

Vedenie  
13.09.2021

## Vyhodnotenie Postdoktorandských výskumných pobytov na STU - po prvom roku riešenia

- Predkladá: **prof. Ing. Alojz Kopáček, PhD.**  
prorektor
- Vypracoval: **Ing. Miroslav Mihalik**  
Útvar vedy a MVTs
- Zdôvodnenie: Materiál sa predkladá v súlade s Dlhodobým zámerom STU a so smernicou rektora č. 6/2014-SR.
- Návrh uznesenia: Vedenie STU schvaľuje:
1. predložený materiál
    - a) bez pripomienok
    - b) s pripomienkami,
  2. predĺženie postdoktorandských pobytov v znení materiálu
    - a) bez pripomienok
    - b) s pripomienkami.

Postdoktorandské výskumné pobyty na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave sa uskutočňujú na základe smernice rektora číslo 6/2014-SR od v roku 2014. STU podporila doteraz celkom 35 postdoktorandských pobytov. Doba trvania postdoktorandského výskumného pobytu je maximálne dva roky.

V roku 2020 STU udelila grant na podporu 5 postdoktorandských pozícií (V-STU 28.9.2020 - uvedení v tabuľke), z ktorých štyria (označení zeleným podfarbením) **požiadali o predĺženie postdoktorandského pobytu na obdobie 10/2021-09/2022.**

P.č.	Garant témy	Fakulta	Téma	Postdoktorand
1	doc. Ing. Pavol Jakubec, PhD.	FCHPT	Praktická syntéza antibiotík účinných voči najnebezpečnejším bakteriálnym patogénom	Ing. Tomáš Malatinský, PhD.
2	prof. Ing. Silvia Kohnová, PhD.	SvF	Posúdenie vplyvu parametrizácie zrážkovo odtokových modelov na odhad dopadov zmeny klímy	Ing. Zuzana Némethová, PhD.
3	doc. Ing. Martin Donoval, PhD.	FEI	Vývoj technológie tlače pre flexibilné senzory na báze organickej elektroniky	Ing. Miroslav Novota, PhD.
4	prof. Ing. Peter Jurčí, PhD.	MTF	Kryogénny zpracovaní ledeburitických ocelí pro práci za studena	Ing. Juraj Ďurica, PhD.
5.	prof. Ing. Štefan Schmidt, PhD.	FCHPT	Získavanie biologicky aktívnych látok z odpadnej rastlinnej biomasy a ich uplatnenie vo funkčných potravinách	Ing. Zuzana Burčová, PhD. *)

\*) Ing. Zuzana Burčová má prerušený výskumný pobyt z dôvodu materskej dovolenky (nástup na MD od 28.12.2020).

Aktivitu a úroveň výskumnej činnosti postdoktorandov po prvom roku pobytu na STU dokumentujú výstupy ich tvorivej činnosti uvedené v nasledujúcich častiach dokumentu.

<b>Ing. Tomáš Malatinský, PhD.</b>	
<b>Publikačná činnosť</b>	<p>Publikácie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ďurina, L., Malatinský, T., Moncol, J., Záborský, O., Fischer, R. <i>Synthesis</i>, 2021, 53, 688-698.</li> <li>2. Záborský, O., Malatinský, T., Štadániová, R., Kalník, M., Doháňošová, J., Moncol, J., Fischer, R. <i>Tetrahedron Lett.</i> 2021, 70, 153009.</li> <li>3. Gholap, S.P., Yao, C., Green, O., Babjak, M., Jakubec, P., Malatinský, T., Ihssen, J., Wick, L., Spitz, U., Shabat, D. <i>Bioconjug. Chem.</i> 2021, 32, 991-1000.</li> </ol> <p>Zoznam propagačných aktivít súvisiacich s témou postdoktoranda v roku 2021:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rádio Slovensko - relácia „Doma je doma“ s Evou Pribylincovou (2.1.2021) – rozhovor aj o vývoji nových antibiotík  <a href="https://www.rtvsk.sk/radio/archiv/11387/1484997">https://www.rtvsk.sk/radio/archiv/11387/1484997</a></li> <li>2. Rádio Slovensko - relácia „Osobnosti“ (28.3.2021) - rozhovor o vývoji nových antibiotík                      „Svetaznalý Slovák vyvíja nové antibiotiká“  <a href="https://www.rtvsk.sk/novinky/osobnosti/251996/svetaznaly-slovak-vyvi-ja-nove-antibiotika">https://www.rtvsk.sk/novinky/osobnosti/251996/svetaznaly-slovak-vyvi-ja-nove-antibiotika</a></li> <li>3. RTVS – televízna relácia „Bez kravaty“ (25.6.2021) – reportáž z laboratória, kde vznikajú nové antibiotiká - aktívna účasť postdoktoranda  <a href="https://www.rtvsk.sk/televizia/archiv/17174/277433">https://www.rtvsk.sk/televizia/archiv/17174/277433</a></li> </ol>
<b>Riešené projekty</b>	APVV-16-0258 Kryštalizáciou-indukovaná asymetrická transformácia v syntéze biologicky účinných látok VEGA-1-0489-19 CIAT ako praktický nástroj v syntéze biologicky účinných substituovaných pyrolidínov APVV-20-0298 Denným svetlom iniciované chemické reakcie v syntéze antibiotík
<b>Účasť na konferenciách</b>	<p>Konferencie – Poster:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Malatinský, T.; Valachová, D.; Caletková, O.; Olejníková, P.; Berkeš, D.; Jakubec, P. Synthesis of novel antibiotic analogues derived from berkeleylactone A, 73. Zjazd chemikov, Starý Smokovec, September 2021 – aktívna účasť postdoktoranda.</li> <li>2. Valachová, D.; Malatinský, T.; Jakubec P. Syntéza antibiotík s duálnym účinkom, 73. Zjazd chemikov, Starý Smokovec, September 2021.</li> </ol>

