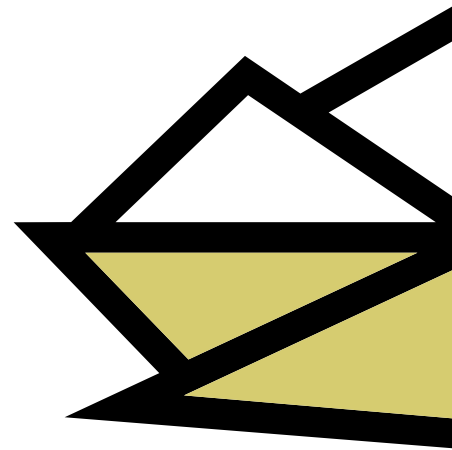


# tuzvo



Časopis Technickej univerzity vo Zvolene • Ročník XXV. / číslo 1/2017

• Minister životného prostredia SR na pôde TU vo Zvolene

• Rokovanie Akademického senátu TU vo Zvolene

• Študentská organizácia WoodenWorld

• České Rumunsko očami stážistov z FEE TUZVO

• Enviroexkurzia na nádhernú Madeiru – Perlu Atlantiku

• Nechceme len prednášať!

**Z obsahu:** Zasadalo Kolégium rektora TUZVO • Bližšie k Zvolenčanom alebo Deň TUZVO vo Zvolenskej Európe • Kolektívna zmluva na rok 2017 • Deň otvorených dverí • Robohranie 2017 – súťaž robotov • The WooDo • SAIA ponúka • Experti z TUZVO prispeli k úspešnému priebehu predsedníctva SR v Rade EÚ • Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolen • Čo prinesie projekt FEAL pre rodinné farmy a mladých farmárov? • Správy ÚTVŠ



Tento časopis je vytlačovaný na 100 % PEFC certifikovanom papieri.

## Obsah:

### SPRAVODAJSTVO

|  |    |
|--|----|
| Minister životného prostredia SR na pôde TU vo Zvolene   | 4  |
| Zasadalo Kolégium rektora TUZVO  | 4  |
| Rokovanie Akademického senátu TU vo Zvolene  | 5  |
| Bližšie k Zvolenčanom alebo Deň TUZVO vo Zvolenskej Európe   | 6  |
| Kolektívna zmluva na rok 2017  | 8  |
| Výzva k podaniu návrhu na udelenie Ceny Technickej univerzity vo Zvolene   | 8  |
| Deň otvorených dverí na Lesníckej fakulte  | 9  |
| Deň otvorených dverí na Drevárskej fakulte   | 10 |
| Deň otvorených dverí na Fakulte ekológie a environmentalistiky   | 11 |
| Deň otvorených dverí na Fakulte environmentálnej a výrobnéj techniky   | 12 |
| Robohranie 2017 – súťaž robotov  | 13 |
| Robotický deň v Trenčíne   | 14 |
| WoodenWorld organizoval už tretiu zabíjačku  | 14 |
| Študentská organizácia WoodenWorld   | 15 |
| 5. reprezentačný ples Lesníckej fakulty  | 16 |
| Hodina deťom 2016  | 16 |
| Podakovanie  | 16 |
| Virtuálna Univerzita tretieho veku vo Zvolene ako jediná na Slovensku  | 17 |
| CAB Abstracts & CAB Abstracts Full Text Select alebo pravidelne aktualizované vedecké informácie prostredníctvom poprednej poľnohospodárskej a lesníckej bibliografickej databázy patriacej k najobsiahlejším databázam svojho druhu | 17 |
| Pod drobnohľadom snežienka jarná ( <i>Galanthus nivalis</i> L.)  | 18 |

### ROZHOVOR

|           |    |
|-----------|----|
| The WooDo | 19 |
|-----------|----|

### ZAHRANIČIE/MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

|  |    |
|--|----|
| Experti z TUZVO prispeli k úspešnému priebehu predsedníctva SR v Rade EÚ               | 20 |
| České Rumunsko očami stážistov z FEE TUZVO   | 21 |
| Erasmus+ neponúka len kredity, ale aj pracovné skúsenosti                              | 22 |
| Bom dia! Nezabudnuteľné spomienky a úžasné skúsenosti s programom Erasmus+ SAIA ponúka | 23 |
| Enviroexkurzia na nádhernú Madeiru – Perlu Atlantiku                                   | 24 |

### VEDA, VÝSKUM A PROJEKTY

|   |    |
|---|----|
| Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolene                                     | 28 |
| Fakulta ekológie a environmentalistiky prináša nový projekt schémy Horizont2020                     | 29 |
| Čo prinesie projekt FEAL pre rodinné farmy a mladých farmárov?                                      | 30 |
| Progresívne metódy zisťovania požiaro-technických charakteristík materiálov v požiarom inžinierstve | 31 |
| Nechceme len prednášať!   | 32 |

### NOVINKY VYDAVATEĽSTVA TU VO ZVOLENE

|                      |    |
|----------------------|----|
| Nové tituly v ponuke | 33 |
|----------------------|----|

### ŠPORT

|             |    |
|-------------|----|
| Správy ÚTVŠ | 34 |
|-------------|----|

### SPOLOČENSKÁ RUBRIKA

|           |    |
|-----------|----|
| Jubilanti | 36 |
|-----------|----|



**TUZVO Časopis Technickej univerzity vo Zvolene** ♦ ISSN 2453-8957 ♦ **Vydáva:** Technická univerzita vo Zvolene ♦ **Vedúca redaktorka:** Mgr. Kamila Gallová ♦ **Predsa redakčnej rady:** doc. Ing. Branislav Olah, PhD. ♦ **Redakčná rada:** PhDr. Eva Fekiačová, Ing. Miroslava Babiaková, Ing. Anna Hazlingerová, PhDr. Jana Luptáková, Ing. Zdena Mlynarčíková, Ing. Magdaléna Klacková, Ing. Viera Tallová ♦ **Jazyková úprava:** PhDr. Jana Luptáková ♦ **Vydala:** Technická univerzita vo Zvolene, Ul. T. G. Masaryka 2117/24, 960 53 Zvolen ♦ **IČO:** 00 397 440 ♦ **Dátum vydania:** marec 2017 ♦ **Rozsah:** 36 strán ♦ **Náklad:** 500 ks ♦ **Tlač a grafická úprava:** Vydavateľstvo TU vo Zvolene ♦ **Periodikum štvrťročné** ♦ **Redakcia a administrácia:** Úsek vzťahov s verejnosťou TU vo Zvolene, Ul. T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen, telefón: 045/5206 105, e-mail: kamila.gallova@tuzvo.sk ♦ **Autorom titulnej fotografie** je študent Drevárskej fakulty Peter Filip ♦ **Technická univerzita vo Zvolene** ♦ **Evidenčné číslo:** EV 5436/16

## Minister životného prostredia SR na pôde TU vo Zvolene

V utorok 7. februára 2017 navštívil Technickú univerzitu vo Zvolene minister životného prostredia SR Ing. László Solymos spolu s prvým štátnym tajomníkom Ministerstva životného prostredia Ing. Norbertom Kurillom, PhD.

**D**elegáciu Ministerstva životného prostredia privítal na pôde TU vo Zvolene prorektor pre vedeckovýskumnú činnosť TU doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka. „Chceme sa profilovať ako zelená univerzita, preto je pre nás návšteva z Ministerstva životného prostredia dôležitá,“ povedal v úvodnom príhovore prorektor. Hovoril tiež o dlhodoobej spolupráci Technickej univerzity – najmä Fakulty ekológie a environmentalistiky a Lesníckej fakulty, s Ministerstvom životného prostredia a ponúkol možnosť ďalšej spolupráce univerzity v oblasti environmentálnej stratégie.

Minister Ing. László Solymos ponuku spolupráce privítal, hovoril o skúsenostiach, ktoré ministerstvo získalo počas slovenského predsedníctva v Rade EÚ, a o ekologickejšom hospodárstve. „Tí, ktorí takýto smer študujú, majú dobrú perspektívu do budúcnosti. My na ministerstve máme záujem spolupracovať s mladými ľuďmi, ktorí svet vnímajú moderne,“ povedal v nadväznosti na tému prechodu na zelené hospodárstvo.

„Vítam, že máme možnosť stretnúť sa na pôde univerzity. Technická univerzita má všestranný potenciál byť mediátorom a zblížovať stanoviská envirorezortu a agrozortu,“ povedal dekan Fakulty ekológie a environmentalistiky doc. Ing. Branko Slobodník, PhD., ktorý ministrom ukázal priestory fakulty. Ministra pritom sprevádzal aj bývalý minister životného prostredia a jeho terajší poradca Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklóš, DrSc., z Katedry UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj.

Potom nasledovala prednáška ministra životného prostredia Ing. Lászlóa Solymosa a štátneho tajomníka Ing. Norberta Kurilla, PhD., na tému „Skúsenosti so slovenským predsedníctvom v Rade EÚ z pohľadu rezortu životného prostredia“, ktorá bola určená pre študentov a zamestnancov TU vo Zvolene a zároveň bola súčasťou Dňa otvorených dverí na Fakulte ekológie a environmentalistiky.

Mgr. Kamila Gallová  
Foto: Pavel Koreň



## Zasadalo Kolégium rektora TUZVO



**D**ňa 20. februára 2017 zasadalo Kolégium rektora TU vo Zvolene. Bolo to jeho prvé zasadnutie v roku 2017, ktoré sa začalo kontrolou plnenia úloh. V plnení ostalo uznesenie o systemizácii pracovných miest. Rektor TUZVO prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., zhodnotil, že je potrebné sociálne citlivo zefektívniť činnosť našej univerzity v oblasti ľudských zdrojov. Ďalším bodom zasadnutia boli Výsledky hospodárenia TU vo Zvolene za rok 2016. Dosiahnuté výsledky hospodárenia možno hodnotiť pozitívne. Rektor sa poďakoval všetkým pracovníkom,

ktorí sa na tom podieľali. „Hospodársky výsledok na úrovni 816 998 eur považujem za veľmi solídny,“ hodnotil rektor aj vzhľadom na okolnosti vonkajších podmienok, a to najmä poklesu počtu študentov v externej forme štúdia. Kvestor TU vo Zvolene doc. Ing. Josef Drábek, CSc., hovoril o investíciách, ktoré sa odzrkadlili na úspore energií, a priblížil zmeny v Metodike rozdelenia dotácie a tvorby rozpočtu TU vo Zvolene na rok 2017. Riaditeľ Arboréty Borová hora doc. Ing. Ivan Lukáčik, CSc., sa obáva, že naplánované výnosy arboréty z podnikateľskej činnosti budú v dôsledku tuhej zimy ohrozené. V arboréte zaznamenali úbytok rastlinného materiálu minimálne o 50 percent, čo môže ovplyvniť výšku výnosov. Hlavná kontrolórka TUZVO Mgr. Darina Švingálová vyhodnotila kontrolnú činnosť TU a podala informáciu o vybavovaní podaní, oznámení a petícií občanov. Celkový počet sťažností vybavených v roku 2016 v porovnaní s predchádzajúcim rokom klesol. V roku 2016 boli prešetrené dve sťažnosti s výsledkom neopodstatnené. Na rokovanie kolégia bola prizvaná aj Ing. Božena Sliacka, PhD., ktorá vyhodnotila previerky BOZP na TU v roku 2016. Opätovne zdôraznila nedodržiavanie zákazu fajčenia. Dekan Lesníckej fakulty prof. Dr. Ing. Viliam Pichler

hovoril aj o potrebe kontrol dodržiavania zákazu používania psychotropných a návykových látok u zamestnancov. Podľa rektora by takéto kontroly mali prebiehať na každom pracovisku každý mesiac. Všetci členovia Kolégia rektora TU vo Zvolene sa cez prestávku zasadnutia podrobili dychovej skúške na zistenie požitia alkoholu. Riaditeľka Študentského domova a jedálne Ing. Zuzana Zelemová informovala, že problémy s alkoholom a fajčením u študentov riešia na internátoch denne. Kolégium sa ďalej zaoberalo činnosťou organizačných súčastí. Prorektorka pre rozvoj prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD., vyhodnotila Dlhodobý zámer TU na roky 2011 – 2016 a predstavila návrh Dlhodobého zámeru TU na roky 2017 – 2023 s víziou do roku 2030. Vzhľadom na vonkajšie podmienky bol návrh koncipovaný všeobecnejšie a strategické ciele boli zadané v jednotlivých oblastiach rozvoja. Na rok 2017 je vypracovaný Plán zabezpečenia plnenia tohto dlhodobého zámeru, v ktorom sú zdôraznené tie opatrenia, ktorých plnenie sa bude zabezpečovať práve v roku 2017. Sú presne zadané prioritné úlohy, termíny, zodpovednosť a tiež indikátory na ich kontrolu a hodnotenie.

Text a foto: Mgr. Kamila Gallová

## Rokovanie Akademického senátu TU vo Zvolene

V pondelok 27. februára 2017 zasadal Akademický senát TU vo Zvolene.

V úvodnom bode rokovania prorektorka pre rozvoj TU prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD., predstavila vyhodnotenie Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene na roky 2011 – 2016. „Hlavné ciele dlhodobého zámeru sa podarilo naplniť,“ povedal rektor TU vo Zvolene prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc. Skonštatoval, že zamestnanci svojou prácou vytvorili podmienky na zabezpečenie stability, jedinečného postavenia, konkurencieschopnosti a trvalého rozvoja TU vo Zvolene. Neboli splnené úlohy, ktoré nemali definované reálne dosiahnuteľné ciele, v ktorých neboli správne odhadnuté vplyvy vonkajších podmienok a odraz celospoločenskej reality na postavenie a rozvoj vysokého školstva. AS TU schválil vyhodnotenie Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene na roky 2011 – 2016 bez pripomienok.

Prorektorka pre rozvoj predstavila aj návrh Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene na roky 2017 – 2023 s víziou do roku 2030. Dlhodobý zámer je otvoreným dokumentom. „K návrhu sme pristúpili reálne a realisticky,“ povedal rektor TU. Plnenie strategických cieľov bude každoročne vyhodnocované na základe definovaných indikátorov a opatrenia budú v prípade potreby aktualizované v súlade so zmenou vnútorných a vonkajších podmienok jeho realizácie. V plánoch budú uvedené prioritné úlohy, termíny, zodpovednosť, silné a slabé stránky, riziká a možnosti riešenia. K návrhu mal pripomienku študent Fakulty ekológie a environmentalistiky Bc. Martin Trautenberg, ktorý navrhol, aby indikátory jednotlivých opatrení boli kvantitatívne aj kvalitatívne. AS TU vo Zvolene schválil Návrh Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene na roky 2017 – 2023 s pripomienkou.

Ďalším bodom rokovania boli výsledky hospodárenia TU za rok 2016. Pracoviská prevažne hospodárili vo vysoko kladných číslach. Predseda ekonomickej komisie AS Ing. Erik Selecký, PhD., informoval o zasadnutí komisie, ktorá navrhla schváliť materiál bez pripomienok. V diskusii sa doktorand Ing. Ondrej Bajza zaujímal o plány modernizácie Vývojových dielní a laboratórií (VDL). Podpredseda AS a zároveň predseda poradného orgánu rektora pre VDL doc. Ing. Ivan Klement, CSc., hovoril o pôvodných plánoch vstupu podnikateľskej sféry do VDL, ako aj o dôvodoch, pre ktoré sa viaceré zámery doteraz nepodarilo naplniť. Rektor očakáva aktivitu aj zo strany vedenia Drejárskych fakulty a vie si predstaviť, že by VDL fungovali ako vzorový drejársky podnik. AS TU vo Zvolene schválil výsledky hospodárenia TU vo Zvolene za rok 2016 jednomyselne.

Ďalším bodom rokovania bol návrh Metodiky rozdelenia dotácie a rozpočtu TU vo Zvolene na rok 2017. Rektor v úvodnom slove skonštatoval, že univerzite bola pridelená dotácia zo štátneho rozpočtu vo výške



11 834 689 Eur, čo je pokles o 354 625 Eur oproti celoročnému objemu dotácie v roku 2016 (v ktorej bolo v priebehu roka zohľadnené navýšenie rozpočtu vysokých škôl o 20 mil. Eur na základe rokovaní SRK s vládou SR z decembra 2015 a februára 2016). Ocenil konštruktívny prístup dekanov fakúlt pri precizovaní metodiky a tvorbe návrhu rozpočtu. Zopakoval, že rok 2017 sa bude niesť v znamení systemizácie pracovných miest, čo je potrebné z dôvodu zefektívnenia niektorých činností univerzity. Kvestor TU doc. Ing. Josef Drábek, CSc., informoval členov senátu o schválenom projekte Ministerstva životného prostredia na zateplenie študentského domova Bariny, kde bude potrebné spolufinancovanie zo strany univerzity. Výsledok hospodárenia za rok 2017 je naplánovaný vo výške minimálne 689 tisíc Eur. AS TU vo Zvolene schválil návrh Metodiky rozdelenia dotácie a rozpočtu TU vo Zvolene na rok 2017 väčšinou hlasov.

Senát sa ďalej zaoberal „Správou návrhov, pripomienok a opatrení“ vybraných piatich delegátov študentskej časti Akademic-

kého senátu TU vo Zvolene, ktorú predstavil zástupca študentov v predsedníctve AS Bc. Ján Supuka. Na správu zareagoval predseda Legislatívnej komisie AS prof. Ing. Dušan Gömöry, DrSc., ktorý odporučil AS, aby návrh zoberal na vedomie, pretože AS nemá právomoc legislatívnej iniciatívy a nemá v tomto smere žiadne kompetencie. Rektor prisľúbil, že vedenie sa bude zaoberať iniciatívnymi návrhmi študentov. AS TU zoberal na vedomie Správu návrhov, pripomienok a opatrení delegátov študentskej časti Akademického senátu TU vo Zvolene. AS TU uložil vedeniu TU zaoberať sa predloženým materiálom a o výsledku riešenia informovať na najbližšom zasadnutí Akademického senátu TU vo Zvolene.

AS TU schválil volebnú komisiu pre doplnujúce voľby do AS – študenti FEVT v zložení: Ing. Ján Turis, PhD. – predseda, Ing. Romuald Mozdík a Bc. Tomáš Sojka. Senát schválil aj nových dvoch členov ekonomickej komisie AS – prof. Ing. Ivetu Hajdúchovú, PhD., a Ing. Ondreja Bajzu.

Mgr. Kamila Gallová  
Foto: Pavel Koreň

# Bližšie k Zvolenčanom alebo Deň TUZVO vo Zvolenskej Európe



Technická univerzita vo Zvolene sa rozhodla ísť bližšie k širokej verejnosti mesta Zvolen a zorganizovala podujatie s názvom Deň TUZVO vo zvolenskej Európe. Zúčastnilo sa ho viac ako tisíc ľudí. Cieľom podujatia bolo priblížiť obyvateľom Zvolena a blízkeho okolia činnosť univerzity, jej súčasť, fakúlt a tiež rozmanitosť študijných programov.

Podujatie otvoril rektor Technickej univerzity vo Zvolene a prezident Slovenskej rektorskej konferencie prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., v sprievode primátorky mesta Zvolen Ing. Lenky Balkovičovej. Pre návštevníkov boli pripravené zaujímavé exponáty, ukážky 3D tlače, chemické a fyzikálne pokusy a mnoho iného. Moderátorom podujatia bol absolvent Technickej univerzity vo Zvolene a v súčasnosti známy televízny moderátor Gregor Mareš, ktorý vyzval dekanov fakúlt TUZVO na duel. Súčasťou podujatia bolo vystúpenie vysokoškolského folklórneho súboru Poľana, ktorý pôsobí pri Technickej univerzite, ale aj vystúpenia lesníckych trubačov a ukážky rôznej krúžkovej činnosti univerzitných študentov. Predstavili sa sokoliari a lukostrelci.

Zaujímavú expozíciu výroby huslí a hudobných nástrojov od jednotlivých zložiek až po finálny produkt, makety drevených stavieb a CNC technológie predstavila Drevárska fakulta. Hasiči predstavili zaujímavé exponáty ako hasičskú výstroj a viazanie uzlov, dizajnéri zas projekty interiérovej tvorby. Fakulta ekológie a environmentalistiky pripravila pre návštevníkov aktivity o kolobehu vody v prírode, v rámci ktorých si mohli vyrobiť kvapky vody z magnetického papiera, zahrať si včelie puzzle alebo zložiť si peňaženku z tetrapakových obalov. Virtuálnu realitu a robotov, ktorí dokážu skladať Rubikovu kocku, návštevníkom predviedla Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky.

„Verím, že návštevníkov tohto podujatia prezentácie fakúlt našej univerzity zaujali a u niektorých mladých záujemcov budú možno aj podnetom pre ich budúce štúdium,“ povedal prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., rektor TUZVO.

Dňa TUZVO sa zúčastnili aj študenti Univerzity tretieho veku. Predviedli nové zručnosti, ktoré nadobudli počas štúdia v študijnom odbore Tvorivé dielne. Študenti – seniori prezentovali pletenie z papiera, papierové kreácie, maľovanie na sklo, falošný patchwork či aplikáciu servítkovej techniky na drevo, plátno a sklo.



Mgr. Kamila Gallová  
Foto: Pavel Koreň



Sprava: Primátorka mesta Zvolen Lenka Balkovičová, prezident SRK a rektor TUZVO Rudolf Kropil, moderátor a študent TUZVO Jakub Randiak a moderátor hlavného programu Gregor Mareš



Súčasťou hlavného programu bolo aj vystúpenie folklórneho súboru Pořana



Vystúpili aj lesnícki trubači



Zatancovala tanečná skupina STRED crew, ktorej členom je aj študent Drevárskej fakulty Jakub Ježovič



Duel dekanov. Dekan Fakulty ekológie a environmentalistiky doc. Ing. Branko Slobodník, PhD., súťažil v dueli proti dekanovi Lesníckej fakulty prof. Dr. Ing. Viliamovi Pichlerovi



## KOLEKTÍVNA ZMLUVA na rok 2017

Rektor Technickej univerzity vo Zvolene prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., a predseda Rady Univerzitnej odborovej organizácie doc. Ing. Ján Kováč, PhD., podpísali dňa 13. februára 2017 Kolektívnu zmluvu TU vo Zvolene na rok 2017 s účinnosťou od 1. februára 2017.

V Kolektívnej zmluve na rok 2017 boli oproti roku 2016 kolektívnym vyjednávaním dohodnuté niektoré zmeny:

V. časť – Článok 16 – Tvorba sociálneho fondu bod 2b) Ďalší prídol do sociálneho fondu bol zvýšený v roku 2017 z 0,10 % na 0,15 % zo súhrnu hrubých plátov zúčtovaných na výplatu za kalendárny rok.

