnosti Pfizer, spol. s r.o., za nejlepší diplomovou práci obhájenou v roce 2021

Anna Runčíková za diplomovou práci „Stanovení asymetrického dimethylargininu v lidské plazmě“ ve studijním programu Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví. Vedoucím diplomové práce byla Mgr. Pavla Žáková, Ph.D.

V oblasti farmakochemie: Jana Macháčková: Matricové tablety potahované metodou 3D tisku

Cena generálního ředitele společnosti Synthesia, a.s.

Tereza Frenclová: Stanovení 2,2',5,5'-tetrachlorbifenylu (kongener 52) v organických kolorantech. Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jan Fischer, CSc.

Matějček Pavel: Využití spolupůsobení uhlíkatých sorbentů a iontových kapalin pro odstraňování biologicky obtížně odbouratelné kyseliny flufenamové z kontaminovaných vod. Vedoucí: doc. Ing. Tomáš Weidlich, Ph.D. Cena byla udělena za obsahově nejzajímavější diplomovou práci obhájenou v roce 2021 v oblasti organických pigmentů a technologií, procesů, materiálů a technologií, které mají zásadní dopad na průmyslové výroby.

Cena společnosti DEVRO s.r.o.

Tereza Hloušková: Chemické a fyzikální vlastnosti lipového sirupu. Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

Monika Volálová, Vedoucí diplomové práce: Ing. Tomáš Bajer, Ph.D.

Josefová Dominika: Gadonilium antropogenního původu v plodinách určených pro potravinářské účely. Vedoucí doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.

Cena České sklářské společnosti

Tomáš Hostinský: Fosfátová skla draselná modifikovaná oxidem niobičným (vedoucí DP Ing. Petr Kalenda, Ph.D.)

Cena Nadačního fondu Miroslava Jurečka v soutěži o nejlepší diplomovou práci v akademickém roce 2020/21

1. místo: Iva Vykydalová za diplomovou práci "Kvantifikace proteinových vzorků pomocí hmotnostní spektrometrie s využitím stabilních izotopových značek" ve studijním programu Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví. Vedoucím diplomové práce byl Mgr. Rudolf Kupčík, Ph.D.

2. místo: Tereza Korábková "Řízení regioselektivity C–H funkcionalizačních reakcí pomocí acidity prostředí", obhájená ve studijním programu Chemie, studijní obor: Organická chemie

3. místo: Jana Kubáleková: Využití extrakce nadkritickou tekutinou pro extrakci polárných a nepolárných látek z ořechov. Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Petra Bajerová, Ph.D.

Cena Karla Velka 2021 za mimořádně precizní a tematicky objevnou diplomovou práci v oblasti odpadového hospodářství.

1. místo: Matějček Pavel: Využití spolupůsobení uhlíkatých sorbentů a iontových kapalin pro odstraňování biologicky obtížně odbouratelné kyseliny flufenamové z kontaminovaných vod. Vedoucí: doc. Ing. Tomáš Weidlich, Ph.D.

Cena za nejlepší poster

Jakub Idkowiak, 22. Škola hmotnostní spektrometrie, Srní 5 - 10. 9. 2021

Cena vědeckého výboru za prezentaci na Workshopu studentských prací „Membranes and Membrane Processes“, 24. 11. 2021, Stráž pod Ralskem.

Kamenická Barbora (Matějček P., Weidlich T.): Adsorption of anti-inflammatory drugs on carbonaceous sorbents. Školitel: doc. Ing. Tomáš Weidlich, Ph.D.

Studentská cena rektora I. stupně

Marcela Chrtková "Studium kondenzací benzen-1,3,5-triacetonitrilu s aromatickými (di)karbaldehydy", obhájená ve studijním programu Chemie, studijní obor: Organická chemie

Studentská cena rektora II. stupně

Denisa Jirásková: Stanovení vybraných tříd sfingolipidů v lidské plazmě pomocí hmotnostní spektrometrie; vedoucí diplomové práce: Ing. Robert Jirásko, Ph.D.

Lucie Šacherlová za diplomovou práci „Studium protinádorového účinku vybraných organokovových komplexů molybdenu na lidských leukemických buňkách MOLT-4“ ve studijním programu Analýza biologických materiálů. Vedoucím diplomové práce byl prof. Ing. Jaromír Vinklárek, Dr.

Studentská cena děkana FCHT

Ondřej Moždiak: Syntéza a reaktivita η^6 -koordinovaných Ru(II) komplexů (vedoucí DP prof. Ing. Roman Jambor, Ph.D.)