<b>Ing. Zuzana Némethová, PhD.</b>	
<b>Publikačná činnosť</b>	<p><b>ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch evidovaných v databázach Scopus a Web of Science</b></p> <p>ADM 1 SABOVÁ, Z., <b>NÉMETOVÁ, Z.</b>, KALETOVÁ, T., KOHNOVÁ, S. Current state of small water reservoir from technical and ecological viewpoint. In: Pollack Periodica. Vol. 16, No. 6, 2021. ISSN 1788-3911.</p> <p>ADM 2 <b>NÉMETOVÁ Z.</b>, KOHNOVÁ, S., Mathematical modeling of soil erosion processes using a physically-based and empirical models: case study of Slovakia and Central Poland. In Acta Hydrologica Slovaca. No. 1, Vol. 22 (2021), 147–155. ISSN 2644-4690.</p> <p>ADM 3 TOMAŠČÍK, M., <b>NÉMETOVÁ Z.</b>, DANÁČOVÁ, M. Analysis of factors influencing the intensity of soil water erosion. In: Acta hydrologica Slovaca. Vol. 22, No. 1, 2021, p. 70-77. ISSN 1335-6291.</p> <p>ADM 4 (v tlači) Modelling the future development of soil erosion processes based on the CLM model scenarios. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</p> <p><b>AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách</b></p> <p><b>AAB 1 NÉMETOVÁ, Z.</b> Matematické modelovanie intenzity erózných procesov pomocou fyzikálne a empiricky založeného modelu. 1. vyd., Bratislava: Spektrum STU, 2020. 89 s. ISBN 978-80-227-5053-0.</p> <p><b>AAB 2 NÉMETOVÁ, Z.</b>, KOHNOVÁ, S. (v tlači) Analýza pôdnych parametrov pre aplikáciu fyzikálne založených erózných modelov v podmienkach povodí Slovenska. 1. vyd., Bratislava: Spektrum STU, 2021. s. 79.</p>
<b>Riešené projekty</b>	<p>1. projekt Medzinárodnej asociácie hydrologických vied IAHS Pantha Rei - Change in Hydrology and Society - v rámci činnosti pracovnej skupiny č.11 „Understanding flood changes“, ktorej členom je garantka projektu;</p> <p>2. projekt COST CA16209, LAND4FLOOD: „Natural Flood Retention on Private Land“,</p> <p>3. do bilaterálneho projektu Wetrax s TU Viedeň-</p>

