



UNIVERSITAS TECHNICA IN ZVOLEN



1762
1807
1952





TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE

UNIVERSITAS TECHNICA IN ZVOLEN
2017

vydaná
k 255. výročiu vysokoškolského technického štúdia na Slovensku,
210. výročiu vysokoškolského lesníckeho štúdia na Slovensku
a 65. výročiu založenia Vysokej školy lesníckej a drevárskej,
dnešnej Technickej univerzity vo Zvolene

ZVOLEN 2017

UNIVERSITAS TECHNICA IN ZVOLEN 2017

Recenzenti	prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. doc. Ing. Ferdinand Macko, CSc.
Editor	Dr.h.c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD.
Zodpovedný redaktor	doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka
Výkonný redaktor	PhDr. Eva Fekiačová
Grafický návrh monografie	Ing. Miroslav Chovan, ArtD.
Technickí redaktori	Ing. Miroslav Chovan, ArtD. Mgr. Ján Obročník
Jazyková úprava	PhDr. Jana Luptáková
Náklad	1 000 ks
Tlač	NIKARA Krupina
Vydavateľ	Technická univerzita vo Zvolene

© Technická univerzita vo Zvolene

ISBN 978-80-228-2974-8

Všetky práva vyhradené.

Žiadna časť textu ani ilustrácie nemôžu byť použité na ďalšie šírenie akoukoľvek formou bez predchádzajúceho súhlasu autorov alebo vydavateľa.







1762
1807
1952

Predslov

Technická univerzita vo Zvolene je hrdá na svoje poslanie zelenej univerzity, ktoré pramení z tradícií banskoštiavnickej Baníckej akadémie, jednej z najstarších vysokých škôl technického a lesníckeho zamerania v Európe i vo svete.

Technická univerzita vo Zvolene sa spoločne s ďalšími univerzitami v strednej Európe hlási k dedičstvu

Baníckej akadémie v Banskej Štiavnici. V roku 1762, teda pred 255 rokmi, začala svoju vzdelávaciu púť na základe ediktu cisárovnej Márie Terézie Habsburskej. V roku 1770 Banícka akadémia dospela na inštitúciu vysokoškolského vzdelávania a zakomponovaním výučby lesníckych disciplín aj na inštitúciu zeleného vysokoškolského vzdelávania.

Tak ako zo semienka dreviny vyrastie obrovský strom, tak sa rozvinulo aj pre Slovensko a strednú Európu významné lesnícke vysokoškolské vzdelávanie. V roku 1807 nariadením cisára Františka I. bol pri Baníckej akadémii v Banskej Štiavnici založený Lesnícky ústav. Pre našu univerzitu je 210 rokov lesníckeho vysokoškolského štúdia na Slovensku osobitne mimoriadnym jubileom, ku ktorému sa s hrdosťou hlásime. Vznik Lesníckeho ústavu odrážal vzrastajúci význam potreby zabezpečenia trvalo udržateľného rozvoja lesníctva, teda myšlienky pochádzajúcej z lesníckeho vzdelávania a vedy, ktorá v novodobej histórii získala globálny charakter.

Ďalším dôležitým tohtoročným výročím univerzity je 65 rokov jej pôsobenia v meste lesníctva, vo Zvolene, čo bolo spečatené podpisom Memoranda dvanástich inštitúcií 18. apríla 2016 na Starej radnici. Mesto Zvolen tak prijalo oficiálny titul „mesto lesníctva“ a dôležitými signatármi Memoranda boli Technická univerzita vo Zvolene ako aj jej Lesnícka fakulta, ktorých počiatky siahajú do roku 1952, kedy vo

Zvolene vznikla Vysoká škola lesnícka a drevárska. V roku 1992 bolo do života uvedené rozhodnutie o zmene názvu na Technickú univerzitu vo Zvolene.

Technická univerzita vo Zvolene je moderná vysokoškolská inštitúcia poskytujúca vzdelávanie vo všetkých troch stupňoch štúdia v európskom vzdelávacom a výskumnom priestore. Je zapojená do budovania európskej vedomostnej spoločnosti v rámci svojej profilácie v oblasti lesníctva a drevárstva s primeraným rozšírením do ďalších technických, prírodovedných, bezpečnostných, ekonomických, ako aj umeleckých oblastí.