V. časť – Článok 18 – Ochrana práce a starostlivosť o zamestnancov

bod 6 „v súlade s § 152 ods. 8 písm. a) ZP zamestnávateľ poskytne zamestnancom stravovanie vo vlastnom stravovacom zariadení počas celodenného vnútrofirmerného

vzdelávania, ďalej v čase čerpania dovolenky a celodennej prekážky v práci“.

PRÍLOHA B – Zásady použitia sociálneho fondu

bod 6 „Príspevok zo SF pri súvislej práceneschopnosti dlhšej ako 3 mesiace (doposiaľ boli 4 mesiace) vo výške 130,- €.“

bod 11 „Individuálny príspevok na regeneráciu pracovnej sily vo výške 35,- € je možné využiť na športové aktivity, regeneračné aktivity, kultúrne podujatia a korekčnú optickú pomôcku, pričom príspevok sa zamestnancovi vypláti raz ročne. Zosumarizované doklady o platbe predkladajú zamestnanci jedenkrát

v roku na ORLZ, najneskôr do 10. decembra príslušného kalendárneho roka.“

PRÍLOHA D – Zásady pre pridelovanie kúpeľnej liečby

bod 1 „Pod kúpeľnou liečbou pre účely tejto kolektívnej zmluvy rozumieme ambulatnú kúpeľnú liečbu, kúpeľnú liečbu pridelenú zdravotnou poisťovňou, kúpeľnú liečbu hrađenú samoplatcom a kúpeľno-rehabilitačné pobyty v slovenských liečebných kúpeľoch v trvaní nepretržite najmenej päť dní.“

Kolektívna zmluva TU vo Zvolene na rok 2017 je zverejnená na webovej stránke TUZVO.

Mgr. Oľga Mikulová  
Foto: Pavel Koreň

## Výzva k podaniu návrhu na udelenie Ceny Technickej univerzity vo Zvolene

Príležitosti 255. výročia vysokoškolského technického štúdia na Slovensku, 210. výročia vysokoškolského lesníckeho štúdia na Slovensku a 65. výročia založenia Vysoké školy lesníckej a drevárskej, dnešnej Technickej univerzity vo Zvolene, rektor TU vo Zvolene udeľí na akademickej slávnosti v septembri 2017 „Cenu Technickej univerzity vo Zvolene“. Cena sa udeľuje

raz za päť rokov ako osobitný prejav uznania jednotlivcom alebo kolektívom za významné výsledky dosiahnuté v oblasti výskumu, vzdelávania, vedy a praxe v lesníctve, drevárstve, ekológii a environmentálnej technike.

V súlade so Štatútom „Ceny Technickej univerzity vo Zvolene“ návrhy na udelenie ceny je potrebné predložiť na Rektorát TU vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen,

najneskôr do 15. mája 2017. Žiadame všetkých navrhovateľov, aby spolu s návrhom predložili podrobné zdôvodnenie a životopisy navrhnutých kandidátov.

Prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.  
rektor TU vo Zvolene



## DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ NA LESNÍCKEJ FAKULTE

Dňa 24. januára 2017 sa ako obvykle v tomto čase začala o pol desiatej zapíňať poslucháreň B8 nádejnými záujemcami o štúdium, rodičmi a učiteľmi. To bol neklamný znak, že Lesnícka fakulta organizuje svoj Deň otvorených dverí (DOD). Pred samotným otvorením mohli adepti o štúdium vidieť prezentáciu exteriéru a interiéru univerzity, budov študentského domu, knižnice, posluchárni, ale aj fotografie zo zahraničných mobilít a zaujímavých podujatí organizovaných každoročne študentmi alebo fakultou. Tak trochu sprostredkovane mohli nakuknúť do života, ktorý ich čaká. A o desiatej DOD mohol začať. Poslucháreň bola takmer plná, schody lemovali študenti a doktorandi fakulty, nechýbali ani štvornohí členovia kynologického krúžku.

Účastníkov privítal a hlavnou prezentáciou sprevádzal prodekan Lesníckej fakulty pre vonkajšie vzťahy Ing. Daniel Halaj, PhD. DOD sa zúčastnilo približne 180 študentov prevažne stredných odborných škôl lesníckych. Zazneli tu mnohé odborné témy ako námety na štúdium, ale aj globálne výzvy, ktoré je potrebné riešiť doma i vo svete: klimatické zmeny, bioekonomika, ekosystémové služby, lesné požiare, strata biodiverzity, využívanie obnoviteľných prírodných zdrojov. Záujemcom boli načrtnuté možnosti participácie už ako študentov na projektoch úspešných vedeckých tímov fakulty.

*Doc. Bc. Ing. Miroslav Kardoš, PhD., prodekan pre pedagogickú prácu, hovoril vo svojom príspevku o študijných programoch a ich štruktúre, taktiež o harmonograme akademického roka. Podrobnejšie informácie uchádzači získajú z brožúrok, ktoré dostali: Sprievodca štúdiom 2017 – 2018, Arboristika a komunálne lesníctvo a Krúžky pri Lesníckej fakulte 2016 – 2017.*

Študentom sa prihovril aj dekan Lesníckej fakulty prof. Dr. Ing. Viliam Pichler. Vo svojom príhovore predstavil nielen možnosti štúdia, ale rozprával tiež o skúsenostiach a zážitkoch zo svojich vedeckých expedícií dokonca aj za polárnym kruhom. Vyzdvihol, ako je dôležité byť pripravený, vedieť vyhodnotiť nástrahy nového prostredia, vystačiť si s tým, čo mám v neľútostných podmienkach, zohľadniť časové hľadisko a vrátiť sa s novými poznatkami a ešte viac stmeleným kolektívom. Hovoril tiež o pozitívnych emóciách a ich vplyve na učenie. Tie môžu vyvolať aj viaceré voľnočasové aktivity organizované študentmi Lesníckej fakulty, ktoré zvyšujú kvalitu študentského života.

Svojím vystúpením prispel aj Mgr. Peter Bielik, športový mentálny kouč, ktorého poslanstvo možno zhrnúť: „Globálne výzvy a ich riešenie je v rukách viacerých generácií, jedna generácia to nevyrieši a preto ste Vy študenti teraz na rade...“

Uchádzačom o štúdium sa predstavili aj vedúci krúžkov pôsobiach pri Lesníckej fakulte a v krátkosti porozprávali o ich činnosti, možnostiach aj úspechoch.

Ďalej sa predstavili zástupcovia združenia International Forest Students' Association – IFSA Slovakia, kynologického klubu, poľovníckeho, sokoliarskeho, trubačského, lukostreleckého a vábničarskeho krúžku. Trubači ako vždy predviedli kúsok svojho umenia. Prítomným sa prihovril aj vedúci folklórneho súboru Poľana Ing. Pavol Gejdoš, PhD.

Na DOD prišiel jeden z víťazov minuloročnej fotografickej súťaže, ktorý obsadil druhé miesto v kategórii Život v lese (živočíchy a rastliny) – Marek Buvala, študent 4. ročníka Strednej odbornej školy lesníckej a drevárskej Jozefa Dekreta Matejovie v Liptovskom Hrádku, na ktorého jeho cena stále čakala. Po prezentáciách nastal čas na otázky. Odvážlivci získali kultové odznaky od Zuzky Smatanovej „Horou“ a jeden z účastníkov tomboly dve vstupenky na predstavenie Cirque du Soleil Varekai v Bratislave. Na záver tejto časti zaznela lesnícka hymna v podaní členov folklórneho súboru Poľana, pričom pár tónov nesmeli pridali aj študenti-čakatelka alebo rozhodujúci sa.

Po prezentačnej časti doktorandi LF sprevádzali návštevníkov po pracoviskách jednotlivých kateder, kde boli pre nich pripravené ukážky z ich činnosti a určite sa tam našiel čas aj na množstvo bezprostredných otázok.

Ing. Viera Šáľková,  
referentka pre vedeckovýskumnú činnosť a vonkajšie vzťahy,  
Dekanát Lesníckej fakulty TU vo Zvolene  
Foto: Jozef Orlej



## DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ NA DREVÁRSKEJ FAKULTE

**A**ni mrazivé počasie januárového rána neodradilo návštevníkov od účasti na Dni otvorených dverí Drevárskej fakulty 2017. Slávnostné otvorenie vo švíkoch praskajúcej prednáškovej miestnosti B3 sa konalo o 10. hodine dňa 25. januára 2017. Program podujatia prebehol už tradične v priateľskej a uvoľnenej atmosfére. Prichádzajúcich študentov víтали vždy usmiate pracovníčky študijného oddelenia Drevárskej fakulty, ktoré pre študentov, často merajúcich sem dlhú cestu, pripravili aj sladké pohostenie. Za účasti garantov jednotlivých študijných programov DOD DF slávnostne otvoril prodekan Ing. Adrián Banski, PhD., ktorý ďalej informoval o možnostiach štúdia a poskytol rady, ako správne vyplniť a podať prihlášku na štúdium. Spoločný program završil študent Bc. Marek Trenčanský z organizácie WoodenWorld, ktorý odprezentoval voľnočasové aktivity na univerzite a univerzitný život študentov. Nasledovala krátka prestávka na občerstvenie a vyžrebovanie šťastnej päťtice študentov, ktorí svojou účasťou na DOD

získali možnosť podať si prihlášku na DF bez poplatku. V ďalšej časti podujatia si študentov rozdelených do menších skupiniek zobrali pod patronát doktorandi a študenti vyšších ročníkov. Časť z nich, ktorí mali záujem hlavne o program *Protipožiarna ochrana a bezpečnosť* absolvovali prednášku pracovníkov Katedry protipožiarna ochrany. Menšia skupinka umelecky založených študentov sa vybrala na prehliadku Katedry dizajnu nábytku a interiéru. Pre podnikavcov si pripravila program Katedra podnikového hospodárstva priamo v miestnosti B3. Zvyšok študentov absolvoval exkurziu po rôznych pracoviskách a laboratóriách. Tento čas mohli záujemcovia zároveň využiť na kladenie otázok týkajúcich sa štúdia a to priamo študentom, ktorí ich sprevádzali. Počas zhruba hodinovej prehliadky absolvovali prehliadku dielní VDL, pracovisko laserového a CNC obrábania, akustické laboratóriá, pracoviská nauky o dreve, chemické laboratóriá, laboratórium lepidiel či učebňu drevených stavieb alebo laboratóriá ochrany dreva a mechanickej

technológie. „Veľmi nás potešila, no zároveň aj prekvapila hojná účasť takmer 230 študentov a niekoľko desiatok návštevníkov z radov rodičov a pedagogického dozoru. Pevne veríme, že sa tento každým rokom zvyšujúci počet účastníkov našich DOD prejaví aj na počtoch prijatých prihlášok,“ povedal prodekan Ing. Adrián Banski, PhD., pre univerzitný časopis.

Organizátori by sa touto cestou radi poďakovali všetkým zamestnancom a študentom, ktorí sa zapojili do prípravy a dobre zvládnutého priebehu Dňa otvorených dverí. Veľkú časť budúcich študentov tvoria práve návštevníci tohto podujatia. Tých najlepších, ktorých trend núti čoraz častejšie obzerať sa po zahraničných univerzitách, sa nám darí nakloniť si predstavením kvalitných pracovníkov, špičkovej techniky, ale aj priateľskou a rodinnou atmosférou, čo na fakulte určite máme.

Ing. Ondrej Bajza  
Foto: Pavel Koreň



## DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ NA FAKULTE EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY



Vutorok 7. februára 2017 sa na pôde Fakulty ekológie a environmentalistiky (FEE) konal Deň otvorených dverí (DOD), ktorý nebol obyčajným dňom iba pre potenciálnych záujemcov o štúdium na FEE, ale na podnet fakulty bol zároveň spojený s návštevou ministra životného prostredia Ing. László Solymosa a prvého štátneho tajomníka Ministerstva životného prostredia Ing. Norberta Kurillu, PhD. Úzke prepojenie FEE na ministerstvo podčiarkuje aj fakt, že v radoch jej zamestnancov pôsobí Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc., bývalý minister životného prostredia a terajší poradca ministra ŽP a vedúci Katedry UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj.

Účastníkov DOD privítal prodekan pre výchovno-vzdelávaciu činnosť na FEE doc. Marián Schwarz, CSc., ktorý zároveň informoval študentov o možnosti podať si prihlášku aj na nový študijný program forenzná kriminalistika a environmentalistika, ktorý bol vytvorený ako spoločenská objednávka na zaplnenie medzery pri aplikácii forenzných vied v oblasti životného prostredia pri vyšetrovaní a do-

kazovaní v trestných aj civilných konaniach pred štátnymi orgánmi v spolupráci a koordinácii s Odborom odhaľovania nebezpečných materiálov a environmentálnej kriminality úradu kriminálnej polície Prezídia Policajného zboru SR v Bratislave.

Po privítaní študentov sa uskutočnila podrobnejšia prezentácia možností štúdia, podanie informácií o prijímacom konaní a uplatnení sa absolventov, následne prezentácia jednotlivých študijných programov v podaní študijných poradcov. Výučba a výskum na katedrách bol potenciálnym záujemcom priblížený formou návštevy laboratórií a vybraných pracovísk na FEE. Veľmi nás teší, že tohtoroční účastníci DOD na FEE boli vyzbrojení množstvom otázok na organizátorov, čo dokazuje záujem študovať na našej fakulte.

Zároveň sme záujemcom o štúdium ponúkli možnosť zúčastniť sa aj prednášky ministra životného prostredia Ing. László Solymosa, ktorý poukázal na rastúci význam životného prostredia a to, že ministerstvo považuje FEE za najbližšieho partnera v envi-

ronmentálnom vzdelávaní. Potom si študenti a zamestnanci TU, ako aj účastníci DOD na FEE, mali príležitosť vypočuť prednášku štátneho tajomníka Ing. Norberta Kurillu, PhD., na tému *Skúsenosti so slovenským predsedníctvom v Rade EÚ z pohľadu rezortu životného prostredia*.

Minister Ing. László Solymos si dodatočne prezrel priestory fakulty. Ministra sprevádzal dekan FEE doc. Ing. Branko Slobodník, PhD., a Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc.

Všetkým zúčastneným potenciálnym budúročným prvkom ako aj organizátorom DOD na FEE patrí veľká vďaka, bez ľudí, ktorým záleží na dobrom mene našej fakulty a jej neustálom zlepšovaní, by ani na prvý pohľad takýto jednoduchý deň a akciu nebolo možné pripraviť a realizovať.

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

Foto: Pavel Koreň,

Ing. Zuzana Gallayová, PhD.,

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

## DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ NA FAKULTE ENVIRONMENTÁLNEJ A VÝROBNEJ TECHNIKY

**D**eň otvorených dverí na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky sa konal dňa 1. februára 2017. Základné informácie týkajúce sa profilu Fakulty environmentálnej a výrobnjej techniky TU vo Zvolene poskytli dekan fakulty doc. Ing. Marián Kučera, PhD., a prodekan pre pedagogickú činnosť a propagáciu fakulty doc. Ing. Ján Kováč, PhD.

Absolventi fakulty pracujúci v súčasnosti v známych firmách ako Odštepný závod lesnej techniky, Lesy SR, š. p., Banská Bystrica, Zetor Slovensko, s. r. o., so sídlom vo Zvolene, IPM Engineering, s. r. o., Zvolen, Continental Automotive Systems Slovakia, s. r. o., Zvolen, a NEMAK, s. r. o., Žiar nad Hronom poskytli informácie o spolupráci s fakultou a ponúkli študentom možnosť spolupráce s nimi už počas štúdia na fakulte.

Pre záujemcov o štúdium na FEVT boli najzaujímavejšie praktické ukážky vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti katedier, rozhovory s učiteľmi a študentmi a prezentácia prác študentov.

Doc. Ing. Ján Kováč, PhD.

Foto: Pavel Koreň



# ROBOHRANIE 2017

## súťaž robotov

**N**a konci januára 2017 Katedra riadenia strojov a automatizačnej techniky na Fakulte environmentálnej a výrobnéj techniky s finančnou podporou Nadácie Volkswagen Slovakia: „Rozvíjať technik(o)u“ zorganizovala súťaže robotov s cieľom umožniť mládeži aktívny a tvorivý prístup k robotickým systémom, vzbudiť záujem o technickú tvorbu, poukázať na význam algoritmického myslenia, naučiť princípy timovej spolupráce a hľadať, navrhovať a realizovať vlastné riešenia. Naším cieľom bolo taktiež rozšíriť spoluprácu Fakulty environmentálnej a výrobnéj techniky so základnými a strednými školami v snahe vzbudiť záujem mladých ľudí o štúdium technických odborov na školách technického zamerania.

Spoločná súťaž *stredoškôlkov a vysokoškôlkov* TUZVO sa konala 25. januára 2017 a mala dve súťažné disciplíny.

V povinnej súťažnej disciplíne „Sledovanie čiary a vyhýbanie sa prekážkam“ si súťažiaci tímy priniesli hotového naprogramovaného robota zo stavebnice Lego Mindstorms Education EV3/NXT. Úlohou tímov bolo zostaviť a naprogramovať robota tak, aby autonómne bez akejkoľvek pomoci prešiel čo najrýchlejšie stanovenú dráhu vyznačenú čiernou čiarou na bielej podložke, nezišiel z podložky a vyhol sa prekážke (plná plechovka Coca-Coly), ktorá bola položená na dráhe. Pri riešení úlohy mohli súťažiaci použiť akýkoľvek programovací jazyk.

Do súťaže sa prihlásilo 7 tímov, nakoniec ale v súťaži bojovalo len 6 tímov (jeden súťažný tím sa na súťaž nedostavil). Napriek tomu, že táto súťaž bola vyhlásená pre stredoškôlkov a vysokoškôlkov TUZVO, prihlásil sa do nej aj jeden súťažiaci tím zo základnej školy, ktorý si chcel s nimi zmerať sily. Boli to žiaci, ktorí majú skúsenosti z iných podobných súťaží a získali popredné miesta aj na súťažiach v Brne a vo Viedni. Za našu fakultu FEVT v súťaži bojoval študent 2. ročníka FEVT Áron Hortobágyi, ktorý súťažil v zmiešanom tíme spolu so svojou priateľkou zo strednej školy – jedinou účastníčkou nežného pohlavia.

Napriek tomu, že tímy medzi sebou súťažili, v tomto prípade išlo aj o zábavu. Mobilné autonómne roboty povzbudzovalo obecenstvo (ktoré zatiaľ nenabralo dosť odvahy, aby

si tiež aktívne vyskúšalo prácu s robotmi). O úsmevné situácie sa postarali roboty, ktoré si skrátili cestu priamo do cieľa bez obchádzania prekážky.

Vítazom súťaže sa stali žiaci z Katolíckej spojenej školy sv. Františka Assiského v Banskej Štiavnici, 2. miesto obsadil zmiešaný tím TUZVO, FEVT + Gymnázium Andreja Kmeťa v Banskej Štiavnici a na 3. mieste sa umiestnila Technická akadémia Zvolene.

V nep povinnej súťažnej disciplíne „Reklama“ mali súťažiaci pripraviť krátke video alebo výstižnú fotografiu, ktorá zachytáva ich robota a ľubovoľný výrobok alebo aktivitu niektorého sponzora súťaže. V tejto kategórii zvíťazilo vtipné video študentov zo Spojenej školy – Gymnázia Mikuláša Galandu Turčianske Teplice zachytávajúce obľúbeného sponzora – výrobcu tyčieniek Dru. Bližšie informácie o akcii nájdete na <http://www.robohranie-profekt.wz.sk/sutazeSS.htm>.

Súťažná prehliadka robotov pre 2 až 3-členné tímy zo *základných škôl* sa konala 27. januára 2017 a tiež mala dve súťažné disciplíny. V povinnej súťažnej disciplíne „Free style“ si súťažiaci tímy na súťaž priniesli hotového autonómne pracujúceho naprogramovaného alebo manuálne ovládaného robota, ktorý mohol využívať akúkoľvek elektronickú a mechanickú platformu alebo stavebnicu (Lego, Fischertechnik, Merkur...). Na súťaži jednotlivé tímy počas 10 minút predstavili a predviedli svojho robota. Do súťaže sa prihlásilo 10 tímov (kvôli chrípkovým prázdninám nakoniec v súťaži bojovalo len 7 tímov). Súťažiaci tímy prišlo povzbudiť aj početné obecenstvo – žiaci zo základných škôl vo Zvolene a Zvolenskej Slatine.

Napriek ťažkému rozhodovaniu nakoniec porota v zložení RNDr. Ján Bakša, PhD., (Technická univerzita vo Zvolene, Drevárska fakulta, Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie), Ing. Tibor Csongrády, CSC., (bývalý zamestnanec Katedry riadenia strojov a automatizačnej techniky, Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta environmentálnej a výrobnéj techniky) a Mgr. Miroslav Chamula (Technická akadémia Zvolene) určili poradie jednotlivých tímov. Víťazom súťaže sa stali žiaci zo Základnej školy, Trieda SNP 20 v Banskej Bystrici s robotom Artbot – kres-

ličom vytvárajúcim zaujímavé geometrické obrázky. Na 2. mieste sa umiestnil robot Hasič zo Základnej školy J. Horáka v Banskej Štiavnici, ktorý dokázal uhasiť horiaci kahan, a na 3. mieste skončil robot postavený na báze Arduino zo Základnej školy Jána Drdoša vo Víglaši, ktorý sa pomocou ultrazvukového senzora dokázal vyhýbať prekážkam.

V nep povinnej súťažnej disciplíne „Reklama“ opäť zvíťazilo vtipné video zachytávajúce sponzora tyčieniek Dru, ktoré vytvorili žiaci zo Základnej školy s materskou školou Štefana Moyzesa v Žiari nad Hronom.

Ostatných súťažiacich sme odmenili zaujímavými diplomami a cenami od sponzorov, ako napr. Miss Robohranie. Diplom najmladším súťažiacim, Diplom za kreativitu, Diplom za aktivitu, Diplom za dizajn. Bližšie informácie o akcii nájdete na <http://www.robohranie-profekt.wz.sk/sutazeZS.htm>.

Chvilu „Robohrania“ nám pomohli spríjemniť svojimi výrobkami a cenami do súťaže sponzori, ktorým veľmi pekne ďakujeme: Nadácia Volkswagen Slovakia, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Fakulta environmentálnej a výrobnéj techniky, Technická univerzita vo Zvolene, Big On, Datalan IT Works, DRU, U Mirky, Pekáreň Vidlička, Pekáreň GM plus, SAT Elektronik, Smart Computer, Promo Design, KM komplexné reklamné služby, ABB, Eduxe distribútor učebných pomôcok, Leštáchovo kníhkupectvo (<http://www.robohranie-profekt.wz.sk/sponzori.htm>).