Martina Žabenská "Syntéza a charakterizace vybraných D-A hexaarylbenzenů", obhájená ve studijním programu Chemie, studijní obor: Organická chemie

Anna Mausová "Syntéza a luminiscenční charakterizace substituovaných difenylamino difenyl stilbenů", obhájená ve studijním programu Chemie a technologie materiálů, studijní obor: Technologie organických specialit

Ondřej Moždiak: Syntéza a reaktivita η^6 - koordinovaných Ru(II) komplexů (vedoucí DP prof. Ing. Roman Jambor, Ph.D.)

Černík Ondřej: Vyhodnocení alternativního toxikologického in vitro testu oční dráždivosti metodou HET-CAM v kombinaci s Trypan blue; vedoucí: prof. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc.

Daniela Nováčková za diplomovou práci „Potenciál 3D tisku pro potlačení alcohol-induced dose dumping efektu matricových tablet s tramadol hydrochloridem“ ve studijním programu Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví. Vedoucím diplomové práce byla doc. Ing. Alena Komersová, Ph.D.

Jiří Fejk: Pigmenty typu SrTiO₃ dopované ionty kobaltu.

David Rubeš za diplomovou práci „Příprava nenasycených polyesterových pryskyřic se sníženou hořlavostí“ ve studijním programu Chemie a technologie materiálů, studijním oboru Technologie výroby a zpracování polymerů. Vedoucím diplomové práce byl: Ing. Miroslav Večeřa, CSc.

Štěpán Voneš za diplomovou práci „Železitý komplex s pentadentátním ligandem na bázi ftalocyaninu jako sikativ pro alkydové pryskyřice“ ve studijním programu Chemie a technologie materiálů, studijním oboru Organické povlaky a nátěrové hmoty“ Vedoucím diplomové práce byl: Ing. Jan Honzíček, Ph.D.

Michaela Houdková za diplomovou práci „Spektrální hodnocení vybraných vzorků v úhlové závislosti“ ve studijním programu Polygrafie Vedoucím diplomové práce byl: doc. RNDr. Petr Janíček, Ph.D

Další významné práce:

Řešitelé-studenti jsou prvním i korespondujícím autorem práce v časopise s IF 6.321 dle WOS: B. Skalická, K. Matzick, A. Komersová, R. Svoboda, M. Bartoš, L. Hromádka, 3D-Printed Coating of Extended-Release Matrix Tablets: Effective Tool for Prevention of Alcohol-Induced Dose Dumping Effect, *Pharmaceutics*, 13, (2021) "2123-1"- "2123-27".

Meluru Ramesha, S, Schmidova, E, Konopík, P, Melzer, D. Fracture toughness examination of dual-phase and interstitial free steel using essential work of fracture method. *Fatigue Fract Eng Mater Struct.* 2021; 44(12): 3272- 3288. <https://doi.org/10.1111/ffe.13555>

Fišr Z., Michálek T.: Program RailCalc 2.0. Software. (Licenční smlouva č. 0962/21.)

SunilKumar Meluru Ramesha, 2021. FRACTURE TOUGHNESS ANALYSIS OF AUTOMOTIVE STEEL IN PLANE STRESS. Disertační práce. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra mechaniky, materiálu a části strojů.

2 publikace v Jimp: NOVOTNÁ M., GOTTWALD D. Current Challenges for the Postal Services Sector in the Context of E-Commerce - Predictive Analysis of V4 States. *Promet - Traffic&Transportation*, 2021; 33, ISSN: 1848-4069 a Hruška R., KMETÍK M., CHOCHOLÁČ, J. Selection of the Transport Mode Using

the AHP Method Within Distribution Logistics of Motor Fuels. Promet - Traffic&Transportation. 2021; 33 (6): 905-17. eISSN: 1848-4069. DOI: 10.7307/ptt.v33i6.3940.

Pořádání mezinárodní doktorandské konference „Wellbeing, Harm and Religion“, <https://religionistika.phil.muni.cz/where2021>

Pořádání mezinárodní věhlasné platónské konference a účast studentů na ní: <https://www.platonskaspolecnost.cz/phaedrus-programme-2/>

g) Údaje o studentských vědeckých konferencích konaných s využitím podpory.

V roce 2021 nebyla z prostředků SVV na Univerzitě Pardubice pořádána žádná konference.