Technická univerzita vo Zvolene si vytýčila vo svojom Dlhodobom zámere na roky 2017 – 2023 víziu stať sa do roku 2030 medzinárodne uznávanou, výskumne orientovanou univerzitou, ktorá bude patriť medzi slovenských lídrov vo svojom vedeckovýskumnom zameraní. Technická univerzita vo Zvolene chce byť v roku 2030 poskytovateľom moderného vzdelávania, sprostredkovateľom systematického odovzdávania vedomostí a spoločných kultúrnych a demokratických hodnôt v medzigeneračnom procese, ale aj šíriteľom ideí humanizmu, tolerancie, spolupráce a zodpovednosti k životu. Technická univerzita vo Zvolene sa vo svojej vízii hlási k naplňaniu koncepcie „zelenej univerzity“ poskytujúcej najmodernejšie vedecké poznatky týkajúce sa dôsledného dodržiavania princípov trvalo udržateľného života.

Strategickým cieľom Technickej univerzity vo Zvolene podľa Dlhodobého zámeru na roky 2017 – 2023 je naplňať poslanie univerzitnej a výskumnej vysokej školy, ktorá:

- je rešpektovaná a úspešná v národnom aj medzinárodnom kontexte,
- má vysokú kvalitu vzdelávacích aktivít, vedeckovýskumnej a umeleckej činnosti,
- má absolventov dobre uplatniteľných v praxi,
- je zameraná na podporu rozvoja vedomostnej a inovatívnej ekonomiky,
- je zameraná na efektívne a k životnému prostrediu šetrné využívanie prírodných zdrojov,
- je zameraná na tretiu misiu vysokých škôl špecifickými službami pre rozvoj spoločnosti a regiónu,
- má všetky procesy zabezpečované na etických princípoch,
- aplikuje koncepciu efektívneho vnútorného riadenia, riadenia kvality a riadenia rizík.

Rád by som pripomenul ideovú predchodkyňu tejto knihy – jubilejnú publikáciu spred piatich rokov, ktorá sa niesla v znamení myšlienky „jedna kniha = jeden strom“. Knihu slávnostne pokrstil semienkami lesných drevín prezident Slovenskej republiky Ivan Gašparovič, ktorý vo svojom príhovore odkázal na semienka smrekovca opadávého uložené v knihe ako na symbol nového života pre budúce generácie a na myšlienku trvalo udržateľného rozvoja, ako základnú prioritu práce pedagógov a vedcov na Technickej univerzite

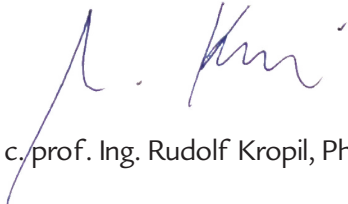
vo Zvolene. Pán prezident vyzval k zodpovednému prístupu k životnému a prírodnému prostrediu, ktorý sme mohli symbolicky prejať zasadením semienka smrekovca a tým deklarováť záujem o trvalo udržateľný rozvoj našej planéty. Táto myšlienka získala významné ocenenie v rámci národnej súťaže ENVIROOSKAR 2012 v kategórii ENVIRONÁPAD.

Zo semien lesných drevín vyrastú stromy a tie v interakcii s ostatnou živou a neživou prírodou tvoria lesné ekosystémy, ktorých existencia je predpokladom na život na našej planéte. Pre nás všetkých je nevyhnutné, aby lesy ostali lesmi, ktoré poskytujú čistý vzduch, zážitok z prírody, zelene, krásy, možnosti pozorovania zvierat a stromov, príležitosť na rekreáciu a pocit slobody. Kolobeh života v lesných ekosystémoch je výskumným a vzdelávacím objektom zamestnancov univerzity, pri čom využívajú najmodernejšie vzdelávacie a výskumné technológie. Virtuálna jaskyňa TUZVO predstavuje moderné zariadenie na vizualizáciu lesných ekosystémov vo forme imerzívnej a interaktívnej virtuálnej reality a zároveň poskytuje jedinečné vzdelávacie a vedecké možnosti na simuláciu procesov v lese a v krajine.