Organizátori ocenili prácu učiteľov na základných a stredných školách, ktorí mladých ľudí podporujú v záujme o techniku a technickú tvorbu. Víťazné školy si odniesli okrem cien pre jednotlivcov aj cenu pre školu v podobe senzorov, ktoré môžu využiť pri príprave svojich ďalších projektov a robotov.

Vítazom srdečne blahozeláme, všetkým súťažiacim a divákovi ďakujeme za účasť a tešíme sa na ďalšie spoločné akcie v podobe prezentačných akcií, workshopov, či najneskôr o rok v ďalšom kole súťaže Robohranie 2018.

Doc. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

Foto: Pavel Koreň



# ROBOTICKÝ DEŇ V TRENČÍNE



**P**očas dvoch dní, 15. a 16. februára 2017, sa v Trenčíne konal 12. ročník medzinárodnej súťažnej prehliadky robotov (robotická súťaž), ktorú organizuje Stredná odborná škola v Trenčíne v spolupráci s Trenčianskym samosprávnym krajom a mestom Trenčín pod osobnými záštitami predsedu Trenčianskeho samosprávneho kraja a primátora mesta Trenčín. Vyhlasovateľom súťaže bolo Ministerstvo školstva, výskumu a športu Slovenskej republiky. Cieľom robotickej súťaže bolo spopularizovať vedu a techniku medzi mladými ľuďmi.

Súčasťou súťaže bola aj prezentácia prác vysokých škôl, univerzít, stredných škôl a firiem zaoberajúcich sa robotikou. Nechýbala ani Technická univerzita vo Zvolene. Našu univerzitu reprezentovali pracovníci a študenti Fakulty environmentálnej a výrobnéj techniky: doc. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD., Ing. Pavol Koleda, PhD., Ing. Veronika Ľuptáčiková a Ing. Emil Škultéty, ktorí predviedli roboty LEGO Mindstorms EV3 (robot na skladanie Rubikovej kocky a robotické rameno) a tiež upravené robotické rameno OWI, ktoré je riadené pomocou platformy ARDUINO. Naš stánok zaujal všetky vekové kategórie od malých žiakov cez stredoškóľakov až po pedagógov.

Súťaž autonómnych robotov žiakov stredných a základných škôl mala 3 kategórie: Dolt, Follower Easy a Follower Hard. Súťaž bez vekového obmedzenia bola v kategórii Free style. V kategórii Follower Easy bolo úlohou súťažiacich prejsť danú dráhu svojim plne autonómnym robotom v čo možno najkratšom čase. V tejto kategórii bol súčasťou poroty aj Ing. Pavol Koleda, PhD. Kategória Follower Hard bola obdobná ako vyššie spomenutá Follower Easy, ale tu boli robotom postavené do cesty rôzne ďalšie prekážky, ako napríklad piesková prekážka alebo jazda do kopca a z kopca. V kategórii Dolt bolo úlohou súťažiacich prejsť so svojim plne autonómnym robotom danú dráhu a následne prejsť bludiskom. V poslednej kategórii Free style žiaci a študenti predviedli svoju kreativitu a predstavili svojich postavených robotov. Žiaci mohli predviesť robota podľa svojich predstáv, pričom jedným z hodnotiacich kritérií bola aj praktickosť návrhu. V tejto kategórii bola súčasťou poroty aj doc. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

V rámci riešenia projektu KEGA 003TU Z-4/2016: Výskumné a výučbové laboratórium robotiky aj s finančnou podporou Nadácie Volkswagen Slovakia: Rozvíjať technik(o)u sa FEVT zamerala na popularizáciu vedy a techniky medzi mladými ľuďmi v snahe zvýšiť záujem mladej generácie o štúdium technických odborov.

V januári 2017 sme podobné súťaže robotov pre základné školy a stredoškóľakov a vysokoškóľakov TUZVO organizovali aj na FEVT.

Veľmi obľúbené medzi žiakmi, študentmi aj učiteľmi sú naše prezentačné akcie s ukázkami LEGO robotov a hotových projektov na Katedre riadenia strojov a automatizačnej techniky aj na rôznych výstavách a veľtrhoch.

Keďže nie všetky základné a stredné školy majú k dispozícii potrebnú techniku, okrem prezentačných akcií ponúkame mladým ľuďom možnosť aktívne sa zúčastniť LEGO workshopov na našom pracovisku, kde si účastníci vyskúšajú konštrukciu vlastného robota, jeho ovládanie mobilom a programovanie.

Blížšie informácie o prebiehajúcich akciách nájdete na <http://www.robohranie-profvt.wz.sk/>.

Ing. Veronika Ľuptáčiková, Ing. Emil Škultéty  
Foto: Ing. Pavol Koleda, PhD.

## WoodenWorld organizoval už tretiu zabíjačku

**B**olo fašiangové obdobie a v sobotu 18. februára 2017 sa za starým internátom Ľ. Štúra konala netradične-tradičná akcia. Študenti si tu zorganizovali už 3. ročník zabíjačky. Zabíjačku organizovala študentská organizácia WoodenWorld. Od skorého rána varili vodu v kotloch, pripravovali stoly, krájali pečivo či čistili cesnak. Pri dobrej nálade a hraní ľudovej hudby počas dňa postupne spracovali celé 157-kilové prasiatko, ktoré zabezpečil jeden zo študentov. Majster hoby-mäsiar, inak bývalý študent Drevárskej fakulty, Matúš Guniš zručne spracoval mäso na tradičné výrobky. Študenti si najprv pochutili na pečienke, neskôr na plnenej panenke či fajne mäsku. Nasledovali škvarky, masť, hurky i krvavničky, tlačienka aj klobásy. Na záver pribudla ešte zabíjačková kapustnica. Aj z tejto akcie sa pomaly, ale iste stáva podujatie pre

absolventov i bývalých členov WoodenWorld-u. Tento ročník prišlo navštíviť deväť bývalých členov. „Sme radi, že si naše štúdium a život na internáte môžeme spestriť aj takýmto podujatím,“ povedal pre TUZVO časopis jeden z organizátorov Michal Bélik. Na záver dostal každý z účastníkov štedrú výslužku. Už teraz sa nám zbierajú slinky na ďalší ročník.

Text a foto: Ing. Ondrej Bajza



# Študentská organizácia **WoodenWorld**

Študentská organizácia WoodenWorld pôsobí na pôde Technickej univerzity vo Zvolene už štvrtý rok. Počas tejto doby sa z nej stalo najväčšie študentské združenie spájajúce študentov všetkých fakúlt univerzity. Nebola to od začiatku cesta ľahká. Začiatky sprevádzali nesmelé kroky, často končiace v slepej uličke. Neskôr sa aj vďaka podpore zo strany univerzity podarilo vybudovať organizáciu, s vlastnými silami zrekonštruovať miestnosť Klubovňa, ktorá aktuálne zastrešuje mnohé činnosti na univerzite.

Členovia v typických šedých mikinách s logom WW sú na univerzite známi najmä ako organizátori tých najlepších podujatí, ktoré sa na TUZVO dejú. Aj keď to nie je tá hlavná časť práce, je ju najviac vidieť. Každý študent sa teší na jar, ktorá priniesie Univerzitné dni. Počas minulých ročníkov si študenti na tomto podujatí zvykli na kvalitné jedlo a servis, zaujímavé diskusie s osobnosťami univerzity, výborných moderátorov, živé kapely a tú najlepšiu party akademického roka. Organizátori avizujú, že tomu nebude inak ani tento rok, ba čo viac, pribudne mnoho nového. Športovou udalosťou roka je už tradične univerzitný beh *Šrégom nočným Zvolenom*. Posledného ročníka sa zúčastnilo cez 400 platiacich bežcov, čím sa toto podujatie radí k najväčším svojho druhu na strednom Slovensku. Čo robí toto podujatie takým populárnym? Zaujímavá trať, kvalitný servis, darčkové predmety, pamätné tričko pre každého bežca či nízka cena? To nik nevie, ale všetci sa tešia, že práve za týmto úspechom stoja študenti našej univerzity. Novou akciou v repertoári študentov WW je *Októberfest*. Ten posledný, ktorý bol prvým pilotným ročníkom, sa zapísal do análov univerzity ako jedna z najúspešnejších akcií, aké študenti TU v poslednom desaťročí zažili. Plná menza debatujúcich študentov a pedagógov pri tónoch sládgrov ľudovej hudby a výbornom pivku z netradičných malých pivovarov a homemade bratwurstov. Čo viac si študent môže priať?

Všetci vedia, že nie všetko je len o zábave, a to, čo sa učia v škole, nestačí. Preto pravidelne organizujú rôzne motivačné prednášky a podujatia spojené s tréningom schopností potrebných v zamestnaní. Vďaka nim na univerzite prednášali Ivo Toman, Michal Truban, Igor Turuk, Marek Laučák a ďalší. Organizovali start-up podujatia a kariérne dni. Tiež spolu s neziskovou organizáciou EPIC organizovali tréning a simulácie pracovných pohovorov.

A čo medzinárodná a medziuniverzitná spolupráca? Okrem toho, že WoodenWorld spolupracuje s podobne zameranými študentskými organizáciami po celej Európe, napríklad s fínskym PINO-m, každý rok sa zúčastňuje rôznych medzinárodných podujatí pre študentov. Hlavným je určite podujatie



INTERFOB, ktoré v roku 2017 bude organizovať WW na Slovensku. O tomto podujatí sa čitateľia TUZVO časopisu už mali možnosť dozvedieť. Viacerí členovia absolvovali stáže prostredníctvom programu ERASMUS. Teraz pracujú ako mentori a poradcovia pre ostatných študentov, ktorí nad touto možnosťou len uvažujú. Pomáhajú aj s privítaním a zabyvaním sa zahraničných študentov na pôde TUZVO. Podstatnou činnosťou členov WW je aj podpora ostatných krúžkov a činností na univerzite. Pomáhajú najmä s propagáciou, prenájomom svojej Klubovne a podobne.

Na utužovanie kolektívu a aj na zoznámenie sa s novými členmi slúžia interné akcie WoodenWorldu. Azda najznámejšou je študentská zabíjačka na intráku, vianočné posedenie pri stromčeku či venčenie psíkov vo zvolenskom útulku.

Študentská organizácia WoodenWorld je a dúfajme, že aj bude dôstojným reprezentantom študentov Technickej univerzity vo Zvolene. Nebolo by to však možné bez študentov. Preto jedným z hlavných bodov práce študentov je propagácia a šírenie dobrého mena univerzity. Ak si študent a ak tá práca tejto študentskej organizácie zaujala, prípadne by si sa rád stal jej členom, neváhaj kontaktovať študentov cez ich vynovený webovú stránku [www.woodenworld.org](http://www.woodenworld.org) alebo Facebook. Určite sa potešia a preveria si ťa!

Ing. Ondrej Bajza  
Foto: Archív WoodenWorld

## 5. reprezentačný ples Lesníckej fakulty

Jednou z vydarených akcií spoločenského a mimopracovného charakteru bol aj 5. reprezentačný ples Lesníckej fakulty v reštaurácii CENTRUM vo Zvolene začiatkom kalendárneho roka, 28. januára 2017. Reprezentačný ples sa opäť konal pod gesciou Lesníckej fakulty, Základnej odborovej organizácie LF pri UOO TU vo Zvolene a Vysokoškolského lesníckeho podniku TU vo Zvolene.

Hudobnú produkciu do tanca a spevu zabezpečovali ľudová hudba Podjavorská muzika pod vedením Mgr. Michala Brodnianského a DJpreVás – Štefan Sklenár. V rámci programu sa ďalej predstavilo kvarteto žiakov ZUŠ Zvolen, TŠK Stella Žiar nad Hronom (úvodné predtancovanie a exhibičný program), tanečná skupina historického tanca zo Zvolena Pucherrima rossa, ktorá pripravila aj zaujímavý animačný program, a členovia trubačského krúžku pri LF vo Zvolene.

Dovoľte, aby som v mene organizátorov aj touto cestou poďakoval za poskytnutú pomoc a podporu pri organizovaní plesu a za vecné dary, ktoré poskytli organizácie aj jednotlivci: Xanto, METRO Cash & Carry SR, s. r. o., Salón krásy Prestige, Magdaléna Moravcová, Nauruk, spol. s r. o., Dobrá Niva, Základná odborová organizácia Lesníckej fakulty, Les – Zelená energia, Trenčín, Intercars Slovenská republika, s. r. o., IDEA kvety Banská Bystrica, Mestské lesy Krupina, COOP Jednota Krupina, spotrebné družstvo, FIRMA KNK NAKO – výrobné družstvo Hriňová, Poľovnícke potreby AUTOKOMPO Zvolen, Lesnícke náradie GRUBE, s. r. o., Kováčová, Body centrum Jablonský, Kaufland Slovenská republika, Arborétum Borová hora, Tesco EXTRA, Zvolen, DATALAN Banská Bystrica, NLC Zvolen, Lesy SR Odštepny závod Levice, Lesy SR Odštepny závod Kriváň, Lesy SR Odštepny závod Slovenská Ľupča, Lesy SR Odštepny závod Topoľčianky, VŠLP Zvolen, dekanát LF Zvolen, LF Zvolen, TU Zvolen, Firma SPEVÁR, s. r. o., predseda odborovej organizácie TUZVO, prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., prezident slovenskej rektorskej konferencie a rektor Technickej univerzity vo Zvolene, a prof. Dr. Ing. Viliam Pichler, dekan Lesníckej fakulty vo Zvolene.

Mimoriadne poďakovanie za pomoc pri zabezpečení realizácie plesu by som chcel adresovať Lesom SR – Generálnemu riaditeľstvu, OKO SPZ Zvolen, OPK Zvolen, PRO POPULO Poprad, s. r. o.

Záverom chcem úprimne poďakovať všetkým spoluorganizátorom plesu, ako aj všetkým tým, ktorí sa podieľali na jeho príprave a zdarnom priebehu.

Hoci čas na plese plynul veľmi rýchlo a museli sme si ho „uchmatnúť“ v tomto uponáhľanom svete, dúfam, že chvíle strávené na ňom boli pre zúčastnených príjemným a zmysluplným relaxom. Zopakujem z minuloročného príspevku: „Dobré vzťahy medzi ľuďmi sú jednou zo základných podmienok úspechu pri plnení náročných úloh a dúfam, že aj náš ples prispel k ich skvalitneniu.“

Doc. Ing. František Chudý, CSc.

Foto: Pavel Koreň



Rada UOO pracovníkov TUZVO a vedenie TUZVO na základe iniciatívy výboru ZO FEVT zorganizovali finančnú zbierku pre Detský domov Hriňová. Zbierka sa uskutočnila v termíne od 7. do 19. 12. 2016. Vyzbieraná čiastka v sume 162 Eur bola poukázaná na darovací účet Ded Hriňová. Mail aj s milou ponukou od riaditeľa Ded Hriňová v mene detí, ktorým nahrádzajú rodinu, je najkrajším poďakovaním všetkým, ktorí sa do zbierky zapojili a prispeli tak na dobrú vec.

Ing. Miroslava Ťavodová, PhD.  
členka ZO FEVT pri UOO

*Dobrý deň,  
dovoľte mi poďakovať sa Vám v mene všetkých detí a zamestnancov Detského domova v Hriňovej za finančný dar 162 Eur, ktoré ste pre nás vyzbierali. Tento finančný dar využijeme v prospech našich detí.*

*Želáme Vám veľa zdravia, šťastia a úspechov v novom roku 2017.*

*Ak by ste náhodou mali záujem o výroky našich detí, tu je odkaz na stránku: <http://detsky-domov-hrinova.webnode.sk/news/vianocne-trhy/>.*

*Dajte nám vedieť a my Vám čosi vyrobíme, napríklad aj pred Veľkou nocou.*

*Ešte raz veľká vďaka.*

*S pozdravom*

Mgr. Miroslav Bahleda  
riaditeľ Ded Hriňová

## POĎAKOVANIE

Výbor ZO FEE pri UOO pracovníkov TUZVO zorganizovali v mesiaci december finančnú zbierku pre občianske združenie Svetielko nádeje pri Detskej fakultnej nemocnici v Banskej Bystrici. Zbierka sa uskutočnila v termíne 1. – 14. 12. 2015. Vyzbieraná čiastka 65 Eur bola poukázaná ako finančný dar na účet občianskeho združenia Svetielko nádeje.

*Ďakujeme všetkým, ktorí prispeli na dobrú vec.*

Ing. Helena Hybská, PhD.  
predseda ZO pri UOO



# VIRTUÁLNA UNIVERZITA TRETIEHO VEKU VO ZVOLENE AKO JEDINÁ NA SLOVENSKU



31. januára 2017 sa Univerzite tretieho veku pri TU vo Zvolene v spolupráci s Českou zemědělskou univerzitou v Praze podarilo spustiť projekt Virtuálna Univerzita tretieho veku. Pojem virtuálna obsahuje nahratie prednášok do informačného systému, vytvorenie testových databáz, možnosť kedykoľvek si prednášku pozrieť, možnosť napísať záverečnú esej na vybranú tému. Po úspešnom absolvovaní 6 semestrov majú poslucháči možnosť promócie na ČZU v Prahe.

„Som veľmi rád, že po dva a polročnej práci na tomto projekte, po finalizácii zmluvného vzťahu a hľadani čo najlepších riešení pre TUZVO aj ČZU Praha sa nám podarilo ako jediným na Slovensku spustiť projekt Virtuálnej Univerzity tretieho veku (VU3V). Neznamená to len širšiu ponuku študijných programov, ktorých je viac ako 27, ale aj spoluprácu pri rozširovaní VU3V na Slovensku aj v Českej republike. Seniorské vzdelávanie na slovenských vysokých školách vnímame nielen ako budovanie dobrého mena univerzity, ale určite je to dôležitý nástroj celospoločenského významu v rámci starostlivosti o staršiu generáciu. Prvý semester sa začína v januári 2017 a skončí v apríli 2017. Na základe tohto pilotného odskúšania vytvoríme priestor „virtuálnym“ študentom nielen vo Zvolene, ale aj v malých dedinkách a mestečkách na Slovensku. Do štúdiá v Českej republike je zapojených viac ako 200 UTV – konzultačných stredísk a viac ako 10-tisíc študentov. Virtuálnu U3V netreba brať ako náhradu „klasickej“ UTU, ale skôr ako doplnok a hlavne možnosť študovať hendikepovaným a invalidom, ktorí sa chcú vzdelávať.“

Link: <http://www.tuzvo.sk/cdv/aktuality/>

Viac o VU3V na: <http://www.tuzvo.sk/utv/virtualna-u3v/> alebo na: [www.e-senior.cz](http://www.e-senior.cz)

Ing. Erik Selecký, PhD.

vedúci Centra ďalšieho vzdelávania pri Technickej univerzite vo Zvolene

Text a foto: ČDŤ



## CAB Abstracts & CAB Abstracts Full Text Select

alebo

**pravidelne aktualizované  
vedecké informácie  
prostredníctvom poprednej  
poľnohospodárskej  
a lesníckej  
bibliografickej databázy  
patriacej k najobsiahlejším  
databázam svojho druhu**

**D**atabáza TREECD bola jednou z prvých bibliografických databáz, ktorú Slovenská lesnícka a drevárska knižnica (SLDK) začala sprístupňovať na CD ROM nosičoch ako „stand alone licence“ pedagogickým a vedeckovýskumným pracovníkom, doktorandom a študentom. Obsahovala záznamy z oblasti lesníctva a drevárstva s retrospektívou od roku 1939 a bola jedinečnou výberovou kolekciou z databázy CAB Abstracts. CAB Abstracts zahŕňalo niekoľko CD ROM nosičov zameraných na vybranú problematiku. Začínali sme jednoužívateľskou verziou. Tá však nebola dosť komfortná pre našich používateľov, preto sme už v roku 2004 sprístupnili databázu online – známu ako Forest Science Database. On-line verzia umožnila využívanie databázy viacerými používateľmi súčasne a zároveň aj prístup vzdialeným používateľom.

V roku 2006 sa knižnica rozhodla zakúpiť a sprístupniť svojim používateľom celú databázu CAB Abstracts s retrospektívou od roku 1990. CAB Abstracts je poprednou poľnohospodárskou a lesníckou bibliografickou databázou a patrí k najobsiahlejším databázam svojho druhu. Vydavateľom databázy je spoločnosť Wolters Kluwer, ktorá poskytuje databázu na platforme Ovid®. CAB Abstracts sprístupňuje 8,5 milióna záznamov od roku 1973 (údaj k 31. 1. 2017) s viac ako 360 000 abstraktmi dopĺňanými ročne. Sleduje okolo 9 000 odborných časopisov, knihy, konferencie, správy a iné druhy dokumentov, ktoré sú publikované vo viac ako 116 krajinách v 75 jazykoch. Pokrýva odbory rastlinnej a živočíšnej výroby, ochrany rastlín, genetiky, lesného a drevárskeho inžinierstva, ekonomiky,

veterinárnej medicíny, ľudskej výživy, rozvoja vidieka, ako aj turistiky. Úplné pokrytie odbov databázy sa nachádza na stránke <http://www.cabi.org/publishing-products/online-information-resources/cab-abstracts/>.

Od uvedeného roku 2006 pravidelne obnovujeme licenciu na databázu CAB Abstracts, a tak sprístupňujeme používateľom vedecké informácie s pravidelnou aktualizáciou. Predplatením databázy získavame automaticky prístup k databázam CAB Abstracts Full Text Select, Distribution Maps of Plant Pests, Distribution maps of Plant Diseases a Descriptions of Fungi and Bacteria.

**CAB Abstracts Full Text Select** sprístupňuje plnotextové zdroje, z ktorých asi 56 percent predstavujú časopisecké články, 42 percent články z konferenčných zborníkov a šedú literatúru. Plnotextové záznamy sú dostupné vo formáte pdf a približne 80 percent z nich je v anglickom jazyku.

**Distribution Maps of Plant Diseases** predstavuje významný referenčný zdroj informácií o chorobách rastlín a ich šírení v súvislosti s poľnohospodárstvom a lesníctvom. Tento referenčný zdroj informácií sa tvorí v spolupráci s organizáciou European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). Každý rok sa vydávajú dve sady nových alebo aktualizovaných máp. Archív obsahuje mapy týkajúce sa viac ako 1 000 chorôb.

**Distribution Maps of Plant Pests** je svetovo uznávaný referenčný zdroj informácií o škodcoch v súvislosti s poľnohospodárstvom a lesníctvom. Tvorí sa tiež v spolupráci s organizáciou European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). Každý rok sa vydávajú dve sady nových alebo aktualizovaných máp. Archív obsahuje mapy týkajúce sa viac ako 700 škodcov.