	<p>„Influence of climate change on extreme precipitation totals in south Bavaria and Austria.</p>
<p><b>Účasť na konferenciách</b></p>	<p><b>AFH - Abstrakty príspevkov z domácich konferencií</b>  <b>AFH 1 NĚMETOVÁ, Z., KOHNOVÁ, S.</b> Mathematical modelling of erosion and transport processes using a physically and empirically based model, In: <i>International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day with international participation</i>. Bratislava: Institute of Hydrology of the Slovak Academy of Sciences, 2020. ISBN 978-80-89139-48-4. s. 35.  <b>AFH 2 SABOVÁ, Z., NĚMETOVÁ, Z., KALETOVÁ, T., KOHNOVÁ, S.</b> Quality of surface water in a small water reservoir Ratka. In: <i>International Poster Day and Institute of Hydrology Open Day with international participation</i>. -- Bratislava : Institute of Hydrology of the Slovak Academy of Sciences, 2020. ISBN 978-80-89139-48-4. s. 85.  <b>AFH 3 NĚMETOVÁ, Z.</b> Matematické modelovanie zmien využitia územia pomocou fyzikálne založeného a empirického modelu na území Slovenskej republiky a Poľska                  In: <i>Zborník súťažných prác mladých odborníkov 2020/Konferencia mladých hydroológov</i>. Bratislava : Slovenský hydrometeorologický ústav, 2020. -- ISBN 978-80-99929-11-2. s. 11.  <b>AFH 4 SABOVÁ, Z., NĚMETOVÁ, Z., KOHNOVÁ, S., KALETOVÁ, T.</b> Assessment of the landscape of a small water reservoir with an evaluation of water quality indicators. In: <i>HydroCarpath 2020. Processes, patterns and regimes in the hydrology of the Carpathians: coupling experiments, remote sensing, citizen science and modelling / Processes, patterns and regimes in the hydrology of the Carpathians</i>. -- Sopron : University of Sopron Press, 04.12.2020. ISBN 978-963-334-375-3. s. 24.  <b>AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií</b>  <b>AFG 1 SABOVÁ, Z., NĚMETOVÁ, Z., KALETOVÁ, T., KOHNOVÁ, S.</b> Evaluation of the current state of small water reservoir from a landscape and ecological side, In: <i>Abstract book for the 16th Miklós Iványi International PhD &amp; DLA Symposium Miklós Iványi International PhD &amp; DLA Symposium</i>. -- Pécs: Pollack Press, 2020. ISBN</p>

	978-963-429-578-5. AFG 2 KOHNOVÁ, S., <b>NÉMETOVÁ Z.</b> , SABOVÁ, Z., Prediction of future development of soil water erosion in small agricultural chatchment. In: EGU General Assembly 2021. Göttingen, Copernicus Meetings. ISSN 1607-7962. <a href="https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-4990.html">https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU21/EGU21-4990.html</a>
--	---

<b>Ing. Miroslav Novota, PhD.</b>	
<b>Publikačná činnosť</b>	Získané výsledky budú podkladom k pripravovaným karentovým publikáciám ktoré budú publikované v nadchádzajúcich mesiacoch, ako aj budúcim účasťam na konferenciách.
<b>Riešené projekty</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. APVV-17-0501, Pokročilá technológia senzorov na báze organickej elektroniky</li> <li>2. APVV-18-0550, Tlačené senzorké prvky pre monitorovanie ľudského zdravia pomocou internetu vecí</li> <li>3. VEGA 1/0452/19, Technológia inkjet tlače organických polovodičov pre flexibilnú elektroniku</li> <li>4. VEGA 1/0758/19, Flexibilné SMART senzorké prvky ako súčasť Internetu vecí</li> <li>5. H2020-LC-SC3-2020-RES-IA-CSA, No. 952911, Boost Of Organic Solar Technology for European Radiance (BOOSTER)</li> <li>6. KEGA 026STU-4/2019, Interaktívny showroom FINE – Fotoniky, Informatiky, Nanotechnológií a Elektroniky</li> </ol>
<b>Ostatné</b>	2 prihlášky úžitkových vzorov v rámci riešenia projektov APVV s názvami:  Teplotný senzor na báze PEDOT:PSS (PUV 232-2020) Organický poľom riadený tranzistor (PUV 234-2020)

<b>Ing. Juraj Ďurica, PhD.</b>	
<b>Publikačná činnosť</b>	The Influence of Austenitizing Temperature Level on Microstructure Development in Chromium Ledeburitic Tool Steel, publikace příspěvků ve sborníku zrušenej konference
<b>Riešené projekty</b>	VEGA 1/0112/20 s názvom „Stanovenie optimálneho režimu kryogénneho spracovania pre nástrojové ocele“, VEGA 1/0345/22 s názvom „Výskum štruktúry, oxidačnej odolnosti a tribomechanických vlastností nanokompozitných multivrstvových povlakov na báze nitridov prechodových prvkov“, ktorý je ve fázi hodnotení.
<b>Účasť na konferenciách</b>	V roce 2020 byla plánována účast pana Ing. Juraje Ďurici, PhD. na mezinárodní konferenci s názvem „Přínos tepelného zpracování kovových materiálů v moderním průmyslu“ konané v Jihlavě. Konference byla však v důsledku špatných pandemických ukazatelů zrušena. V roce 2021 se měl Ing. Juraj Ďurica, PhD. účastnit mezinárodní konference METAL 2021 Brně s článkem „The Influence of Austenitizing Temperature Level on Microstructure Development in Chromium Ledeburitic Tool Steel“. Konference však byla rovněž z pandemických důvodů zrušena. Autorům však byla nabídnuta možnost publikace příspěvků ve sborníku konference, který pak byl zaslán k indexaci v databázích Web of Science a Scopus. V letošním roce se měl pan Ing. Juraj Ďurica, PhD. účastnit také mezitím již zrušené konference v Portoroži, Slovinsko.