Jubilejná publikácia TUZVO symbolicky využíva premenu semienok na stromy a poukazuje na tvorivú výskumnú a pedagogickú prácu zamestnancov univerzity. Knihu začíname symbolom zodpovedného prístupu k nášmu životnému prostrediu a vyzývame Vás, aby ste zasadili semienka lesných stromov a tým

symbolicky deklarovali záujem o zachovanie našej planéty pre ďalšie generácie. Nech Vám je estetickou odmenou pohľad na fotografie v závere knihy, ktoré Vám umožnia prezrieť si majestátnu krásu stromov v 3D zobrazení pomocou špeciálnych okuliarov. Týmto symbolmi sa hlásime k historickým odkazom a ich prepojeniu s modernou zelenou Technickou univerzitou vo Zvolene tak, ako je prepojená história využívania tradičnej fotogrametrie s novodobými modernými prostriedkami informačných technológií.

Kvalitné vzdelávanie a špičkový výskum je možné uskutočňovať len poctivou a systematickou prácou učiteľov, výskumníkov a v úzkej spolupráci s talentovanými študentmi. Spoločné úsilie môže byť korunované úspechom, ak pracovníci a študenti TU vo Zvolene budú naďalej tvoriví a súčasné okružle historické výročia využijú ako inšpiráciu k svojej vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti.


Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD.









Obsah

- 8 PREDISLOV**
Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD.
- 19 HISTORICKÉ KORENE**
- 20 Galéria rektorov**
Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD., doc. PhDr. Pavel Zdycha, CSc., Ing. Viera Tallová
- 33 255. výročie vysokoškolského technického štúdia na Slovensku**
doc. PhDr. Pavel Zdycha, CSc.
- 47 Vývoj lesníckeho školstva – od Banskej Štiavnice po Zvolen**
prof. Ing. Ladislav Paule, PhD.
- 59 Zvolenské obdobie – od r. 1952 po súčasnosť**
doc. Ing. Roman Réh, CSc.
- 75 Rektor a prorektori 2012 – 2017**
Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD.
- 77 TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE 2012 – 2017**
- 79 Vzdelávanie**
RNDr. Andrej Jankech, PhD.
- 93 Veda a výskum**
doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka

- 107 Vonkajšie vzťahy**
doc. Ing. Branislav Olah, PhD.
- 119 Investičný rozvoj a hospodárenie**
prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD., doc. Ing. Josef Drábek, CSc.
- 135 LESNÍCKA FAKULTA 2012 – 2017**
prof. Dr. Ing. Viliam Pichler a kolektív
- 153 DREVÁRSKA FAKULTA 2012 – 2017**
doc. Ing. Hubert Paluš, PhD. a kolektív
- 171 FAKULTA EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY 2012 – 2017**
doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. a kolektív
- 191 FAKULTA ENVIRONMENTÁLNEJ A VÝROBNEJ TECHNIKY
2012 – 2017**
doc. Ing. Marián Kučera, PhD. a kolektív
- 207 OSTATNÉ ORGANIZAČNÉ SÚČASTI 2012 – 2017**
- 209 Ústav cudzích jazykov**
Dr. phil. Mgr. Marek Ľupták
- 210 Ústav telesnej výchovy a športu**
PaedDr. Martin Kružliak, PhD.
- 211 Slovenská lesnícka a drevárska knižnica**
Ing. Alena Poláčiková
- 213 Arborétum Borová hora**
doc. Ing. Ivan Lukáčik, CSc.

216 Centrum ďalšieho vzdelávania

Ing. Erik Selecký, PhD.

217 Vývojové dielne a laboratóriá

Ing. Jaroslav Ohanka, CSc.

219 Centrum informačných technológií

Ing. Tibor Weis

220 Vysokoškolský lesnícky podnik

Ing. Ján Šulek

221 Študentské domovy a jedáleň

Ing. Zuzana Zelemová

224 Vydavateľstvo TU

PhDr. Eva Fekiačová

227 KULTÚRNY A ŠPORTOVÝ ŽIVOT NA UNIVERZITE 2012 – 2017

228 Folklórny súbor Poľana

Ing. Pavel Gejdoš, PhD.

228 Telovýchovná jednota Slávia

Mgr. Karin Baisová, PhD.