**Descriptions of Fungi and Bacteria** predstavuje svetovo uznávaný referenčný zdroj informácií o patogénnych činiteľoch.

K CAB Abstracts sa dá pristupovať v internetovej sieti univerzity cez <http://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>, alebo cez vzdialený prístup prostredníctvom online katalógu SLDK. Prístup je aj naďalej aktivovaný cez discovery službu Summon <http://tuzvo.summon.serialsolutions.com/>.

Ing. Eva Paločková  
SLDK, Akvizícia periodík a databáz

## POD DROBNOHĽADOM

### snežienka jarná (*Galanthus nivalis* L.)

*Motto: „Pozícia prvého jarného symbolu patrí snežienke asi tak výrazne, ako je symbolom prichádzajúcej jesene krdeľ odlietajúcich lastovičiek.“*

**Opis rastliny:** Snežienka je trváca, cibuľovitá, krytosemenná, jednoklíčnolistová rastlina, ktorá je jedným z prvých poslov jari. Za priaznivých podmienok dorastá do výšky 20 až 25 cm. Rozkvitnutá dobre odoláva i silnejším mrazom. Pre svoj obsah alkaloidov je jedovatá. Jej najjedovatejšou časťou je cibuľa. Z cibule vyrastajú dva čiarkovité, úzke listy a priamy stvol, na konci ktorého sa objavuje jediný zvončekovitý kvet, skladajúci sa z troch vnútorných, zelenými škvŕnami zdobených a troch vonkajších snehobielych okvetných lístkov. Po odkvitnutí vzniká z kvetu suchý pukavý plod, tzv. trojpuzdrová tobolka.

**Doba kvitnutia:** Ako už i zo samotného názvu rastliny vyplýva, kvitne v období, keď zem býva ešte pokrytá snehom, teda spravidla vo februári a marci.

**Vedecké zaradenie:** Ríša *Plantae* > trieda *Liliopsida* > rad *Asparagales* > čeľaď *Amaryllidaceae* (amaryllkovité) > rod *Galanthus* > druh *Galanthus nivalis* L.

**Rozšírenie:** Rastie v ekotónoch vlhkých a lužných lesov, pričom obľubuje dobre živene a vlhšie pôdy. „Zdivené“ snežienky rastú v parkoch, záhradách, na polotienistých a ruderálnych stanovištiach. V európskych lesoch je ich výskyt pozorovaný od pásma Pyrenej až po rieku Don. Prirodzene rastú aj na Kryme, v Kaukazskej oblasti i Malej Ázii.

**Pestovateľské nároky:** Krásne kvietky snežienok sa dokonale hodia do jarných záhonov, záhrad a skalničiek, ktoré nám na jar rozžiaria. Obľubujú polotieň a vyhovuje im viac vlhká, výživná a dobre priepustná pôda s neutrálnym pH. Príliš mokrá a ťažká pôda im však nevyhovuje. Vysádzame ich v jeseni v skupinách do hĺbky 5 cm a vo vzdialenosti 10 cm. Pre skvalitnenie pôdy, môžeme do nej zapracovať kompost alebo pridať trošku rašeliny. Po 4 rokoch cibulky na jeseň (september až október) vykopeme, rozdelíme a opäť zasadíme do vlhšej a kyprej zeme. Rastliny sadíme do požadovanej hĺbky (5 až 7 cm) obvykle na skalkách, okrajoch trválnych záhonov, trávnikov alebo pod stromy a kríčky. V záhradných centrách si dnes môžeme zakúpiť plnokveté odrody snežienok ako Flore Plena, Pusey Tip alebo Lady Elphinstone a iné.

**Liečebné uplatnenie:** Cibulky snežienok vo významnej koncentrácii obsahujú látky zásaditej povahy, tzv. alkaloidy, ktoré sa využívajú vo farmaceutickom priemysle. Vyrábajú sa z nich lieky podporujúce liečbu príznakov Parkinsonovej choroby a rekonvalescenciu stavov po obrne. Alkaloidy prítomné v rastline slúžia tiež na výrobu liekov ovplyvňujúcich mozgovú činnosť. Jeden z nich – galantamín, bol už dokonca patentovaný a používa sa na liečbu miernych príznakov Alzheimerovej choroby. Galantamín má doslova zázračné účinky. Zlepšuje pamäť a myšlienkové procesy. Jeho priaznivé účinky objavili pred 60 rokmi roľníci na Kaukaze. Z cibuliek pripravovali čaj a úspešne ho používali proti detskej obrne. Do sveta však galantamín prerazil len pred 10 rokmi, kedy ho farmaceuti dokázali vyrobiť aj synteticky. Jeho hlavným účinkom je spomaľovanie nástupu symptómov Alzheimerovej choroby. I napriek uvedenému snežienka je ešte vždy jedovatá rastlina a z toho dôvodu sa v ľudovom liečiteľstve využíva len zriedka.





**Toxicita:** Snežienky sú jedovaté rastliny, pričom ich najjedovatejšou časťou sú cibule. Príznaky otravy sa prejavujú zvýšenou saliváciou, zvracaním a črevnou kolikou. Intoxikácia vo väčších dávkach je sprevádzaná výrazným oslabením organizmu a pocitom celkovej vyčerpanosti.

**Legislatívna ochrana:** Snežienky predstavujú v rastlinnej ríši vzácne skvosty, ktoré boli na území Slovenskej republiky od roku 1999 do roku 2003 zákonom chránené. V súčasnosti sa druhová ochrana, i napriek ich ojedinelému výskytu v prírode, na ne už nevzťahuje. Z hľadiska územnej ochrany je to už inak, pretože na územiach s tretím a vyšším stupňom územnej ochrany (národné parky) je zber snežienok zákonom zakázaný. Ak by bol niekto pristihnutý, ako na ploche týchto území bez udelenia výnimky snežienky zbiera, môže mu byť uložená masťná pokuta do výšky až 3 300 Eur. Vyrubenie pokuty v takejto výške je, dovoľm si napísať, trochu nepravdepodobné, avšak faktom naďalej ostáva, že pokiaľ si chcete slobodne nazbierať kytičku snežienok, nemali by ste sa za nimi vybrať do národných parkov či prírodných rezervácií. Pokiaľ si chcete snežienky nazbierať, hľadajte ich radšej v záhradách, na lúkach, v lesoch, hájoch a v oblastiach s 1. a 2. stupňom územnej ochrany. Hoci snežienka už nie je druhovo chránená, je na Červenom zozname ohrozených druhov cievnatých rastlín Slovenska v kategórii potenciálne ohrozených.

**Zaujímavosť:** Snežienky sú rastliny, ktoré dobre znášajú nepriazne počasia, pričom ani niekoľko dní trvajúce mínusové teploty nepoškodia ich krehké okvetné lupienky. Snežienky prečkajú i tuhšie mrazy a v období snehovej nádielky sa dokonca často stáva, že vyrastú a zakvitnú priamo pod snehom.

Text a foto: Ing. Monika Offertálerová  
doktorandka Katedry UNESCO  
pre ekologické vedomie a TUR



Galanthus nivalis L. – snežienka jarná, február 2015

## ROZHOVOR



# The WooDo

Michal Greško je študentom 2. ročníka externého štúdia výroby nábytku na Drevárskej fakulte a zakladateľom firmy The WooDo, ktorá sa zaoberá výrobou drevených výrobkov. Pre časopis TUZVO poskytol nasledujúci krátky rozhovor:

**The WooDo je novovznikajúca firma, ktorá sa venuje výrobe atypických výrobkov, športových potrieb, atypického nábytku a rôznych doplnkov. Kedy a prečo ste sa rozhodli práve pre túto cestu?**

*Sú to už zhruba 3 roky, kedy sme dali s kamarátom dokopy nápady a rozhodli sme sa, že začneme niečo skutočne vyrábať. Neboli sme ešte rozhodnutí, na čo sa ideme zamerať a viac-menej stále nemáme nejaké konkrétne zameranie, čo je často aj výhoda. Keďže sme ľudia kreatívni, rýchlo sme prišli s nápadom a produktmi, ktoré sú naozaj zaujímavé a v provizórnej malej dielničke sme začali realizovať ich výrobu. Prečo takáto cesta? Osobne som to tak cítil a veľmi ma to baví.*

**Vaše výrobky sú prevažne z dreva. Čo všetko vyrábate?**

*Vyrábame asi všetko, čo vieme – od doplnkov, ako sú okuliare, peňaženky, motýliky, rôzne škatulky a dekory na telefóny, až po nábytok podľa požiadaviek zákazníka. Občas sa vyskytne aj nejaký altánok.*

**O aké produkty je najväčší záujem?**

*To je rôzne, hlavne keď idú Vianoce.*

**Kde sa vaše výrobky dajú kúpiť? Uvažujete aj nad založením kamenného obchodu?**

*Zatiaľ sme nad tým nepremýšľali. Naše výrobky sa dajú kúpiť u nás v dielni alebo si ich môžete objednať z FB stránky, kde sa vždy daný produkt ponúka. V dohľadnej dobe pribudne e-shop.*

**Áké máte ohlasy? Riešite aj nejaké reklamácie?**

*Myslím, že ohlasy sú zatiaľ povzbudivé a príjemné. Reklamácie sme zatiaľ neriešili.*

**Ako stíhate túto prácu popri štúdiu na Technickej univerzite vo Zvolene?**

*Skôr ako stíham študovať popri práci. (smiech)*

**Rozšírilo Vám štúdium na TUZVO obzory, prípadne prinieslo nové nápady do firmy?**

*Určite áno, pretože nemám absolvovanú drevársku strednú školu.*

**Áké boli najväčšie prekážky alebo výzvy, ktoré ste museli pri zakladaní tejto firmy prekonať?**

*Priestory, zima, výrobná technika a pre mňa niekedy konštrukčné riešenia. To však patrí k tomu a samozrejme, keď niečo neviem, riešim to s kolegami a vždy nájdeme nejaké riešenie.*

**Áký je Váš názor na podmienky pre začínajúce projekty?**

*Nie je to také ružové, ako by sa možno zdalo. Hlavne si treba dobre premyslieť a pozisťovať, čo ľudia potrebujú a chcú. Zbytočný produkt vás totiž stojí zbytočný čas a námahu.*

**Áké sú Vaše plány do budúcnosti?**

*V budúcnosti plánujeme určite zlepšiť a rozšíriť prevádzku možno aj vytvorením nových pracovných miest a jednoznačne stále napredovať a vytvárať zaujímavé produkty.*

Ďakujem za rozhovor.

Mgr. Kamila Gallová



## Experti z TUZVO prispeli k úspešnému priebehu predsedníctva SR v Rade EÚ

Slovensko sa 1. júla 2016 zhostilo polročného predsedníctva v Rade Európskej únie (SK PRES). Pre Európsku úniu šlo v poradí o 116. rotujúce predsedníctvo, pre Slovenskú republiku o historickú premiéru, kedy prevzala predsedníctvo v Rade EÚ po 12 rokoch svojho členstva v Únii. Polročné pôsobenie v štruktúrach Rady EÚ vychádzalo z dlhodobých spoločných cieľov stanovených v rámci piatich prioritných oblastí Strategického programu pre Úniu, navyše s potenciálom ukázať, že prehlbovanie a rozširovanie spolupráce v Únii nielen funguje, ale prináša aj pozitívne výsledky. Slovensko sa aktívne zasadzovalo za zachovanie komunikácie so strategickými partnermi EÚ. K prioritám slovenského predsedníctva patrili Hospodársky silná Európa, Moderný jednotný trh, Udržiateľná migračná a azylová politika a Globálne angažovaná Európa.

Priority SK PRES za jednotlivé oblasti boli rozpracované na úroveň sektorových Rád a ich odborné zameranie gestorovali príslušné ministerstvá. V rámci agendy Rady pre poľnohospodárstvo a rybárstvo (AGRIFISH) sa slovenské predsedníctvo venovalo problematike lesov a lesného hospodárstva so zámerom prispieť k implementácii aktuálnej stratégie pre lesy, najmä jej piliera o zodpovednosti EÚ za globálne lesné zdroje. V rámci agendy Rady pre životné prostredie a zmenu klímy (ENV) sa slovenské predsedníctvo sústredilo na vytvorenie podmienok na po-

stupný prechod spoločnosti na konkurencieschopné zdrojovo efektívne a nízkouhlíkové hospodárstvo.

Súčasťou komplexného odborného zabezpečenia predsedníctva bolo aj personálne zabezpečenie poradcov a expertov pre konkrétne oblasti prerokované v rámci príslušných pracovných skupín. Na základe doterajšej spolupráce s príslušnými ministerstvami a v zmysle naplňovania Memoranda o spolupráci medzi Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a Technickou univerzitou vo Zvolene boli kompetentnými zástupcami odborov Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a Ministerstva životného prostredia SR oslovení na pracovnú spoluprácu pri zabezpečovaní sektorových úloh SK PRES aj experti z Drevárskej fakulty.

Ministerstvo životného prostredia SR menovalo do pozície experta na obchodovanie s ohrozenými druhmi drevín v predsedníckom tíme SK PRES Ing. Ján Parobeka, PhD., z Katedry marketingu, obchodu a svetového lesníctva. V rámci predsedníctva sa pravidelne zúčastňoval vybraných stretnutí pracovných skupín EK a Rady EÚ (66. zasadnutie Stáleho výboru CITES, 76. zasadnutie Vedeckej preskúvacej skupiny – výbor pri EK pre vedecké orgány CITES v Bruseli a niekoľko zasadnutí skupiny expertov výkonných orgánov CITES) s cieľom vypracovať spoločné stanoviská. Rokovalo sa o pozícii EÚ na

súčasné návrhy zaoberajúce sa problematikou obchodovania s ohrozenými druhmi drevín ako napríklad drevíny rodu *Dalbergia* spp., *Diospyros* spp., *Pterocarpus erinaceus*, *Bulnesia sarmientoi*, *Prunus africana* a pod. Konkrétne expertná práca bola zameraná na prípravu finálneho stanoviska EÚ na základe pripomienok jednotlivých krajín s cieľom vypracovania jednotnej pozície k návrhu za celú EÚ, ktorá sa v priebehu rokovaní neustále aktualizovala. Rokovania vyvrcholili účasťou Slovenska ako zástupcu EÚ spolu s Holandskom na konferencii zmluvných strán Dohovoru o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (COP17), ktorá sa uskutočnila v septembri 2016 v Johannesburgu, Juhoafrická republika.

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR menovalo do funkcie vecného koordinátora pre oblasť FLEGT (Akčný plán EÚ pre vymožitelnosť práva, správu a obchod) a EUTR (Nariadenie EÚ o dreve) doc. Ing. Huberta Paluša, PhD., z Katedry marketingu, obchodu a svetového lesníctva Drevárskej fakulty TUZVO. Samotnej nominácií predchádzalo zapojenie sa do národného projektu „Zvýšenie kvality výkonu zamestnancov štátnej správy v oblasti agendy EÚ – príprava na predsedníctvo SR v Rade EÚ“ a účasti na inštitucionálno-procedurálnej príprave, modul „PRESMEDIUM“. Naplň práce v tíme SK PRES pozostávala z prípravy a účasti na roko-





Ing. Ján Parobek, PhD., pred zasadaním pracovného výboru

vaniach predsedníckeho tria (Holandsko, Slovensko, Malta) v rámci Pracovnej skupiny pre lesníctvo (Working Party on Forestry) v Bruseli. Išlo predovšetkým o koordináciu aktivít k návrhu novely k nariadeniu EP a Rady (EÚ) č. 995/2010 z 20. októbra 2010, ktorým sa ustanovujú povinnosti hospodárskych sub-

jektov uvádzajúcich na trh drevo a výrobky z dreva (EUTR), ktorej cieľom bolo vylepšenie niektorých parciálnych prvkov tohto nariadenia, ktorých doterajšia implementácia sa vyhodnotila ako problematická. Pri prijímaní návrhu novely sa očakával presah na SK PRES, ktorého ambíciou bolo prijatie pozície Rady EÚ k legislatívnemu aktu a začatie triológov s Európskym parlamentom. Závety boli prijaté na zasadnutí Pracovnej skupiny na úrovni atašé zodpovedných za lesné hospodárstvo. Počas SK PRES Pracovná skupina pre lesníctvo zároveň diskutovala o informáciách EK k aktuálnemu vývoju rokovanií o možnom uzavretí dobrovoľnej partnerskej dohody FLEGT o dovoze dreva a určitých výrobkov z dreva z Vietnamu a spustení systému vydávania licencií FLEGT v Indonézii. Počas celého obdobia bolo hlavnou ambíciou SK PRES pripraviť a prijať spoločné pozície EÚ na zasadnutí medzivládnych multilaterálnych organizácií a zaujať jednoznačný postoj k aktuálnemu vývoju v medzinárodnom dialógu o lesoch. Na zasadnutí FAO COFO 23 v Ríme v júli 2016 pripravilo SK PRES návrhy spoločných pozícií EÚ, ďalej pripravilo návrh pozície EÚ k návrhu strategického plánu OSN pre lesy, zúčastnilo sa na zasadnutí skupiny ex-

pertov Fóra OSN o lesoch v Bangkoku, prijalo tzv. Bratislavskú deklaráciu o lesoch, ktorej ambíciou je usmernenie procesu ďalšej implementácie stratégie a iniciovalo obnovenie interných diskusií EÚ o možnej právnej záväznej dohode o lesoch v Európe. V oblasti lesov a zmeny klímy spoluorganizovalo SK PRES 15. novembra 2016 seminár v EP na tému úlohy lesov a lesnícko-drevárskeho komplexu v boji proti zmene klímy po COP21.

Prácu expertov z Katedry marketingu, obchodu a svetového lesníctva Ing. Jána Parobeka, PhD., a doc. Ing. Huberta Paluša, PhD., ocenili aj generálny riaditeľ sekcie ochrany prírody, biodiverzity a krajiny MŽP SR Mgr. Rastislav Rybanič a generálny riaditeľ sekcie lesného hospodárstva a spracovania dreva MPArV SR Ing. Peter Kicko. V ďakovných listoch rektorovi Technickej univerzity vo Zvolene vyzdvihli odborné zručnosti a prístup expertov z TUZVO a zároveň poďakovali vedeniu univerzity a Drevárskej fakulty za súčinnosť pri zabezpečovaní plnenia úloh vyplývajúcich zo SK PRES.

Mgr. Kamila Gallová

Foto: Archív doc. Ing. Huberta Paluša, PhD., a Ing. Jána Parobeka, PhD.

## ČESKÉ RUMUNSKO očami stážistov z FEE TUZVO



Erasmus+

Vydali sme sa do sveta minulosti, aby sme objavili čaro prítomnosti. A to v každom ohľade.

**N**a začiatok chceme povedať, že táto reportáž neodráža skutočnosť v krajine. V Rumunsku sú totiž oblasti chudobnejšie a dedinskejšie, ale aj oblasti ultra moderného, civilizovaného sveta. Je to celkom normálna krajina, až na to, že úplne normálna nie je. Našťastie.

Zbalení v duchu „čo sa zmesť do auta, to berieme“, sme sa vydali v ústrety osudu do oblasti Banátu. Domovom sa nám stalo Ro-

vensko, dedinka českých Rumunov, s počtom obyvateľov do 60 a s priemerným vekom nad 60 rokov.

Pre nás – environmentálnu manažérku a krajinára, to bola dedinka žijúca v harmónii s prírodou. Zdravá krajina s takou pestrou biotou, že sa nám dych zastavoval pri každom kroku, keď zo zeme vzlietali desiatky farebných motýľov. Rukou ste si mohli odtrhnúť za hrst bylín z lúky a rovno zaliať vriacou vodou, toľko liečiviek tam rástlo. Boli sme ďaleko od sveta a blízko k divočine.

Miestni ľudia musia tvrdo pracovať, aby niečo mali. Kvôli lepšej predstave uvediem našu skúsenosť, keď sme počas zemiakovej sezóny šli s nimi zbierať zemiaky a zažili ich praktický systém zberu. Najprv prejde pluh a odkryje prvé zemiaky, ktoré zberači pozberajú. Za týmito zberačmi ide ešte babička

s 10-kilovou motykou, zem ešte raz prekope a pozberia nevyorané zemiaky. Takto to ide dva aj tri týždne, kým má celá dedina zemiaky doma. Popritom ešte robia bežné práce, ako je gazdovka a starostlivosť o domácnosť. Všetko, čo majú, je ťažko odpracované, nemajú prebytky a napriek tomu sa vedú vždy usmiať, porozprávať a nezištne podeliť. Obdivuhodné.

Dom, ktorý sa stal naším domovom, bol čarovný. Na naše pomery trošku skromný. Ale načo by dal Boh človeku kreativitu, keby ju nemal možnosť využiť? Do domu sme nemali privedenú vodu a nemali sme ani piecku na varenie. Takéto vymoženosti boli v druhom domčeku na pozemku. V izbe sme mali jednu zástrčku a v nej elektrickú platničku, ktorá sa pokazila hneď pri prvom varení. To bolo radosti! Takto sme sa nevyhli romantickému



Zemiaková brigáda



Záhradná sprcha





Hlava posledného kráľa Dácie, Decebalus



Na záhrade



Ponuka výrobkov od Raw Truffle

vareníu na kamennej peci. Keďže komín dobre neťahal a zub času sa podpísal aj na tesnení, údenie miestnosti bolo bonusom. Veď kto by nemal rád údené vlasy, oblečenie, vypálený zrak. Vášňu pre romantiku nám dlho nevydržala (človek by neveril, koľko času také varenie zaberie) a tak sme sa rozhodli pre kúpu novej platničky. To však bolo možné len vo veľkomeste, 130 km od dediny, a tak sme boli nútení urobiť si výlet za nákupmi.

Náš domov mal kúzlo a priniesol nám veľa zážitkov. Pri stavaní kadibudky s čaro-krásnym výhľadom sme boli svedkami zázraku. Pri kopaní poslednej jamy na stojku sme natrafili na hotový poklad – 14 litrov domácej slivovice. Koľké šťastie! Pán domáci ešte dva týždne chodil vysmiaty po dedine. Predstava, že stojka by bola posunutá len o kúsok vedľa a poklad by bol navždy pochovaný pod záchodom, zamrzí.

Nielen záchod, ale aj sprchu sme mali D.I.Y, hand made, bio, eko, fair trade, s dôrazom na prospešnosť pre naše zdravie. Len ľadová voda, veď otužovanie je zdravé. Život v dome sa časom stal pohodovým, veď zvyknúť sa dá na všetko. Šťastie a radosť sme nachádzali v maličkostiach.

Toto však nebol výlet! V rámci programu Erasmus+ sme boli prijatí na pracovnú stáž do podniku Raw Truffle, ktorý v dedinke podniká s hľuzovkami (*Tuber aestivum* Vitt., *Tuber magnatum* Pico, *Tuber melanosporum*, *Tuber uncinatum*). Ponúkajú čerstvé hľuzovky z divokého lesa a produkty, ktoré sa vyrábajú výhradne podľa tradičných organických receptov. Podnik patril dvojici mladých Čechov, ktorí odišli z ruchu pražskej metropoly a rozhodli sa žiť a pracovať v súlade s prírodou. Naša práca tam bola rôznorodá. Práca s hľuzovkami, starostlivosť o zvieratká, práce okolo domu a v permakultúrnej záhradke, zber liečivých rastlín a kadečo ďalšie.

Práca – nepráca, na výlety sme si však čas našli a nebolo ich málo. Už len cestovať autom po Rumunsku bol zážitok sám o sebe. Veľa veselosti priniesla „synchronizácia“ google máp s realitou. Na vysvetlenie je tu príhoda z cesty do národného parku Retezat. Park bol od nás vzdialený zhruba 150 km. Keď nám do cieľa chýbalo 15 km, cesta sa začala strmo kľukatíť k priehradnému múru, kde na samom vrchu trónila značka zákaz vjazdu, a teda to mal byť koniec cesty. Na ceste, ktorá bola na mapách znázornená ako hlavný ťah, človek nečaká komplikácie. Keby šlo len o zákaz na pár kilometrov, ale to že bude treba presadať z auta do traktora, to bolo aj na nás priveľa. My sme traktor so sebou nemali, ale na nálade nám to neubralo. Boli sme predsa v Rumunsku, v našej zemi zaslúbenej. Rozhodli sme sa náhodne zastavovať pri turistických značkách a vyrážať na túry, ktoré sa ponúkali samé. Bola to výborná voľba, tie krásy máme pred očami aj dnes. Tiesňavy, vodopády, skalné bralá, pohľady na najšťastnejšie prasiatá na svete, ktoré si behali po nekonečných pláňach pod masívmi hôr. Nie zlá kompenzácia našich plánov – vyliezť si dáku dvojtisícovku. Nech sme boli kdekoľvek a robili čokoľvek, vždy to bolo dobré tak, ako to bolo. Všetko v duchu „idem, riešim“. Plánovať sme mohli dni a noci, konečná realita však bola aj tak úplne iná. Takže odovzdaní osudu sme pracovali a cestovali, ako sa dalo. Lesy, kopce, jazerá, vodopády, jaskyne, zámky, koncert, splay, brodenie, stanovanie, české dedinky s ich jedinečnými obyvateľmi, kultúrou, krásnou banátskou češtinou. Takto by sa dalo pokračovať donekonečna. Všetko nám otváralo ústa, oči, myseľ a empatiu voči okoliu.

Treba ísť a zažiť, lebo kým človek nezažije na vlastnej koži, dovedty úplne nepochopí, aký dokáže byť (nielen) rumunský svet nádherný.

Andrea Vnenková, absolventka FEE  
Rastislav Minárik, študent FEE  
Foto: Archív autorov

## Erasmus+ neponúka len kredity, ale aj pracovné skúsenosti

Vysokoškolskí študenti sa často zvyknú sťažovať, že im školy neposkytujú dostatok možností na prepojenie teoretických poznatkov s praxou. Tento problém sa zdá najcitlivejší v období, keď čerství absolventi stoja po štátniciach zoči voči nevyhnutným úvahám o ďalšej kariéernej ceste. Jednou z výborných príležitostí, ako získať pracovné skúsenosti a pritom spoznať novú krajinu a kultúru, je pracovná absolventská stáž cez program Erasmus+. Tento typ mobility pre Technickú univerzitu vo Zvolene zabezpečuje od roku 2017 občianske združenie WorkSpace Europe.

WorkSpace Europe je v súčasnosti jediné slovenské konzorcium vysokých škôl pre Erasmus+ zahraničné pracovné stáže, ktoré združuje dvanásť vysokých škôl na Slovensku. V praxi to znamená, že WorkSpace Europe študentom členských škôl pomáha s hľadaním vhodných stáží, zabezpečuje administráciu celého procesu a vypláca finančný príspevok na stáž zo zdrojov programu Erasmus+.

### Absolventská stáž – čo presne si pod tým predstaviť?

Stáž absolventom umožňuje pracovať na určité obdobie (minimálne 2 mesiace) v rôznych firmách, neziskových organizáciách a na ďalších rôznorodých pracoviskách. Dôležitým kritériom však je, že pracovná náplň stáže musí súvisieť s vyštudovaným odborom absolventa. Pracovný čas sa vždy pohybuje od 35 do 40 hodín týždenne, ide teda o tzv. full-time pracovnú stáž. Absolventovi je na stáž pridelený finančný príspevok, tzv. grant, zo zdrojov programu Erasmus+, ktorý je možné získať maximálne na tri mesiace. Na stáži je možné zostať aj dlhšie ako tri mesiace, na zvyšné mesiace však stážista už nedostane grant a musí sa spoľahnúť na iné zdroje.

Na stáž je možné vycestovať do ktorejkoľvek z krajín, ktoré sú do programu Erasmus+ zapojené, okrem štátov EÚ sú to tiež Macedónsko, Island, Lichtenštajnsko, Nórsko a Turecko. Ako si však takú stáž nájsť? Existuje viacero spôsobov, ako sa do hľadania vhodnej stáže pustiť. Prvou možnosťou je, že absolvent skúša firmy a organizácie sám aktívne osloviť, či by ho prijali ako stážistu, keďže sám má najlepšiu predstavu, čo konkrétne hľadá. Ďalšou možnosťou je tiež vyu-



žiť rôzne internetové portály, ktoré ponuky na stáž zhromažďujú. S hľadáním stáže absolventom pomáha aj WorkSpace Europe, ktoré vytvára vlastnú databázu ponúk v zahraničí a na ktoré sa uchádzači o stáž môžu prihlásiť. Takýmto spôsobom sa tak WorkSpace Europe snaží absolventom a študentom členských škôl hľadanie stáže uľahčiť.

#### Ako sa prihlásiť?

Podmienkou prihlásenia sa na absolventskú stáž je, že záujemcovia sa musia prihlásiť ešte v čase, keď sú študentmi končiaceho ročníka. Prihlásiť sa tak môžu študenti TUZVO posledných ročníkov bakalárskeho (1. stupňa) alebo inžinierskeho (2. stupňa) štúdia, ktorí budú v tomto akademickom roku 2016/2017 štátnicovať. Termín uzávierky na podanie prihlášky je 10. 4. 2017. Elektronickú prihlášku je možné nájsť na stránke [www.workspace-europe.sk](http://www.workspace-europe.sk).

Absolventská stáž môže začať najskôr po úspešnom absolvovaní štátnych skúšok. Stáž je možné absolvovať do jedného roka od ukončenia štúdia, do tohto termínu však absolvent musí stáž aj ukončiť. Je ale na ňom, kedy na stáž v priebehu daného roka vycestuje.

#### Načo je to dobré?

Bývalí stážisti sa zhodujú, že zahraničnou pracovnou mobilitou sa pre nich otvoril jedinečný priestor na získanie praktických skúseností v odbore, zlepšili si tiež jazykové schopnosti a zvýšilo sa im sebavedomie. V neposlednom rade si pôsobením v rozmanitých kultúrnych prostrediach rozšírili obzory a nadviazali medzinárodné známosti. V histórii konzorcia WorkSpace Europe sa už dokonca objavili prípady, kedy sa stáž preklapila do trvalého pracovného pomeru; prípadne si absolventi našli prácu v odbore či už na Slovensku alebo v zahraničí práve vďaka skúsenostiam, ktoré získali práve na stáži.

Viac informácií o stáži nájdete na webovej stránke [www.workspaceeurope.sk](http://www.workspaceeurope.sk), na Facebooku WorkSpace Europe, na prípadné ďalšie otázky vám tím WorkSpace Europe rád odpovie na mailovej adrese [info@workspaceeurope.sk](mailto:info@workspaceeurope.sk). Aby vám neunikli nové pozície či aktuality, na webovej stránke sa tiež môžete prihlásiť na odber newslettera.

Nezabudnuteľné spomienky a úžasné skúsenosti s programom Erasmus+

# Bom dia!



Štvrtí zľava Nikola Pivarčeková a Andrej Kocúr

**V**oláme sa Andrej Kocúr a Nikola Pivarčeková a rozhodli sme sa priblížiť Vám našu skúsenosť s programom Erasmus+.

Už keď sme prvýkrát počuli o tom, že existuje možnosť odísť na štúdium v zahraničí na celý semester, stali sme sa touto myšlienkou posadnutí. A ešte ti dajú mesačný grant, ktorý ti pokryje takmer všetky náklady? Je rozhodnuté, ideme!

Bohužiaľ, to, že sme my boli rozhodnutí využiť túto neuveriteľnú príležitosť nestačilo na to, aby sa naša predstava stala realitou. Bolo potrebné ešte spraviť veľa krokov na to, aby sme uspokojili svoju neutíchajúcu a deň za dňom intenzívnejšiu túžbu po novom dobrodružstve. Prvým a zároveň aj najťažším krokom bolo vybrať si, kam vlastne chceme ísť. Možností bolo veľa, no ako milovníci pláže a slnka v našom prípade tento ťažký boj vyhralo jedno z najkrajších miest a dnes aj najlepšia destinácia Európy roku 2017, Porto.

Takže po vybavení všetkých formalít a papierov a aj vďaka našim dobrým študijným výsledkom sme boli do programu Erasmus+ úspešne prijatí a náš sen sa pomaly začínal stávať realitou.

S trochou šťastia sa nám podarilo nájsť nádherný apartmán blízko centra mesta, ktorý bol vlastne ako taký menší internát, pretože v jednom vchode boli až tri byty pre študentov z programu Erasmus. Prvé dni sme sa stretávali hlavne s našimi spolubyvajúcimi z Holandska a Turecka. Až po pár dňoch sme sa osmelili a išli sme navštíviť druhý apartmán, kde si už druhý semester spokojne nžíval aj jeden náš krajan. Vysvetlil nám, ako to v Porte chodí a ako si vybaviť všetky formality, čo sa týka dopravy a podobne. Počas rozhovoru sme sa v byte zoznámili s ďalšími erasmákmi.

Postupom času sa z nás stala jedna veľká rodina. Chodili sme spolu na výlety naprieč Portugalskom a Španielskom, niektorí sa odvážili aj na dlhšie výpravy.

V škole sme boli ohromení prístupom tamojších učiteľov. Hneď keď nás uvideli, s úsmevom sa nám predstavili svojim prvým menom a v takomto priateľskom vzťahu sme zostali až do konca semestra. Vybavenie fakulty bolo takisto dych vyrážajúce, učebňa plná iMac-ov, prednášajúci priamo z nejakej úspešnej firmy, množstvo konferencií so zahraničnými univerzitami a hlavne možnosť si to všetko vychutnať zblízka. Ako študentov z programu Erasmus nás totižto vždy počas konferencií cez prestávky pozvali na kávu, kde sme sa mohli porozprávať s prednášajúcimi a ostatnými učiteľmi a študentmi.

Náš letný semester v Portugalsku bol jedným z najúžasnejších zážitkov v našom živote, spoznali sme veľa skvelých ľudí z celého sveta, s ktorými ostaneme priateľmi už navždy. Pobyť v zahraničí má jednoznačne veľa kládov. Doslovne vám otvorí oči, koľko možností máte po celom svete, zlepšíte si cudzí jazyk, ale predovšetkým si nájdete veľa priateľov z rôznych kútov sveta, vďaka ktorým spoznáte nové kultúry.

Bohužiaľ, všetko, čo sme prežili, naučili sa a získali vďaka tomuto študijnému pobytu sa nielen že nedá vmestiť na pár stránok, ono sa to slovami vlastne ani opísať nedá. Preto vám môžeme len odporučiť, aby ste vyšli zo svojej komfortnej zóny a zahodili všetky svoje obavy o tom, že neviete jazyk dostatočne, že tam budete sami a podobne. Jednoznačne to stojí za to a takáto možnosť sa už nenaskytne pravdepodobne nikdy!

Andrej Kocúr a Nikola Pivarčeková  
študenti Univerzitného študijného programu



## SAIA ponúka

**Vážení členovia akademickej obce Technickej univerzity vo Zvolene, milí pedagógovia, vedeckovýskumní pracovníci, milí študenti, prosím, prečítajte si, čo pre vás Slovenská akadémická informačná agentúra, n. o., zrealizovala a čo pripravuje v nasledujúcich mesiacoch. Zároveň upozorňujem aj na vybrané dôležité uzávierky v nasledujúcich mesiacoch.**

### JANUÁR A FEBRUÁR 2017

Na začiatku kalendárneho roku 2017, presnejšie 16. januára 2017 SAIA, n. o., – regionálne pracovisko v Banskej Bystrici prezentovalo programy SAIA: Akademické mobility, Národný štipendijný program, program CEEPUS, Akcia Rakúsko – Slovensko ako aj EURAXESS v rádiu LUMEN v relácii Študentské šapitó. V relácii si môžete vypočuť aj skúsenosti študentiek s Národným štipendijným programom a programom CEEPUS. Relácia je dostupná v archíve rádia na adrese: <http://www.lumen.sk/relacie/moderovane-relacie/studentske-sapito.html>

14. februára 2017, na Valentína, vám SAIA, n. o., – regionálne pracovisko v Banskej Bystrici v spolupráci so Slovenskou lesníckou a drevárskou knižnicou Technickej univerzity vo Zvolene ponúka informačný seminár s názvom Štipendia a granty pre Tvoju mobilitu do zahraničia. Seminára sa zúčastnili a možnosť diskutovať využili študenti Technickej Univerzity vo Zvolene z prvého, druhého aj tretieho stupňa vysokoškolského štúdia. A čo vás čaká v nasledujúcich mesiacoch?

### MAREC 2017

- 7. marca 2017 – uzávierka Akademické mobility <https://granty.saia.sk>
  - krajina: Egypt
- 9. marca 2017 – uzávierka Akademické mobility <https://granty.saia.sk>
  - krajina: Grécko
- 14. marca 2017 o 14.00 h – Informačný seminár s názvom: Zahraničná mobilita je príbeh, ktorý si píšeš sám. Informačný seminár SAIA, n. o., pripravuje v spolupráci so Slovenskou lesníckou a drevárskou knižnicou Technickej univerzity vo Zvolene, v rámci Týždňa knižníc 2017 v priestoroch Informačno-vedeckého centra knižnice.
- 15. marca 2017 – uzávierky Akcie Rakúsko – Slovensko <http://www.aktion.saia.sk>

- štipendia pre diplomantov
- štipendia pre doktorandov – štipendia Ernsta Macha
- štipendia pre postdoktorandov – výskumné štipendia
- štipendia na letný jazykový kurz – v roku 2017 je kurz zameraný na technické vedy
- projekty v oblasti I. Spolupráca mladých výskumníkov, II. Doktoráty pod dvojitém vedením, III. Organizácia rakúsko-slovenských školení, V. Prednáškové cykly vynikajúcich vedeckých pracovníkov
- 16. marca 2017 – uzávierky Akademických mobilít <https://granty.saia.sk>
  - krajiny: Bielorusko, Kazachstan, Ukrajina

### APRÍL 2017

- 25. apríla 2017 – informačný seminár s názvom: Kam, kedy a prečo cestovať do zahraničia? Informačný seminár o rôznych typoch mobilít (mobility zamerané na štúdium, prípravu záverečných prác, výskum, stáž či dobrovoľnícku činnosť) je súčasťou série podujatí s názvom APRÍLOVÉ DISKUSIE O MOBILITÁCH. Informačný seminár organizujú pre vás: SAIA, n. o., – regionálne pracovisko v Banskej Bystrici, Slovenská lesnícka a drevárska knižnica Technickej univerzity vo Zvolene, ESN UMB BB (Erasmus Student Network Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici), AIESEC a Centrum dobrovoľníctva.
- 30. apríla 2017 – uzávierka Národného štipendijného programu SR <https://www.stipendia.sk/>

V rámci Národného štipendijného programu SR môžu študenti a postdoktorandi v zmysle nových podmienok a kritérií platných od roku 2017 požiadať o štipendium na mobilitu do ktorejkoľvek krajiny sveta.

### MÁJ 2017

- 3. mája 2017 o 13.00 h – informačný seminár s názvom: Ako plávať v mori štipendií? Informačný seminár SAIA, n. o., pripravuje v spolupráci so Slovenskou lesníckou a drevárskou knižnicou Technickej univerzity vo Zvolene, v rámci Týždňa knižníc 2017 v priestoroch Informačno-vedeckého centra knižnice.
- 15. mája 2017 – uzávierky Akcie Rakúsko – Slovensko <http://www.aktion.saia.sk>
  - projekty v oblasti I. Spolupráca mladých výskumníkov, II. Doktoráty pod dvojitém vedením, V. Prednáškové cykly vynikajúcich vedeckých pracovníkov

### JÚN 2017

- 15. jún 2017 – uzávierka programu CEEPUS <http://ceepus.saia.sk>
  - štipendijné pobyty v rámci schválených sietí v zimnom semestri nasledujúceho akademického roku 2017/2018

Ďalšie termíny uzávierok a možnosti získania štipendií a grantov si môžete pozrieť na našej stránke <https://www.saia.sk> (pri jednotlivých programoch SAIA, v Databáze štipendií a grantov ako aj v bulletinoch SAIA a ďalších publikáciách).

Ak máte záujem o zorganizovanie informačného seminára mimo horeuvedených termínov, o možnostiach mobilít do zahraničia, o písaní životopisu a motivačného listu, či o informačný seminár zameraný na prípravu žiadosti o mobilitu alebo informačného vstupu v rámci prednášok (cca 10 minút), ozvite sa mi, prosím, e-mailom na: [saia.bbystrica@saia.sk](mailto:saia.bbystrica@saia.sk) a dohodneme si termín.

Teším sa na spoluprácu.  
Ing. Denisa Voskárová  
koordinátorka programov  
SAIA, n. o.,

– regionálne pracovisko Banská Bystrica





## Enviroexkurzia na nádhernú Madeiru – Perlu Atlantiku

Ostrov večnej jari, perla Atlantiku alebo ostrov kvetov. Tieto prívlastky sa spájajú s portugalským ostrovom Madeira. Ako milovníka kvetov, hôr a mora ma to zaujalo, a tak som si povedal, že to je miesto, ktoré chcem určite vidieť a hneď ako to bolo možné, prihlásil som sa na enviroexkurziu na tento prenádherný ostrov.

**M**adeira je súostrovie v Atlantickom oceáne pozostávajúce z najväčšieho ostrova Madeira, menšieho ostrova Porto Santo a neobývaných ostrovov Desertas. Madeira geograficky patrí k africkému kontinentu a má štatút zámorskej autonómnej oblasti Portugalska, teda je tiež súčasťou EÚ. Ostrov Madeira je dlhý 57 km a široký 22 km. Najbližšími susedmi súostrovia sú Kanárske ostrovy (550 km) a Maroko (608 km). Od Portugalska (Lisabonu) je vzdialené 980 km.

Hovorí sa, že na Madeire je večná jar. Počasie je tu ovplyvňované vetrami vanúcimi od Atlantiku, teplým Golským prúdom a vysokými horami. V lete je na Madeire teplo, vlhko a väčšinou bezoblačné počasie. Práve vďaka horám je Madeira taká vlhká a zelená. Nebyť hôr, ktoré zachytávajú mraky, a Golského prúdu, Madeira by nebola rajom kvetín. Podnebie na južnej strane ostrova je príjemnejšie, o niečo teplejšie a suchšie ako na severe, pretože je chránené pohorím pred severnými vetrami. Teplota vody okolo ostrova neklesá ani v zime pod 18 °C. Priemerná teplota vzduchu je 20 °C, výkyvy teplôt počas dňa sú minimálne. Zatiaľ čo teplota je približne stála, počasie je značne premenlivé. Náhle mení a je úplne bežné, že zatiaľ čo v jednej časti tohto nevelkého ostrova prší, o niekoľko kilometrov ďalej svieti slnko a o hodinu je to naopak.

Madeira získala svoje meno podľa lesov, ktoré v čase objavenia ostrova portugalskými moreplavcami pokrývali takmer celý ostrov (madeira znamená drevo). Prevažná časť ostrova Madeira je hornatá, často sa tu vyskytujú hlboké a úzke riečne kaňonovité doliny „ribeiras“. Takmer celé hornaté vnútrozemie ostrova bolo vyhlásené za rezerváciu „Parque Natural da Madeira“ s ochranou unikátnej, raritnej a endemickej flóry a fauny.

Madeira je vyhľadávanou turistickou destináciou medzinárodného významu. Vzhľadom na to, že je tu celoročná sezóna, ceny leteniek sú približne rovnaké bez ohľadu na ročné obdobie. My sme sa sem vybrali v novembri. November je na Madeire najdaždivejší mesiac s deviatimi daždivými dňami v mesiaci. Počas pobytu nám však pršalo len prvé dva dni, aj to nie počas celého dňa, skôr bolo také typické jarné počasie, chvíľu dážď, chvíľu slnko, dúha. V horách je vlhko a prší častejšie.

Na tomto hornatom ostrove sú cesty mimoriadne kľukaté. Dalo by sa povedať, že je to test odolnosti žalúdka. Niečo ako náš horský prechod Šturec, ibaže tieto cesty sú užšie. Dopravnú situáciu uľahčuje množstvo tune-

lov. Nie je nič neobvyklé, že niektorý úsek cesty je neprejazdný kvôli zosuvu a treba ísť obchádzkou. Po ostrove je možné pohybovať sa medzimestskými autobusmi, občas je však nutných niekoľko rýchlych prestupov, kedy treba dávať mimoriadny pozor na to, do ktorého autobusu človek nastúpi. Kto sa nebojí kľukatých horských ciest Madeiry, môže si požičať auto (podmienka je ale mať aspoň 21 rokov). V prípade viacerých cestujúcich sa táto možnosť opláti viac než organizovaný výlet, aj keď na druhej strane človek prídde o výhľad sprievodcu, ktorý je obohatený humornými poznámkami a užitočnými tipmi.