233 DOSLOV

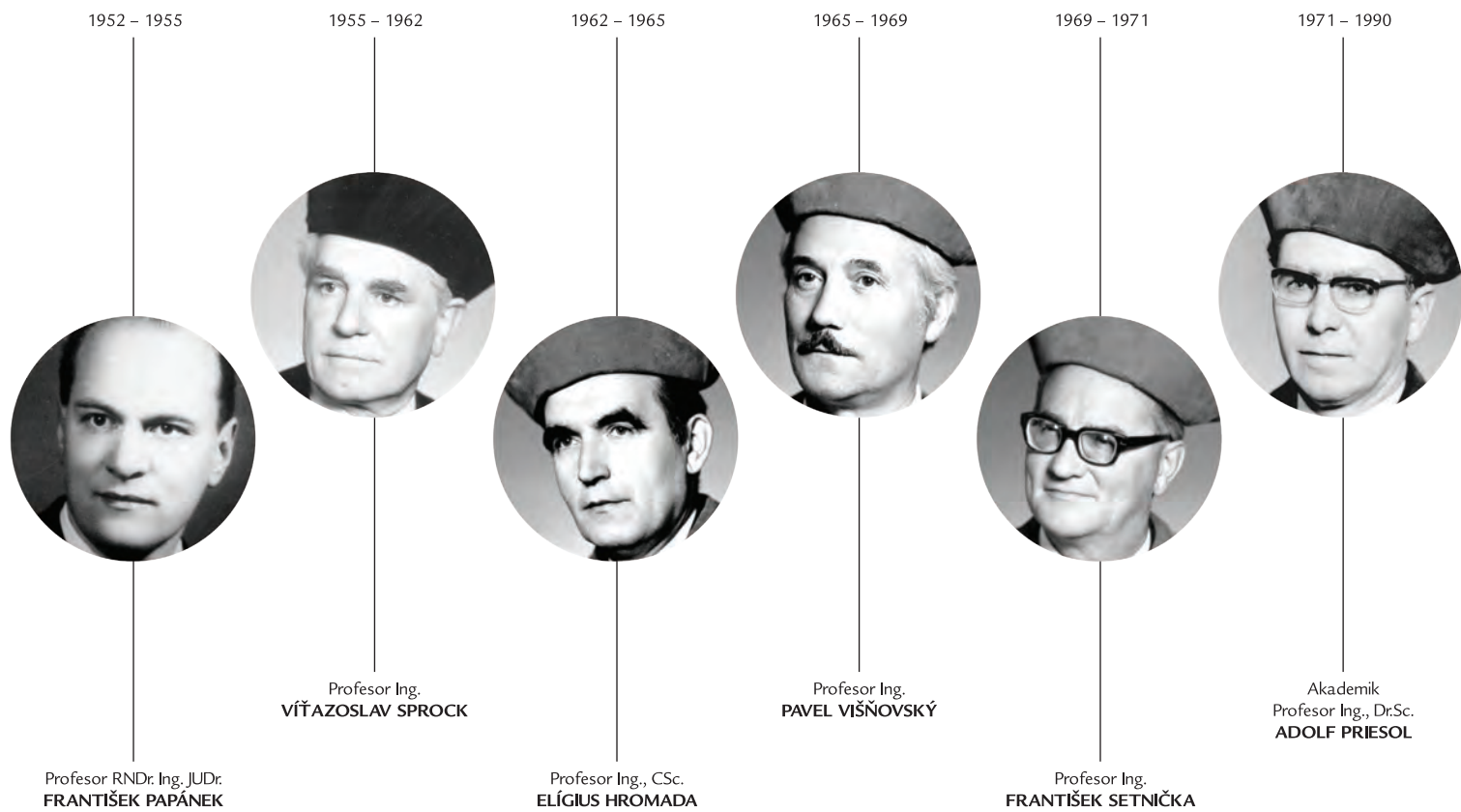
doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka

239 OBRAZOVÁ PRÍLOHA /3D FOTOGRAFIE/





HISTORICKÉ KORENE



GALÉRIA REKTOROV

1990 – 1994



Profesor Ing., CSc.
VILÉM ŠTEFKA

1994



Člen korešpondent SAV
Profesor Ing., DrSc.
ŠTEFAN ŠMELKO

1995 – 2001



Profesor RNDr., DrSc.
MILAN MARČOK

2001 – 2004



Profesor Ing., CSc.
MIKULÁŠ ŠUPÍN

2004 – 2012



Profesor Ing., CSc.
JÁN TUČEK

2012 – doteraz



Dr. h. c.
Profesor Ing., PhD.
RUDOLF KROPIL

1 9 5 2 – 2 0 1 7

St.
Gm
chii

stigen Objekt, das mit Jung
und stillen Substanz
dunkel und Komplex
götter, das zu den Lo
ulden; postumig die Endi
gavillt ja, und albedum