Ak niekto očakáva, že Madeira je plážový raj a skvelá destinácia na kúpanie a leňošenie na pláži, mylí sa. Vyskytuje sa tam väčšinou čierny sopečný piesok, kamienky a len na niekoľkých miestach malé, umelo vybudované pieskové úseky, ako napríklad v dedine Calheta, ktorá má jednu z dvoch umelých piesočnatých pláží na ostrove. Neďaleko Madeiry sa však nachádza ostrovček Porto Santo, kde je krásna 9 km dlhá piesočná pláž. Náš pobyt bol však príkrátky na to, aby sme ju vyskúšali a tak sme sa uspokojili s hotelovou plážou. Napriek tomu, že bol november, pokušenie okúpať sa v Atlantickom oceáne bolo vysoké, najmä po návrate z túry a tak som neodolal. Na moje prekvapenie bola teplota celkom príjemná, len vlny Atlantiku mali výrazne väčšiu silu, než som očakával. Z tohto dôvodu býva kúpanie na Madeire vyriešené buď formou hotelových bazénov alebo formou vulkanických jazierok na pobreží s morskou vodou. Nachádzajú sa v severozápadnej časti ostrova v Porto Mo-

niz, ktoré je najzápadnejším veľkým mestom. Pri pohľade na rozbúrený oceán severnej časti ostrova človek ihneď pochopí, že ak sa chce v severnej časti ostrova kúpať, tieto jazierka sú jediná možnosť. Okolité vody sú hlboké a sú domovom 18 druhov morských cicavcov. Ponúkajú sa tu aj plavby zamerané na pozorovanie veľrýb a delfínov. V blízkosti Porto Moniz sa nachádza dedina Seixal s vyhliadkou „Véu de Noiva“ (Nevestin závoj) na vodopád padajúci z útesu priamo do oceánu.

Pre Madeiru sú charakteristické levadky – originálne zavlažovacie kanály, ktoré vybudovali otroci na zabezpečenie dodávok vody zo severu ostrova do suchších oblastí, hlavne pre južnú polovicu ostrova, ktorá má nedostatok zrážok. Celková dĺžka kanálov je okolo 2 500 km. Popri levadách vedú údržbové cesty, ktoré sú využívané aj ako turistické trasy rôznej náročnosti, od prechádzok až po vysokohorské túry. Tu je dôležité spomenúť, že je potrebná trekingská obuv, kľudne aj nízka, hlavne s dobrou, nešmykľavou podrážkou, pretože povrch chodníkov častokrát tvoria mokré klzké skaly. Každoročne v horách Madeiry predčasne ukončí svoju životnú púť niekoľko turistov, ktorí sa sem vyberú len v sandáloch. Využitie tiež nájde čelovka, pretože na viacerých trasách sa vyskytujú tunely. Tunely sa nachádzali aj v oblasti Ra-baçal, v okolí stometrového vodopádu Risco padajúceho do úzkeho kaňonu, ktorý sme navštívili. Škoda, že pokračovanie chodníka za vodopádom bolo z bezpečnostných dôvodov uzavreté. Od vodopádu sme sa vrátili na odbočku vedúcu na Levada 25 Fontes (Levada 25 prameňov). Najprv široká cesta sa za mostom zužuje do zelených tunelov strie-daných panorámami. Asi po necelej hodine sme dorazili k skalnej kotline pri kamennom moste, kde do jazierka padá 25 prameňov (odtiaľ pochádza názov tejto levady) zo skál obrastených machmi a papraďami. Je to veľmi príjemné, ale aj často navštevované



Botanická záhrada vo Funchale - Jardim Bótanico



Pohľad z Pico Arieiro



Poostrov Ponta de Sao Lourenco



Pôsobivé scenérie cestou na najvyšší vrch Pico Ruivo

miesto a preto je potrebné uhýbať sa skupinám prichádzajúcich i odchádzajúcich turistov. Chodník je tu totiž dosť úzky. Treking údolím Rabacal pozdĺž levád patrí na Madeire k tým najpopulárnejším. Vede trochu náročnejším terénom cez treťohorný prales „laurisilva“, miestami po strmých, spravidla vlhkých, kamenných schodoch. Pralesy laurisilva zaberajú asi 30% ostrova. Laurisilva alebo vavrínový les pralesovitého typu bol vďaka svojej jedinečnosti zapísaný do zoznamu svetového dedičstva UNESCO. Laurisilva patrí k lesom, ktoré sú stále vlhké. Na Madeire sa vyskytujú na severných svahoch vo výškach 300 až 1 400 m a na južných svahoch vo výškach 700 až 1 600 m, ktoré sú každý deň niekoľko hodín pokryté hmlou. Madeirský prales je z hľadiska živočíšstva a rastlinstva z 90 % pôvodný. Nachádza sa tu vavrín *Laurus azorica*, ktorého plodmi sa živí holub madeirský (*Columba trocaz*), vavrín *Laurus canarensis*, vavrín *Ocotea foetens*, hrushkovec americký (avokádo) (*Persea indica*) cezmína *Ilex canariensis* a vresovec stromový (*Erica arborea*) i madeirský endemit *Clethra arborea* „Lily of the valley tree“. Údolie Rabacal je krásne a stojí za to podniknúť v ňom túru. Našu trasu sme zakončili prechodom dlhého tunela smerom do dediny Calheta, ktorý nás vyviedol na okraj eukalyptového hája. Teda skôr zvyškov eukalyptového hája. Madeiru totiž v auguste roku 2016 zasiahli na niekoľkých miestach silné požiare.

V severnej časti Madeiry sa nachádza prírodný park Ribeiro Frio (Studená rieka), kde je farma pstruhov a kde začína trasa pozdĺž levady, ktorá vedie prírodným parkom k vyhladke Balcoes vo výške 870 m n. m. Z tejto „balkónovej“ vyhladky sa môžete kochať úchvatnými výhľadmi do dialky na dedinu a oceán, údolie a okolité porastené kopce. Vyhladka Balcoes poskytuje jeden z najkrajších panoramatických výhľadov na Madeire. Je to tiež obľúbené miesto na sledovanie vtáctva.

Väčšina turistov prichádza na ostrov cez mesto Santa Cruz. Santa Cruz je jedno z väčších miest na juhovýchodnej časti ostrova. Nachádza sa tu pekný kostol a mestský súd. Najdôležitejšie v tomto meste je však medzinárodné letisko Aeroporto de Santa Catarina. Údajne však bude čoskoro pomenované podľa madeirského rodáka Christiana Ronalda. Kombinácia otvoreného mora, vysokých kopcov a silného vetra robí z tohto letiska jedno z najnebezpečnejších na svete. Našťastie sme pristáli na prvý raz. Piloti, ktorí tu chcú pristáť, musia absolvovať špeciálny výcvik. Dráha sa nachádza bezprostredne pri skalnatom brehu a pristávať sa tu dá len po prudkej pravotočivej zákrute vo vzduchu, po ktorej musí nasledovať okamžité klesanie na dráhu. Našťastie tu v roku 2000 predĺžili dráhu na prijateľných 2 777 metrov. Zaujímavosťou je rýchlostná cesta do hlavného mesta Funchal vedúca popod pristávacie dráhy, ktoré sú nesené len betónovými stĺpmi.

Hlavné mesto ostrova Funchal dostalo meno po fenykli (Funcho). Fenikel sa tu využíva nielen ako korenina, ale aj na výrobu

cukríkov. Jednou z najkrajších atrakcií je botanická záhrada v časti Monte. Botanických záhrad je na ostrove viacero, Jardim Botânico je však najnavštevovanejšia. Na dopravu do botanickej záhrady sa dá využiť mestská hromadná doprava a cestou späť aj „babosas“ – rýchle prútené sane, na ktorých sa dá zviezť dole strmým kopcom spolu s dvoma pánmi nazývanými „carreiros“, ktorí tieto sane ovládajú (brzdia nohami). Rýchlosť takéhoto zjazdu údajne dosahuje aj 50 km/h. Treba dodať, že cesta, po ktorej sa na saniach spúšťa, je v prevádzke aj pre motorové vozidlá a je na nej niekoľko križovatiek. Sane majú ale prednosť. Ja som si povedal, že mi je život milý a rozhodol som sa túto atrakciu za 30 eur vynechať. Ďalšou atrakciou hlavného mesta je tržnica zvaná „Mercadodos Lavradores“, ktorá má dve poschodia. Predajcovia tu ponúkajú kvety, ovocie, ryby, ale aj suveníry. Je tu možné kúpiť hyacinty, orchidey, strelície, azalky a rôzne iné kvety. Pre Madeiru je charakteristické množstvo exotického ovocia. Sortiment ovocia je naozaj obrovský. Miestni predajcovia sú veľmi ochotní a ponúkajú ochutnávky. Kúpiť sa dajú široké banány „apple banana“ (*Musa sapientum*), zlaté banány a známe strieborné madeirské banány. Madeira bola veľkým európskym exportérom banánov, kým EÚ nezmenila predpisy týkajúce sa veľkosti banánov. Z tohto dôvodu nemôžu byť madeirské banány exportované mimo územia Portugalska. Je to škoda, pretože banány z Madeiry sú fantastické a nedajú sa vôbec porovnať s banánmi predávanými u nás. Sú menšie, sladšie a chutia výrazne lepšie než ich väčší príbuzní. Nenechajte sa pomýliť, keď vám miestni predajcovia ponúknu „banana pineapple“. Nie je to ani banán ani ananás, ale plod u nás známej izbovej rastliny – filodendronu (*Monstera deliciosa*). Má zvláštnu chuť, ktorú sa oplatí vyskúšať. Guave „araçal“ je na Madeire veľmi bežné, nakoľko mu vyhovuje madeirská klíma. Ďalej je možné kúpiť mango, anonu, tamarilo, papaju, guavu, loquat, physalis, pitahayu „dragon fruit“, kiwano, avokádo, cukrovú trstinu, figy a kiwi, tabaibo (*Opuntia* spp.), ktoré sa pestuje hlavne v suchších oblastiach alebo tamarillo, ktoré rastie vo vyšších nadmorských výškach. Jedným z najčastejších ovocí je marakuja „passion fruit“ rôznych druhov, najviac pestovaná varieta je fialová (*Passiflora edulis* f. sp. *Edulis*), ďalej žltá alebo brazílska (*Passiflora edulis* f. sp. *Flavicarpa*) a rôzne variety banánovej marakuje (*Passiflora molissima* (Kunth) Bailey). Banánová marakuja, zvaná aj curuba, rastie divo vo viacerých častiach ostrova. V zadnej časti tržnice sa nachádza rybí trh. Ponúkajú tu tuniaky, tresky, sardinky a aj škaredé ryby „espada preta“ (*Aphanopus carbo*), ktoré sa lovia výhradne v noci, kedy vystúpia z hlbín. Žijú v hĺbkach 800 až 1 000 m. Sú to ryby nevábneho vzhľadu, možno aj tým, že zmeny ich vzhľadu spôsobí zmena tlaku, keď sú ryby vylovené z hĺbky, a menia farbu na čiernu a oči sa im pritom vypúlia. Jedným z hlavných centier lovu espady je dedina Camara de Lobos. Je

to rybárska dedina, v ktorej v 50-tych rokoch často zdržiaval Winston Churchill. Po ňom sú pomenované bary aj reštaurácie. Winston Churchill nebol jediný slávny človek, ktorý tento ostrov navštívil. Liečebný pobyt tu absolvovala aj cisárovná Sisi. Karol I. Habsburský, posledný rakúsky cisár a posledný uhorský a český kráľ, tu v exile strávil posledné roky svojho života. Nuž, také vyhnanstvo na Madeire by som celkom bral...

Východne od Funchalu leží v horách dedina Camacha. Napriek svojej veľkosti je centrom oblasti, kde sa vyrábajú prútené výrobky. V tejto kludnej dedine stojí dielňa, kde je možné pozorovať výrobu prútených výrobkov – od košíkov cez kreslá až po prútené zvieratá a iné dekorácie. Nachádza sa tu špecializovaný obchod s prútenými výrobkami, ale aj s rôznou keramikou a inými miestnymi produktmi.

Keď sa presuniete do severovýchodnej časti ostrova, určite vás zaujme mesto Santana. Je špecifická svojimi typickými červeno-modro-bielymi domčekmi nazývanými „casas de colmo“, ktoré sú naskladané aj okolo radnice. Patrí k najfotografovanejším madeirským miestam. V Santane sa nachádza aj malý trh s pomerne veľkým sortimentom exotického ovocia za oveľa prijateľnejšie ceny než vo Funchale. V Santane som sa rozhodol vyskúšať tradičnú špecialitu – vyprážanú rybu s grilovaným banánom. Na prípravu sa používa ryba „espada preta“. Je to presne tá nevábné vyzerajúca ryba, ktorú predávajú na trhu. Na tanieri však vyzerá omnoho lepšie a chuť ešte lepšie. Ďalšou špecialitou je espetada, čo je vlastne hovädzie mäso na ražni z vavrínového dreva, ktoré mu dodáva špecifickú arómu. Veľmi časté sú výborné steaky z tuniaka v omáčke z madeirského vína, ale aj rôzne iné ryby, chobotnice alebo mušle. Tradičnou prílohou sú smažené kocky z kukuričnej múky, ktoré trochu pripomínajú krokety, dostupné sú však aj bežné európske prílohy. Tradičným dezertom je maracuja pudding. Dezerty sú najčastejšie z karamelu, zmrzliny a ovocia, ktoré sa často upravujú flambovaním. Na večeru (alebo neskorý obed po výlete) je dobré zísť do obchodného centra vo Funchale, v ktorom sa nachádza supermarket Pingo Doce, kde predávajú bufetovým spôsobom rôzne jedlá s jednotnou cenou 10 Eur za kilogram. Je jedno, či je to kilo steaku z tuniaka, lososa, paella alebo iné portugalské jedlá. Zaujímavé sú tiež miestne nápoje. Poncha je tradičný alkoholický nápoj z rumu (aguardente de cana), medu, cukru a citrónu. Vyrábajú sa aj rôzne verzie tohto nápoja, ako napríklad passion fruit poncha alebo mandarinková poncha, avšak tradičná je tá citrónová. Povráva sa, že poncha lieči príznaky nachladnutia, aj keď miestni obyvatelia hovoria, že to nie je pravda. Priznávajú jej však iné špeciálne vlastnosti – napríklad, že po 4 pohárikoch dáva akémukoľvek turistovi schopnosť hovoriť plynule po portugalsky. Vzhľadom na použitie rumu s 50 % obsahom alkoholu to dáva zmysel. Na Madeire sa tiež vyrába slávne madeirské alkoholizované

víno, ktoré sa podobá portskému. Vráťme sa ale späť k prírodným krásam tohto ostrova.

Madeiru tvorí horský hrebeň, ktorého najvyšším vrchom je sopka Pico Ruivo (Hrdzavý vrch, 1 862 m n. m.). Pico do Ariero je tretím najvyšším vrchom Madeiry s výškou 1 818 m. Cesta naň vedie strmými svahmi zarastenými eukalyptami a vavrínmi. Na toto miesto nás vyviezol autobus a ďalej sme pokračovali hrebeňovkou z Pico do Ariero až na najvyššiu horu Pico Ruivo. Cestou z Pico do Ariero sú nádherné výhľady až k oceánu. Pokračujúc po chodníku je možné sledovať zaujímavé skalné útvary a reliéf. Neďaleko Pico Ruivo vytvára kombinácia zvyškov stromov a krov, ktoré obhoreli počas požiarov, a všadprítomná hmla veľmi zvláštnu atmosféru. Pico Ruivo poskytuje úžasné výhľady na všetky strany ostrova, teda ak nebude v tom momente hmla. Počasie sa rýchlo mení a preto v prípade priaznivých podmienok netreba fotografovanie odkladať na neskôr. Aktívna vulkanická činnosť sa už v historickej dobe neobjavila, uprostred hlavného ostrova však ostal kráter Curral das Freiras. Curral das Freiras alebo Údolie mníšok získalo svoje pomenovanie podľa mníšok, ktoré utekali pred nájazdmi pirátov. Mníšky sa usadili v kláštore, ktorý tu stojí dodnes. Podľa tohto údolia je pomenovaná aj dedina Curral das Freiras, ktorá bola ešte nedávno v podstate izolovaná od zvyšku ostrova, pretože sa nachádza v kráteri obklopenom vyhasnutými sopkami. Vyrábajú sa tu čerešňové, eukalyptové a gaštanové likéry, z ktorých nám v miestnom bare ochotne urobili ochutnávku. V okolí rastie množstvo gaštanov, z ktorých sa vyrába „licor de castanha“. Najkrajší pohľad na dedinu je z vyhladky Eira do Serrado (1 006 m n. m.). Vzhľadom k vysokej nadmorskej výške si však nikdy nemôžete byť istí počasím, avšak divoko fúkajúci vietor a hustá hmla spolu so slnkom svietiacim na svah oproti vytvára skutočne zaujímavý zážitok. Jedinou rovinou na ostrove je náhorná plošina Paúl da Serra uprostred hôr, ktorá je pastierskou oblasťou oviec. Náhorná plošina Paúl da Serra tak trochu pripomína Škótsko. Má rozlohu 6 × 17 km a je celkom neočakávaným prvkom uprostred madeirských hôr.

Na Madeire sa v južnej časti ostrova nachádza aj jeden z najvyšších útesov v Európe – Cabo Girao s výškou 580 m. Nad útesom je vytvorená vyhladka s presklenou podlahou a pohľad dole je naozaj pôsobivý. Je to obľúbené miesto aj pre paraglaidistov, ktorých sme videli niekoľko. Obzvlášť ma zaujali polička tesne nad útesom, ktoré sú používané na pestovanie zeleniny. Celý ostrov je tak trochu zázrak, čo sa týka terasovitých políčok. Často-krát sú vybudované na pre nás nepredstaviiteľných miestach a neuveriteľných svahoch. Terasy s výškou väčšou než je ich šírka nie sú ničím neobvyklým.

Na východnom pobreží určite stojí za návštevu polostrova Ponta de São Lourenço. Týmto polostrovom vedie polopúštna trasa až na vrchol Pico do Furado (150 m). Krajina v týchto miestach je prekvapivo odlišná od



Tradičný dom v Santane



Vavrínový les

zbytku ostrova. Úplne iný kraj, po stromoch ani stopa, krajina pripomína polopúšť. Vysoké a divoké útesy sú sfarbené nádhernou kombináciou sopečných hornín, cez ktoré sa dostala na povrch v úzkych komínoch láva. Vegetácia sa tu obmedzuje na niekoľko nízkych krov a odolných rastlín. Ak ste sa chceli niekedy pozrieť až na koniec sveta, bude sa vám to určite páčiť.

Máloktož kút sveta sa môže pochváliť takou rozmanitosťou ako Madeira. Napriek malej rozlohe ostrova je tu možné nájsť krajinu podobnú južnej Amerike, Škótsku alebo Novému Zélandu. Lúčenie sa s Madeirou nebolo jednoduché a predstava návratu z tohto raja do upršaného studeného novembra mierneho klimatického pásma nebola vôbec radostná. Náladu sme si však zlepšili vynikajúcim madeirským vínom a príslubom skorého návratu na tento prenádherný ostrov.

Text a foto: Ing. Radovan Pondelík

## Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolen

V areáli Technickej univerzity vo Zvolene a v samotnom meste Zvolen sme za ostatný rok zaznamenali rôzne biotechnické aktivity súvisiace s manažmentom dažďovej vody. Či už išlo o rozsiahle výsadby stromov, budovanie podzemných akumulčných nádrží na zachytávanie zrážkovej vody alebo výsadby trvaliek a krov v tzv. dažďových záhradách či ďalšie podobné opatrenia. Práve činnosťami vedúcimi k tomu, aby sme čo možno najviac zrážkovej vody zachytili v ekosystéme, môžeme v meniacich sa klimatických podmienkach efektívne prispievať k priaznivému stavu životného prostredia. V podmienkach mesta sú to opatrenia, ktoré sú viac-menej známe, avšak v prostredí miest Slovenska zatiaľ žiadna samospráva nepripravila a nezrealizovala komplexne cieleň systém predmetných opatrení. Vzhľadom k tomu, že finančný mechanizmus Európskeho hospodárskeho priestoru (EHP) vytvoril možnosť na podporu spomínaných aktivít, v r. 2014 sa hľadalo mesto pre pilotný projekt. Bolo potrebné nájsť takých partnerov pri zostavovaní projektu, ktorí by mali technicko-priestorový potenciál na riešenie predmetných opatrení a dostatočnú odbornú základňu na podporu riešenia problematiky optimalizácie manažmentu dažďovej vody na verejných priestoroch.

Významný dopravný uzol mesta Zvolen a jeho výborná lokalita v centre Slovenska sú dobrým predpokladom na propagáciu a demonštráciu inovatívnych riešení pre adaptačné a mitigačné opatrenia na zmenu klímy. Značný počet škôl všetkých úrovní vo Zvolene zaručuje, že veľa mladých ľudí bude oslovených modernými trendmi a potrebami implementácie opatrení na zadržanie a využitie dažďovej vody a rozšírenie zelených adaptačných opatrení na klimatickú zmenu. Mesto Zvolen má dokonca už 8 rokov mestskú stratégiu zadržovania dažďovej vody uvedenú aj v regulatíve B.3. územného plánu mesta. Zároveň je mesto Zvolen historicky, profesne a regionálne prepojené s technickými klenotmi na svetovej úrovni súvisiacimi najmä s rozvojom banskej činnosti a lesníctva už v období 18. storočia v neďalekej Banskej Štiavnici a pamiatkami UNESCO – vodnými rezervoármi dažďovej vody pre banskú činnosť, tzv. tajchmi. Spoločné korene Banskej akadémie z r. 1746 má TU vo Zvolene, kde sa na Lesníckej fakulte a Fakulte ekológie a environmentalistiky dodnes prednáša problematika zahrádzania bystrín, lesotechnických meliorácií a ekostabilizačných a vodohospodárskych opatrení.

Z vyššie uvedených dôvodov sa r. 2014 podarilo partnerskému štvoruholníku: (1) Mesto Zvolen, (2) Technická univerzita vo Zvolene, (3) Blue Alternative Nadácia, Zvolen a (4) PROJECT TEAM AS, Drammen úspešne uchádzať o projekt novej stratégie manažmentu dažďovej vody v intraviláne mesta o výmere 1 294 ha na základe hodnotenia zraniteľnosti ekosystémov (50 %). Uvedenú stratégiu bolo potrebné následne implementovať do rozvojového plánu, územného plánu a zosúladiť ju so smernicou EÚ pre budovanie zelenej infraštruktúry.

Projekt na realizáciu vybraných adaptačných a mitigačných opatrení na zmenu klímy s názvom „Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolen“ bol podaný v rámci grantovej schémy programovej oblasti „Prispôsobenie sa zmene klímy – prevencia pred povodňami a suchom“ vyhlásenej správcom programu Úradom vlády Slovenskej republiky. O projekt č. ACCO2002 žiadalo mesto Zvolen spolu s partnermi. Rozhodnutie o schválení projektu bolo vydané dňa 23. 5. 2014. Predpokladaný termín ukončenia realizácie 30. 4. 2016 bol Dodatkom k zmluve predĺžený do 30. 4. 2017. Oprávnené výdavky projektu v celkovej výške 1 188 235 eur (z toho TUZVO 567 894 eur) sú financované z Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru a štátneho rozpočtu (85 %) a vlastných zdrojov partnerov projektu. Cieľom projektu je realizovať vyvinuté stratégie a opatrenia na prispôsobenie sa meniacej klíme. Z navrhnutých adaptačných a mitigačných opatrení sa v meste Zvolen realizujú: podzemné zásobníky na zachytenie dažďovej vody a jej následné využitie, podzemné vsakovacie bloky, dažďové záhrady (32 ks), výsadba stromov (610 ks), vegetačná strecha (na autobusovej stanici) a bioklimatické rezervoáre.

Súčasťou projektu sú aj investičné adaptačné opatrenia slúžiace osobitne na revitalizáciu mokradí, okrajov PPF a lesných pozemkov. Ide hlavne o prehrádzky z prírodných materiálov či dažďový rezervoár s protipožiarnym využitím o celkovom objeme cca 5 000 m<sup>3</sup>. V rámci tohto projektu je možnosť ukázať občanom a návštevníkom mesta Zvolen a študujúcej mládeži, ako je možné zadržať a využívať dažďovú vodu pre praktické potreby, kde navyše je možné ušetriť respektíve znížiť náklady oproti používaniu pitnej vody. Zvýšenie výparu zo strechy prekrytia autobusovej stanice a jej ochladenie sa vykoná rekonštrukciou časti strechy na vegetačnú extenzívnu strechu o výmere cca



1 000 m<sup>2</sup>. Nové výsadby stromov budú tieniť povrch a vyparovať vodu v centre mesta a v jeho okolí ovplyvneného odlesnením. Očakávaný nárast retenčnej kapacity bude 54 % na území, kde sa implementujú adaptačné opatrenia. Zelené adaptačné opatrenia s cieľom obnovy vodného režimu budú 3 (revitalizácia vodného toku, obnova mokradí a prameňov). V areáli TU vo Zvolene (park Adolfa Priesola, okolie hlavnej budovy a pri vodnom kanáli) bolo v roku 2015 v rámci aktivít projektu vysadených 210 stromov.

Význam projektu je v riešení efektívnych adaptačných a mitigačných opatrení na zmenu klímy s akcentom na riešenie situácií vznikajúcich pri klimatických extrémoch prívalových dažďov a dlhotrvajúceho sucha. Realizáciou rôznorodých inovatívnych biotechnických opatrení v ucelenom navrhnutom systéme ide o pilotný projekt podobného zamerania na území Slovenska. Jeho významnosť je tak navyše v tom, že bude slúžiť ako báza skúseností spojených s riešením danej problematiky v podmienkach Slovenska. Pridanou hodnotou projektu je znižovanie spotreby pitnej využívaním tej dažďovej práve v areáli TU vo Zvolene. Partneri projektu si vzali za cieľ aj oslovenie širokej verejnosti, aby sa tak prezentovali nové poznatky, výmena skúseností s nóorskymi odborníkmi a aby vznikla platforma na spoznanie kultúrnych, prírodných a technických hodnôt všetkých zúčastnených strán.

Ing. Dušan Daniš, PhD.  
Katedra plánovania a tvorby krajiny,  
FEE, TU vo Zvolene  
Foto: Ing. Miroslav Rusnák

Materiál bol spracovaný v rámci projektu Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolen, ktorý je financovaný z programu „SKO2 Prispôsobenie sa zmene klímy a prevencia povodní a sucha“ financovaného z Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru a štátneho rozpočtu SR.

## FAKULTA EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY

## prináša nový projekt schémy Horizont2020



Logo projektu znázorňuje kráter a jazero Nemi

O d januára 2017 sa Technická univerzita na 4 nasledujúce roky stáva členom konzorcia partnerov v projekte Horizont 2020 – CHARMED, výzvy Marie Skłodowska-Curie Actions v časti Research and Innovation Staff Exchange (RISE) – výzva H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734684. Akronym projektu je jednoduchý a výstižný – CHARMED, čo v preklade znamená „okúzlený“. Celý názov je *Characterisation Of A Green Microenvironment And To Study Its Impact Upon Health and Well-Being in The Elderly As A Way Forward For Health Tourism*.

V dňoch 3. – 4. februára 2017, sa v Taliansku konalo prvé stretnutie, tzv. kick-off meeting, k projektu, na ktorom sa zišli všetci partneri. Cieľom projektu je poskytnúť riešenia na zlepšenie kvality života so snahou o elimináciu zdravotných a sociálnych problémov, ktoré vyplývajú z demografických zmien v Európe, kde priemerný vek populácie rastie. Súčasťou cieľa projektu je vytvorenie inovatívnej sociálno-ekonomickej infraštruktúry, ktorá bude založená na zdravotnej turistike a využití zdraviu prospešných vlastností ekosystémov (napr. prítomnosť flóry, kvalita ovzdušia, nezávadné životné prostredie, prístup k čistému vzduchu a vodným zdrojom, atď.). V predmetnom kontexte následne pôjde o identifikáciu vplyvov prostredia s pozitívnou podporou imunity. Pre štúdium vplyvu životného prostredia na zdravie a posilnenie imunity bolo vybrané mesto Nemi v centrálnom Taliansku, v Albánskych kopcoch, 30 km južne od metropoly Talianska, s výhľadom na jazero Nemi a s bohatou históriou. Toto miesto sa celým svojím katastrom zároveň nachádza v národnom parku Parco dei Castelli Romani a ponúka tak ostrý kontrast k neďalekému známemu turistickému centru – Rímu. Konečným výstupom projektu majú byť: a) mediodborová a intersektorová kooperácia s dôrazom na získanie vedomostí o tom, ako zlepšiť fyzickú i psychickú pohodu u cieľovej skupiny, ktorou sú staršie osoby, s referenciou na starnúcu populáciu Európy; b) charakterizovať životné prostredie Nemi a zistené údaje korelovať s návrhmi na zlepšenie kvality života, pohody a obnovu zdravia; c) pripraviť a poskytnúť



Účastníci projektu CHARMED na kick-off meetingu v Nemi, 3. – 4. február 2017



Mestečko Nemi

zručnosti vo výcviku novej generácie odborníkov pôsobiacich v oblasti rekreácie a odvetví cestovného ruchu zameranom na zdravie; d) vzdelávanie špecialistov v oblasti sociálneho a terapeutického záhradníctva ako spôsob zlepšenia fyzického a duševného zdravia obyvateľstva; e) vytvorenie modelu pre zdravotnú turistiku; f) vytvorenie obchodného plánu s analýzou ekonomického dopadu.

Hlavným riešiteľom projektu je holandská firma PERCUROS, B.V., spoločnosť, ktorá sa venuje rozvoju biomarkerov a *in vitro* ako aj *in vivo* testov pre imunoterapiu a onkológiu. V projekte je 18 partnerov zo 7 štátov (Holandsko, Dánsko, Nemecko, Veľká Británia, Taliansko, Poľsko a Slovensko). Akademické obce, okrem Technickej univerzity vo Zvolene, zastupujú aj takí partneri ako Bournemouth University z Veľkej Británie, Jagelonská univerzita v Poľsku, University

of Camerino v Taliansku. Celý zoznam partnerov ako aj bližšie informácie o projekte sú zverejnené na bočnom banneri hlavnej stránky Technickej univerzity alebo priamo na [www.charmed-nemi.eu](http://www.charmed-nemi.eu).

Vedúcou projektu za Technickú univerzitu vo Zvolene je Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD., z Fakulty ekológie a environmentalistiky, ktorá je zároveň aj jednou zo 4 členov tzv. *Transfer of Knowledge Committee* projektu CHARMED (Komisia pre transfer vedomostí). Na projekte okrem vybraných zamestnancov z FEE zameraných na charakteristiku ekosystémov a tvorbu turistickej infraštruktúry rátame aj s participáciou kolegov z Lesníckej fakulty, najmä v oblasti priestorového zobrazovania a v oblasti *in situ* automatizovaného mikroklimatického merania.

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

# Čo prinesie projekt FEAL pre rodinné farmy a mladých farmárov?



farmárom najnovšie poznatky, ktoré budú dostupné online, prostredníctvom otvorených zdrojov vzdelávania (Open Education Europe, Moodle, web stránky). Vzdelávací materiál bude publikovaný, okrem slovenského a anglického jazyka, aj v národných jazykoch partnerov projektu (Slovinsko, Nemecko, Taliansko, Belgicko a Španielsko), čo pozitívne ovplyvní možnosti jeho distribúcie v Európe. Predpokladáme, že to podmieni intenzívnejšiu výmenu skúseností medzi farmármi z rôznych krajín.

Projekt svojimi výstupmi reaguje na aktuálnu nepriaznivú situáciu malých a mladých farmárov, a to nielen na Slovensku. V súčasnosti v rámci Programu rozvoja vidieka 2014 až 2020 SR ostávajú nedoriešené viaceré otázky týkajúce sa možnosti získania pôdy malými podnikateľskými subjektmi, zjednodušenia predaja poľnohospodárskych produktov (predaj „z dvora“) či rôznej finančnej podpory, ktorú nedokáže získať každý farmár. Preto je z hľadiska zabezpečenia trvalého a stabilného príjmu z podnikateľskej činnosti vhodné diverzifikovať aktivity na farme a využiť nielen poľnohospodársky, ale napríklad aj rekreačný potenciál krajiny. Agroturistika napomáha jednotlivým krajinám oživiť tradície a prinavrátiť identitu. Každá krajina ponúka iné možnosti a práve poznanie hodnoty krajiny a jej zaujímavostí môže prispieť k rozvoju nielen samotnej rodinnej farmy, ale aj vidieckeho sídla. Priamo v obci môžu vzniknúť pracovné príležitosti, a to nielen v primárnej výrobe, ale aj v službách a obchode.

Počas prvých dvoch mesiacov riešenia projektu sme vytvorili správu z prvého pracovného stretnutia 1. – 2. 12. 2016 na TU vo Zvolene, kde sme zhrnuli základné poznatky o problematike a pripravili sme postup na vytvorenie národných správ a súhrnnej správy z projektu. Ďalej sme vytvorili databázu malých a mladých farmárov, ktorí súhlasili so spolupracou na projekte. Práve oni, ako cieľová skupina, poskytnú dôležitú spätnú väzbu pri samotnej tvorbe obsahu vzdelávacieho materiálu (formou dotazníkov) a sú-

časne budú spolupracovať na jeho testovaní (online  $\beta$ -verzie). V poslednom roku riešenia projektu (v máji 2019) budú pozvaní spolu s ďalšími odborníkmi na odborný seminár, kde sa vytvoria závery o prínosoch projektu pre odborné vzdelávanie a prípravu mladých farmárov.

Aktuálne je v procese distribúcie dotazník a inštrukcie na realizáciu pohovoru, ktoré sú určené pre expertov a stakeholderov, ktorí danú problematiku riešia. Očakávame, že svojimi názormi prispievajú k zlepšeniu kvality pripravovaných správ. Okrem toho sa rozšíri skupina odberateľov informácií o výsledkoch projektu a takto sa zabezpečí relevantná spätná väzba. Prostredníctvom nemeckého partnera projektu (EUCALAND) realizujeme spoluprácu s celosvetovou iniciatívou „World Rural Landscapes“ pre globálnu ochranu a manažment vidieckych krajín pod záštitou ICOMOS-IFLA. Usilujeme sa o zosúladenie typológií krajín využitých v oboch projektoch a prepojenie výsledkov nášho projektu s celosvetovou úrovňou.

Počas riešenia projektu neustále prebieha rozširovanie informácií o aktivitách nielen v krajinách partnerov, ale aj prostredníctvom medzinárodných médií, akými je aj časopis CountrySide (obálka je vľavo). Pripravujeme webovú stránku k projektu a čoskoro pribudnú informačné letáky, brožúra a štvrťročne publikovaný newsletter. Okrem priamej komunikácie so zainteresovanými cieľovými skupinami je dôležité spomenúť, že materiál môže byť v budúcnosti na Slovensku rozširovaný prostredníctvom pripravovaného Vzdelávacieho informačného portálu Vidieckej platformy, dostupného na webových stránkach občianskeho združenia Vidieckej platformy.

Veríme, že projekt si v blízkej budúcnosti nájde svojich priaznivcov. V prípade záujmu sledujte naše aktivity a novinky na Twitteri: #FEAL\_ERASMUS

Ing. Martina Slámová, PhD.

**M**edzinárodný vzdelávací projekt „FEAL: multifunctional Farming for the sustainability of European Agricultural Landscapes“ (ERASMUS+, Kľúčová akcia 2: Spolupráca v oblasti inovácií a výmena osvedčených postupov) je zameraný na odborné vzdelávanie a prípravu malých (rodinné farmy) a mladých farmárov.

Jeho cieľom je vytvorenie vzdelávacieho materiálu, ktorý má priniesť nový pohľad na možnosti rozšírenia podnikateľských aktivít na farmách, a to v rámci realizácie multifunkčného a udržateľného poľnohospodárstva hlavne formou agroturistiky. Na základe nadnárodnej spolupráce vzdelávacích inštitúcií, ktoré disponujú exaktnými vedomosťami a organizáciami poskytujúcimi poradenstvo a projektovú prípravu v agrosektore (najlepšie príklady z praxe) sprostredkujeme



Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Projekt (2016-1-SK01-KA202-022502) bol realizovaný za finančnej podpory Európskej komisie. Táto publikácia odráža iba názory autora a komisia nemôže byť zodpovedná za akékoľvek použitie, ktoré môže byť iniciované informáciami v ňom obsiahnutými.



# Progressívne metódy zisťovania požiaro-technických charakteristík materiálov v požiarom inžinierstve

## INFORMÁCIA O PROJEKTE APVV-0057-12

**D**lhoročná spolupráca medzi Katedrou protipožiarnej ochrany Drevárskej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene a Ústavom integrovanej bezpečnosti z Materiálovotechnologickej fakulty v Trnave Slovenskej technickej univerzity v Bratislave vo vedeckom výskume v oblasti požiarneho inžinierstva, protipožiarnej bezpečnosti, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci ako aj materiálom výskume sa realizuje spoločným riešením vedeckých projektov finančne podporovaných rôznymi agentúrami. V súčasnosti je najvýznamnejším projektom podporovaný Agentúrou na podporu výskumu a vývoja.

Žiadateľom projektu APVV-0057-12 *Progressívne metódy zisťovania požiaro-technických charakteristík materiálov v požiarom inžinierstve* bola Technická univerzita vo Zvolene. Zodpovedným riešiteľom je prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD., z KPO Drevárskej fakulty TUZVO. Zástupcom spoluriešiteľskej organizácie, t. j. Materiálovotechnologickej fakulty STUBA so sídlom v Trnave, je prof. Ing. Karol Balog, PhD., z Ústavu integrovanej bezpečnosti. Celková doba riešenia projektu je 1. 10. 2013 – 30. 9. 2017. Do riešenia projektu je z oboch pracovísk zaradených 31 riešiteľov, z toho piati do 34 rokov a šiesti interní doktorandi. Laboratórných experimentov sa zúčastňujú traja ostatní zamestnanci. Sumárna schválená riešiteľská kapacita je 64 925 hodín. Na riešenie projektu boli uzatvorené finančné prostriedky v objeme 208 279 Eur, z toho pre spoluriešiteľskú organizáciu 88 892 Eur.

Pri príprave projektového zámeru vychádzali zodpovedný riešiteľ so zástupcom spoluriešiteľskej organizácie z aktuálnych požiadaviek na identifikáciu možností efektívneho predchádzania vzniku požiarov a ovplyvňovania ich priebehu s cieľom minimalizácie negatívnych účinkov na človeka, prostredie a majetok. Postupy požiarneho inžinierstva v súčasnosti vyžadujú progresívne metódy získavania základných charakteristík klasických a nových používaných materiálov a materiálových skladieb. Získané údaje sa potom dajú uplatniť ako vstupné parametre deterministických modelov dynamiky požiaru podľa príslušných požiarnych scénárov. Zámerom je spoločné budovanie kvalitnej výskumnej platformy na stanovenie relevant-

ných charakteristík doplnujúcich požiaro-technické charakteristiky získané skúškami podľa normových, ale aj nenormových metód.

Schválený projekt možno charakterizovať ako príspevok k výskumu v oblasti požiarneho inžinierstva v súlade so svetovými trendmi s využitím progresívnych metód na stanovenie významných požiaro-technických charakteristík pre potreby výpočtov a modelovania vnútorných požiarov. Počas riešenia sú charakterizované a verifikované laboratórne testovacie metódy s využitím moderných zariadení s cieľom získať jedinečné informácie z oblasti materiálových charakteristík a ich zmien pôsobením tepla a ohňa, charakterizované je správanie sa tuhých a kvapalných látok v procese iniciácie a propagácie horenia na základe stanovených charakteristík, aplikované sú nové metódy na určenie kritických okrajových podmienok skúšok reprezentatívnych materiálov v progresívnych materiálových skladbách na zvýšenie spoľahlivosti výstupov použitých požiarnych scénárov.

Pre úspešné riešenie projektu je potrebné splniť nasledujúce štyri ciele:

1. Charakterizácia progresívnych metód, reprezentatívnych materiálov a podmienok na stanovenie požiaro-technických charakteristík.
2. Laboratórne stanovenie požiaro-technických a materiálových charakteristík.
3. Zhodnotenie a porovnanie získaných výsledkov pre efektívne uplatnenie vo výpočtoch a modelovaní v požiarom inžinierstve.
4. Popularizácia výsledkov riešenia projektu na medzinárodných vedeckých podujatiach a v zahraničných publikáciách.

Harmonogram riešenia projektu pozostáva zo štyroch na seba nadväzujúcich vzájomne sa prelínajúcich etáp.

Prvá etapa: Príprava vzoriek materiálov a verifikácia vybraných skúšobných metód (10/2013 – 03/2014).

Druhá etapa: Stanovenie požiaro-technických a materiálových charakteristík (01/2014 – 03/2017).

Tretia etapa: Vyhodnotenie výstupov z meraní a ich aplikácie vo výpočtoch a modelovaní (01/2015 – 09/2017).

Štvrtá etapa: Výstupy projektu a popularizácia výstupov riešenia (01/2015 – 09/2017).

V doterajšom priebehu riešenia projektu boli plnené alebo prekročené všetky naplánované výstupy podľa kategórií, špecifikácií aj počtov. Zosumarizované doteraz získané výsledky stanovených požiaro-technických a materiálových charakteristík skúmaných reprezentatívnych materiálov boli ďalej doplnené údajmi z rešerší a sú súčasťou pripravovanej monografie o aplikáciách výsledkov progresívnych analytických metód do výpočtov a matematického modelovania v požiarom inžinierstve.

Riešitelia projektu aktívne vystupovali s originálnymi výsledkami získanými vďaka podpore APVV na zahraničných konferenciách v Srbsku, Českej republike a Rakúsku, ale aj na medzinárodných konferenciách na Slovensku. Pozitívna bola odozva na nové poznatky a experimentálne výsledky riešenia projektu APVV prezentované na troch ročných seminároch *Vybrané aplikácie analytických metód v požiarom inžinierstve* medzi pedagogickými a vedeckovýskumnými pracovníkmi univerzít zo Slovenska a zahraničia, u odborníkov na protipožiarnu ochranu zo skúšobní, Požiaro-expertízneho ústavu MV SR a tak isto u príslušníkov Hasičského a záchranného zboru SR a členov Dobrovoľnej požiarnej ochrany. Po prezentáciách riešiteľov projektu APVV nasledovala bohatá diskusia. Účastníci seminára potvrdili užitočnosť nových získaných poznatkov.

Možno konštatovať, že riešenie projektu v rokoch 2013, 2014, 2015 a 2016 prebiehalo v súlade s časovým aj obsahovým harmonogramom na pracovisku príjemcu podpory APVV aj v spoluriešiteľskej organizácii. Získané výsledky riešenia projektu sú v zhode s jeho vedeckým cieľom, aplikáciou progresívnych metód zisťovania požiaro-technických charakteristík materiálov v požiarom inžinierstve v súlade so svetovými trendmi v požiarnej vede. Je reálny predpoklad, že stav riešenia jednotlivých etáp projektu umožní dosiahnutie očakávaných prínosov a úspešné naplnenie všetkých schválených cieľov projektu. Prispeje k tomu vzájomná spolupráca, ale aj možnosti, schopnosti a skúsenosti riešiteľského kolektívu z oboch pracovísk, ako aj koordinácia postupov riešenia, prípravy spoločných výstupov a diseminácie výsledkov projektu zodpovedným riešiteľom príjemcu finančnej podpory APVV a zástupcom spoluriešiteľského pracoviska.

*Podakovanie:* Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0057-12.

Prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD.  
zodpovedný riešiteľ projektu APVV-0057-12

Výstupy projektu boli naplánované na roky 2013 – 2020. Ide o nasledujúce kategórie a počty:

| Kategória                                   | Špecifikácia   | Počet |
|---|--|-------|
| publikácie a citácie                        | publikácie v karentovaných časopisoch                        | 8     |
|   | práce publikované v recenzovaných vedeckých periodikách      | 24    |
| výstupy do vzdelávania a popularizácie vedy | počet účastníkov formálneho a neformálneho vzdelávania       | 125   |
|   | diplomanti, ktorých DP budú ukončené v rámci projektu        | 20    |
| ostatné výsledky                            | PhD študenti, ktorí sa budú školiť v rámci riešenia projektu | 6 × 5 |
|   | usporiadanie/zorganizovanie konferencie                      | 3     |
| pridaná hodnota projektu                    | vedecké monografie; odborné knižné publikácie                | 5     |

# Nechceme len prednášať!



**Ch**ceme so študentmi diskutovať. Ako však, keď sa nezapájajú? Ako ich rozhýbať? Ako učiť interaktívne? Ako učiť kriticky myslieť? Ako riešiť konfliktné situácie? Aj tieto otázky zazneli na úvodnom stretnutí k projektu Akademi-ci – aktívne a prakticky. Spojili sme v ňom 6 univerzít: Bratislava, Trnava, Nitra, Zvolen, Banská Bystrica a Prešov. Zapojených je 11 fakúlt, učiteľia rôznych odborov – ekonómia, psychológia, marketing, ekológia a environmentalistika, žurnalistika, sociálna práca, pedagogika aj vyučujúca anglického jazyka. Čo máme spoločné? Záujem učiť. Učiť inak. Prakticky.

## Prvý kurz

Začali sme 21. – 23. 1. 2017 vo Vzdelávacom centre Zaježová. 18 učiteliek, 2 učiteľia a 2 pracovníčky Slovenskej lesníckej a drevárskej knižnice. Z FEE bola silná zostava: M. Pichlerová, A. Zacharová, J. Škvareninová, A. Rácz, Z. Androvičová, Z. Gallayová, z DF V. Kaputa, zo SLDK B. Mokošová a J. Morongová. Skúsený, profesionálny, skvelý lektor PhDr. Dušan Ondrušek, CSc., (prezident PDCS) s nami identifikoval hlavné problémy vo výučbe. Bolo až šokujúce, s akými obdobnými ťažkosťami sa stretávame bez rozdielu, na akej univerzite pracujeme. Čo môžeme meniť my sami ako učiteľia? Na čo potrebujeme podporu? Aké systémové zmeny by mali prísť, ak nechceme ustrnúť? Kurz bol praktický a nastavený na naše potreby pomenované na úvodnom projektovom stretnutí. Hrali sme modelové situácie – napr. študenti neodpovedajú na otázky, nezapájajú sa či priamo odmietajú pracovať v skupinách, konfliktný študent na konzultácii. Ako reagovať? Aké metódy použiť, aby sme prešli od frontálnej k interaktívnej výučbe? Učíme sa zručnostiam, ktoré využijeme pri výučbe tém globálneho vzdelávania (a nielen pri nich). Diskutujeme o medzikultúrnych konfliktoch, príčinách radikalizácie mladých a možnostiach deradikalizácie. Výzvami, ktoré sú tu. Večer neformálne diskutujeme, vymieňame si skúsenosti – komu čo funguje, komu sa čo podarilo, kto sa s čím trápi. Intenzívny program ubehol rýchlo. Vyskúšali sme si rôzne techniky, veľa sme diskutovali. Veľmi si cením energiu a nasadenie účastníčok a účastníkov, vrátane pani prodekanke Ing. Magdalény Pichlerovej, PhD., z FEE, prodekanke Ing. Márie Bihúňovej, PhD., z Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva (SPU v Nitre) a dekanke Fakulty masmediálnej komunikácie doc. PhDr. Dany Petranovej, PhD., (UCM v Trnave). Je vzácnosťou, že funkcionári či funkcionárky sa zúčastnia celého kurzu. Ich pohľady sú prínosné.



Ako vznikajú nerovnosti – rolavá hra. Na fotke prodekanka Fakulty ekológie a environmentalistiky Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. a dekanka Fakulty masmediálnej komunikácie UCM v Trnave doc. PhDr. Dana Petranová, PhD.



Učíme sa ako lepšie učiť

## Čo nás čaká

V marci pokračujeme kurzom kritického myslenia, v septembri to bude kurz zážitkovej pedagogiky. Postupne naučené zručnosti využívame vo výučbe na svojich univerzitách. V októbri prideme na kurz aj so svojimi študentmi a vyskúšame si lektorovanie globálnych tém v neformálnom prostredí Vzdelávacieho centra Zaježová, navzájom si poradíme a spracujeme návrhy na inováciu výučby. Jedným z podkladov, ktoré pre tento účel využijeme, sú výsledky on-line prieskumu podľa metodiky prof. Andreotti z Univerzity v Britskej Kolumbii v Kanade, zameraného na zistenie postojov univerzitných študentov k témam globálneho vzdelávania a spôsobov ich výučby.

## Poďakovanie

Projekt Akademi-ci – aktívne a prakticky realizujú Centrum environmentálnej a etickej výchovy Živica a Technická univerzita vo Zvolene vďaka podpore Slovak Aid (projekt SAMRS 2016/RV/1/2).

Ing. Zuzana Gallayová, PhD., FEE  
Foto: Ing. Vladislav Kaputa, PhD.



## NOVÉ TITULY V PONUKE

Študenti a zamestnanci TUZVO – knižné prírastky v Predajni literatúry TUZVO

**Ján Zemiar a kolektív – Technológia výroby nábytku** – učebnica dáva prvotné informácie o transformácii základných materiálov na výrobok – nábytok, ktoré spočívajú v charakterizovaní procesov, v objasnení ich podstaty, princípov a miesta v technologickom reťazci.

**Peter Garaj – Ľubomír Bútorá – Peter Garaj ml. – Metódy hodnotenia, prehliadky, výstavy a úprava trofejí poľovnej zveri Európy** – príručka poskytuje poznatky o chovateľských prehliadkach, výstavách a hodnotení trofejí poľovnej zveri, metódach zisťovania bodovej hodnoty trofejí poľovnej zveri atď.

**Andrea Majlingová – Štefan Galla – Ján Buzalka – Využitie údajov a nástrojov v GIS, SDSS a dynamického modelovania v manažmente rizík vybraných druhov mimoriadnych udalostí** – autori monografie v predkladanej publikácii navrhujú a prezentujú vhodné metodické postupy pre posudzovanie rizík a na ich základe budovať rozhodovací model umožňujúci automatizované posúdenie rizík výskytu mimoriadnych udalostí akými sú požiar v prírodnom prostredí a povodeň v prostredí systémov pre podporu priestorového rozhodovania.

**Eva Výbohá – Aplikovaná chémia prostredia** – skriptum poskytuje poznatky zo základných pojmov a princípov chemického prostredia, názvoslovia organických zlúčenín, stavovej rovnice ideálneho plynu, zloženia sústav chemických rovníc atď.

**Miroslav Dado – Helena Čierna – Integrované manažérstvo kvality** – skriptum vydané na CD poskytuje základný prehľad o jednotlivých manažérskych systémoch v kontexte platných normatívnych požiadaviek v oblastiach: kvality, životného prostredia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, energie, informačnej bezpečnosti, kontinuity podnikania, rizika a spoločenskej zodpovednosti je doplnený informáciami o vybraných metódach a technikách, ktoré sa v praxi používajú pri zabezpečovaní kvality a riadení bezpečnostných resp. zdravotných rizík vo výrobných organizáciách.

**Daniel Kurjak – Jaroslav Kmeť – Fyziológia rastlín** – skriptum vo forme návodov na cvičenia poskytuje poznatky o modernizovanom prístrojovom vybavení, ktoré v súčasnosti je možné využívať v ekofyziologickom výskume.

**Miroslava Mamoňová – Anatómia dreva** – mediálne skriptá – skriptu ponúka poznatky o mikroskopických znakoch a detailoch dreva s cieľom naučiť a porozumieť usporiadaniu pletív dreva, poznanie anatómie dreva v priestorových súvislostiach atď. Prílohu skript v elektronickej podobe tvorí unikátna mediálna databáza obrazov mikroskopických rezov dreva domácich a introdukovaných drevín.

**Jarmila Geffertová – Anton Geffert – Chémia – Názvoslovie a výpočty** – skriptum poskytuje poznatky z názvoslovia anorganických a organických zlúčenín, základných chemických výpočtov, roztokov atď.

**Martin Lieskovský – Miloš Gejdoš – Martin Slančík – Ťažbovo-dopravné technológie I. – Lesná ťažba** – skriptum poskytuje poznatky z ťažby dreva, skladov dreva, charakteristiky viacoperačných strojov, sortimentácie a manipulácie dreva, štiepkovania dreva atď.

**Sergej Mochňák – Tibor Benčať – Karol Kočík – Blažena Benčaťová – Liečivé rastliny** – autori v učebnici poskytujú základné

informácie o systematickom zatriedení domácich a vybraných introdukovaných druhov liečivých rastlín, na základe diakritických znakov charakterizujúcich jednotlivé taxóny, ich zaradenie do taxonomického systému a rozšírenia stručne uvádzajú obsahové látky, drogu a použitie, ekologické nároky atď.

**Pavel Gejdoš – Marek Potkány – Komplexné manažérstvo kvality** – učebnica poskytuje ucelený obraz o jednotlivých metódach a nástrojoch manažérstva kvality a význame ich použitia pre podnik, ich vplyve na jeho výkonnosť a plnenie požiadaviek zákazníkov atď.

**Martina Štěrbová – Inovačné správanie a inovačný potenciál v sektore poskytovateľov lesníckych služieb na Slovensku** – cieľom vedeckej monografie je zhodnotenie inovačného správania a potencialu firiem poskytujúcich služby v slovenskom lesníctve, predovšetkým v ťažbe a doprave dreva.

**Pavel Beňo – Ján Turis – Ján Marienčík – Časti strojov** – skriptum poskytuje poznatky o jednotlivých druhoch základných mechanických súčiastok, systémov strojov a spojov, ich funkciou a podmienkami používania a navrhovania atď.

**Slavomír Stašiov – Ekológia spoločenstiev** – skriptum poskytuje základné poznatky o spoločenstvách organizmov, tokoch energie v spoločenstvách, tokoch hmoty v spoločenstvách atď.

**Valéria Messingerová a kolektív – Technika a technologické postupy pri produkcii biomasy a jej energetickom zhodnotení** – vedecká monografia opisuje návrhy pre optimalizáciu technológií zameraných prevažne na cieľnú produkciu biomasy, navrhuje alternatívne technológie, ktoré pri zhodnotení vonkajších vplyvov trhu dokážu ekonomicky efektívne zabezpečiť fungovanie plantáže rýchlorastúcich drevín.

**Marián Schwarz – Chémia životného prostredia** – učebnica poskytuje poznatky na riešenie dôležitých otázok spojených s environmentálnou chémiou, oboznamuje s najnovšími legislatívnymi úpravami týkajúcimi sa chemickej bezpečnosti, metódami separácie látok a zmesí, zo základov environmentálnej toxikológie atď.

**Acta Facultatis Ecologiae 2015-2** – vedecký časopis, v ktorom sú uverejnené pôvodné recenzované vedecké práce tematicky zamerané na monitoring kvalitatívneho stavu pôdnej zložky v meste Hnúšťa, spoločenstvá invázných rastlín v alúviu Slatiny, vplyv jednorázovej aplikácie drevného popola na obsah ťažkých kovov v smrekovom dreve atď.

**Acta Facultatis Technicae Zvolen 2016-2** – vedecký časopis, v ktorom sú uverejnené pôvodné recenzované vedecké práce zamerané na subjektívnu multikriteriálnu analýzu pracovného prostredia sústružníckej dielne, vplyvu tlaku média na proces tepelného rozkladu dreva atď.

S celou ponukou literatúry v Predajni TU sa môžete oboznámiť na domovskej stránke TU <http://www.tuzvo.sk/sk/>, prípadne na stránke Vydavateľstva [http://www.tuzvo.sk/files/3\\_7\\_OrganizacneSucasti/VTU/aktualny-zoznam-literatury-k-13-7-2016.pdf](http://www.tuzvo.sk/files/3_7_OrganizacneSucasti/VTU/aktualny-zoznam-literatury-k-13-7-2016.pdf).

PhDr. Eva Fekiačová  
vedúca VTU

## SPRÁVY ÚTVŠ



Florbalové družstvo FBK Penguins – víťaz univerzitnej florbalovej ligy

Finále **Univerzitnej florbalovej ligy** študentov TU, ktorá sa hrala od 10. októbra 2016 každý pondelok vo Zvolene, vrcholilo v zimnom semestri 12. decembra 2016. Najlepším strelcom ligy sa stal Michal Kyzek s 15-imi strelenými gólmi. Najlepším brankárom bol Jozef Hujo a najlepším družstvom ligy boli študenti FBK Penguins v zložení: kapitán Kyzek Michal, Astaloš Peter, Gonda Tomáš, Sekeráš Ján, Jozef Hujo, Tomáš Pasternák, Martin Hrušovský, Erik Gaal, Tomáš Faltin. Univerzitnej ligy sa zúčastnilo 6 družstiev, pričom v každom družstve bolo na súpiske priemerne 9 hráčov.



Ocenení hráči a organizátor S. Azor

**Vianočný stolnotenisový turnaj zamestnancov TU vo Zvolene** sa uskutočnil 14. decembra 2016 v telocvični TU. Keďže už Vianoce klopalí na dvere, odrazilo sa to aj na účasti hráčov stolného tenisu. Tohto roku nám jednoznačne chýbali ženy, ktoré vždy bývajú spríjemnením turnaja. Snáď ich privítame nabudúce. Z tých, ktorí prišli, nikto neľutoval, lebo všetky zápasy mali dobrú úroveň a vo finále sa stretli naozaj len tí najkvalitnejší. Víťazom sa stal Ján Dvořáček, ktorý počas turnaja nenašiel premožiteľa ani v jednom zápase. Na druhom mieste sa umiestnil Ján Urda a tretí skončil Peter Výboh.



Účastníci tenisového turnaja



Víťazná dvojica Dvořáček – Jankech a druhí v poradí Kružliak – Iždinský

**Tenis na TU vo Zvolene** patrí k športom s dlhoročnou tradíciou. Zamestnanci – tenisti sa v minulosti pravidelne zapájali do súťaží družstiev 1. alebo 2. triedy oblasti Zvolen, kde každoročne patrili k tým lepším tímom. Po niekoľkoročnej odmlke zavinennej generačnou výmenou hráčov sa naše družstvo opäť prihlasuje do okresných štruktúr tenisových súťaží. Veríme, že naši tenisti – zamestnanci nadviažu na predošlé výkony a budú šíriť dobré meno našej univerzity. Generálnou skúškou bol pre našich hráčov tradičný **Vianočný tenisový turnaj zamestnancov TU**, na ktorom sa zišlo 6 dvojíc. Vzájomné „neľútostné“ súboje nakoniec ukázali, kto je vo forme a kto musí v príprave ešte zabráť. Víťazná dvojica Andrej Jankech a Ján Dvořáček nenašla premožiteľa ani v jednom z piatich zápasov. Na druhom mieste skončil pár Ján Iždinský a Martin Kružliak, tretí skončil pár Zuzana Perháčová a náš volejbalový extraligový tréner Marián Uvaček. Turnaj bol dôstojnou rozlúčkou so starým rokom a všetci zúčastnení sa zhodli v tom, že by medzi sebou radi privítali ďalších aktívnych tenistov, ale aj začiatočníkov, ktorí by sa mohli venovať príprave na našom tenisovom kurte na Ústave telesnej výchovy a športu. Všetci sú vítaní.

**Univerziádnou vlajku Slovenskej asociácie univerzitného športu** prevzal z rúk zástupcu Technickej univerzity v Košiciach (organizátor Zimnej univerziády SR 2016) prorektor pre pedagogickú prácu RNDr. Andrej Jankech, PhD., dňa 8. decembra 2016 pri príležitosti oceňovania najlepších akademických športovcov SR za rok 2016. Týmto aktom sa naša Technická univerzita zaviazala usporiadaním Zimnej univerziády Slovenskej republiky vo februári 2018. Podľa programu sa bude súťažiť v športoch: florbal, bedminton, futbal, karate, spoločenské tance, stolný tenis, hokej, zjazdové lyžovanie, bežecké lyžovanie a biatlon. Veríme, že v spolupráci so všetkými zložkami podieľajúcimi sa na príprave a realizácii tohto najvýznamnejšieho zimného akademického podujatia na Slovensku vytvoríme také podmienky pre športovcov, aby im umožnili dosiahnuť čo najlepšie športové výkony.

**Zimný lyžiarsky kurz študentov TU vo Zvolene** nadviazal na kurzy, ktoré sa pravidelne usporadúvali v našom bývalom Učebnom výcvikovom zariadení na Šachtíčkách. Po štvorročnej odmlke sa nám podarilo koncom januára v spolupráci s Katedrou telesnej a športovej výchovy UMB v Banskej Bystrici zorganizovať lyžiarsky kurz v podmienkach lyžiarskeho strediska PARK SNOW Donovaly. Účastníkom kurzu síce počasie po krásnych mrazivých dňoch počas celého januára ukázalo aj svoju druhú, zahmlenú a „mokrú“ stránku, ale na dobrú náladu a splnené ciele počas kurzu to nemalo vplyv. Veríme, že aj v budúcom roku sa nám podarí nadviazať na lyžiarske kurzy a naším študentom ponúknuť jednu z mnohých pohybových aktivít, ktorá im umožní načerpať sily do ďalšieho štúdia.



**Zimný športový deň zamestnancov TU vo Zvolene** sa opäť uskutočnil v lyžiarskom stredisku Skalka arena Kremnica, kde sa naši zamestnanci mohli rozhodnúť, akú športovú aktivitu uprednostnia. Výborne pripravené bežecké trate priam lákali bežkárov, aby ich vyskúšali a odbehli, či prešli čo najdlhší úsek. Priaznivé počasie a dostatok kvalitného snehu na zjazdovke využili do sýta všetci lyžiari, ktorí si vybrali túto aktivitu. Pre pešiu turistiku v blízkom okolí síce neboli úplne ideálne podmienky, nakoľko už niekoľko sezón platí zákaz voľného pohybu peších turistov po upravených bežeckých tratiach, ale aj tak sa dalo poprechádzať po príjazdových cestičkách a hlavne na čerstvom vzduchu. Po športovej aktivite bol k dispozícii aj wellness s bazénom, vírivkami, parná, bylinková a suchá sauna. Veríme, že všetkých 69 prihlásených zamestnancov zregenerovalo svoje sily, odnieslo si zo športového dňa len príjemné a krásne zážitky, ale hlavne pocit, že pre svoje zdravie urobili niečo pozitívne.



#### Koncentrované dni športu na ÚTVŠ TU vo Zvolene

Posledné dva mesiace roka sa na ÚTVŠ niesli v znamení športových súťaží a turnajov v rámci Koncentrovaných dní športu. Z mnohých výsledkov sú najzaujímavejšie výkony študentov v súťaži o Najsilnejšieho študenta/študentku TU v tlaku na lavičke – benchpress. Aj tento rok zlato v mužskej kategórii obhájil Ľudovít Slašťan, keď vylepšil svoj vlašný rekord – výkon 200 kg je zároveň aj novým rekordom univerzity. V kategórii žien zvíťazila Nikola Slašťanová s výkonom 57,5 kg. „Beh do schodov“ zdolal najrýchlejšie Boris Peciar. V dvoch kolách po sebe dosiahol čas tesne nad 23 sekúnd. Najrýchlejšou študentkou sa stala Mária Mydliarová, ktorá trať prekonala za 25 sekúnd. Plankový trojboj si aj tento rok našiel svojich priaznivcov a opäť rekordérov v mužskej aj ženskej kategórii. Zo študentov si s touto výzvou najlepšie poradil Ľubomír Slašťan – výdrž 15:02, 56 a zo študentiek sa víťazkou stala Nikola Slašťanová s časom 7:53, 38. Všetkým víťazom srdečne gratulujeme a ostatným účastníkom ďakujeme za snahu a bojovnú atmosféru.

Slavomíra Majorová  
Foto: Archív ÚTŠ



#### FEVT-ka športovala a učitelia vyzvali študentov na zápas v stolnom tenise

Dňa 8. 2. 2017 sa v priestoroch ÚTVŠ konal už XV. ročník tradičného stolno-tenisového turnaja FEVT pod záštitou dekana FEVT doc. Ing. Mariána Kučeru, PhD. Tohoročný turnaj bol mimoriadny tým, že sa ho zúčastnili aj študenti fakulty, ktorí prijali výzvu a nastúpili do vzájomných zápasov proti svojim učiteľom. Svoje sily a ping-pongovú zručnosť si zmeralo 20 účastníkov turnaja, ktorý sa niesol v priateľskej a uvoľnenej atmosfére. Učitelia dokázali, že sa môžu postaviť voči mladým súperom a vo výsledkovej listine boli napokon v rovnakom pomere zastúpení študenti aj učitelia. Výsledky turnaja: kategória muži: 1. Martin Kašuba (študent), 2. Miroslav Dado (učiteľ), 3. Stanislav Kvočka (učiteľ), kategória ženy: 1. Erika Sujová (učiteľka), 2. Michaela Omastová (študentka), 3. Lucia Mikušová (študentka). Víťazi si z turnaja odnášali milé ceny a všetci zúčastnení dobrý pocit zo zmysluplne stráveného popoludnia. Organizátori – odborári FEVT ďakujú všetkým za účasť a športové nasadenie a pracovisku ÚTVŠ za poskytnutie priestorov a pomoc pri organizovaní turnaja. Už sa tešíme na ďalší ročník!

Ing. Erika Sujová, PhD.

# JUBILANTI

Srdečne blahoželáme našim jubilantkám a jubilantom, ktorí si v prvých mesiacoch roka 2017 pripomenuli významné a okrúhle životné jubileá. Sú nimi:

Gabriela Baloghová  
Eliška Klištincová  
PhDr. Jana Luptáková  
Peter Výboh  
RNDr. Blažena Benčaťová, PhD.  
Anna Šuleková  
Marie Puškárová  
Marína Porubiaková  
Jozef Baláž  
Anna Melechová  
Dagmar Barčíková  
Prof. Ing. Tibor Benčať, CSc.  
Katarína Štígelová  
Prof. Ing. Ladislav Paule, CSc.  
Doc. Ing. Margita Jančová, CSc.

KF LF  
UB EÚ ŠDJ CUP  
ÚCJ CUP  
KVTMK FEVT  
KF LF  
OIS ÚQ Rekt  
PÚ ŠDJ CUP  
Dek LF  
OIP ÚQ Rekt  
PÚ ŠDJ CUP  
KELT FEVT  
KPTK FEE  
OIP ÚQ Rekt  
KF LF  
KAZMZ LF

Všetkým našim jubilujúcim kolegyniam a kolegom srdečne gratulujeme a želáme predovšetkým veľa zdravia, šťastia, pohody a veľa úspechov v práci i v súkromnom živote.

Carvel L. Blood

## DREVAKRACE

Autoškola Gonda-L+L s.r.o.

## RACE

# 2017

**VYHRAJ 150€**

NA VODIČSKÝ PREUKAZ OD AUTOŠKOLY GONDA  
1. MIESTO - 150€  
2. MIESTO - 100€  
3. MIESTO - 50€

**TERÉNNY PREKÁŽKOVÝ BEH**  
**ZVOLEN- PUSTÝ HRAD**  
**8km - 12 PREKÁŽOK**  
**KDE: ZIMNÝ ŠTADIÓN VO ZVOLENE**  
**KEDY: 22. 4. 2017**  
**CENA: 20 € NA ISIC: 10 €**



[facebook.com/drevakrace](https://facebook.com/drevakrace)

II. ROČNÍK

ŠRÉGOM  
NOČNÝM  
ZVOLENOM

18.04.2017



[www.behzvolen.sk](http://www.behzvolen.sk)

ŠTUDENSKÁ ORGANIZÁCIA  
**WOODENWORLD.ORG**  
TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE

ISSN 2453-8957