Professor RNDr. Ing. JUDr.
FRANTIŠEK PAPÁNEK
1950 – 1955

Narodil sa 25. marca 1912 v Budapešti. Vyštudoval právo na Univerzite Komenského v Bratislave a lesníctvo na Vysokej škole zemědělskej v Brne. Pracoval na Ústrednom riaditeľstve štátnych lesov v Bratislave a na Riaditeľstve štátnych lesov a majetkov v Žarnovici. V rokoch 1948 – 1950 zastával funkciu oblastného riaditeľa Štátnych lesov na Slovensku. Medzičasom pôsobil ako externý profesor lesníckej ekonomiky na Vysokej škole poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva

v Košiciach. Zaslúžil sa o vytvorenie Vysoké školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene, na ktorej viedol Katedru lesníckej ekonomiky. Funkciu rektora vykonával od roku 1950 do roku 1955. V rokoch 1959 – 1971 bol vedúcim odboru rajonizácie v Ústave pre hospodársku úpravu lesov vo Zvolene a medzitým v rokoch 1967 – 1970 aj expertom FAO v projekte rozvoja Kaspických lesov v Iráne. Od roku 1970 pracoval vo Výskumnom ústave lesného hospodárstva vo Zvolene na úseku životného prostredia. Vo svojej tvorivej vedeckovýskumnej práci sa profesor Papánek venoval zostavovaniu učebných textov z predmetov prednášaných na Lesníckej fakulte. Rozpracovával ekonomické aspekty hospodárskej úpravy lesa. Zisťoval súčasnú a perspektívnu produkciu a spotrebu dreva v Iráne a riešenie ekonomických problémov rozvojovej krajiny z hľadiska kapitalistickej ekonomiky. Venoval sa tiež výskumu všeužitočných funkcií lesa a vypracovaniu teoretických základov praktického uplatnenia funkčne integrovaného lesného

hospodárstva. Bol vedúcim redaktorom časopisu Poľana (1945 – 1950), hlavným redaktorom Lesníckeho časopisu SAV (1955 – 1959), členom redakčnej rady časopisu Les (1955 – 1957). Je autorom prvých príručiek o lesníckej ekonomike (1946, 1955) a reportážnej knihy Lesné hospodárstvo v USA (1948). Prispieval do viacerých zahraničných časopisov. Publikoval okolo 200 prác. Ovládal niekoľko cudzích jazykov, medzi nimi aj perzštinu. Aktívne sa zúčastňoval na medzinárodných lesníckych kongresoch, neskôr najmä na konferenciách o environmentálnych účinkoch lesa. Zomrel 25. septembra 1995. Pochovaný je v Sliachi.



Profesor Ing.
VÍTAZOSLAV SPROCK
1955 – 1962

Narodil sa 22. júla 1915 v Rožňave. Roku 1935 maturoval na Reálnom gymnáziu v Rimavskej Sobote. Študoval na Lesníckom odbore Českého vysokého učenia technického v Prahe a v dôsledku uzavretia českých vysokých škôl roku 1938 absolvoval lesné inžinierstvo roku 1940 na Lesníckom a poľnohospodárskom odbore SVŠT v Bratislave. V rokoch 1940 – 1942 pracoval ako technológ na štátnej píle v Žarnovici, 1942 – 1944 ako referent komerčno-technického sektoru

Ústredného riaditeľstva štátnych lesov v Bratislave, 1945 – 1946 ako vedúci odboru drevárskeho priemyslu na Povereníctve priemyslu a obchodu, 1946 až 1948 ako námestník oblastného riaditeľa drevárskych závodov v Bratislave a v rokoch 1948 – 1950 ako námestník riaditeľa v podniku Československý národný drevársky priemysel v Prahe. Roku 1950 prešiel ako zastupujúci docent na Vysokú školu poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva v Košiciach. Po vytvorení VŠLD vo Zvolene, o vznik ktorej sa tiež zaslúžil, vykonával funkciu dekana Drevárskej fakulty. V rokoch 1955 – 1962 zastával funkciu rektora VŠLD. Bol popredným predstaviteľom drevárskeho hospodárstva, vedy a školstva. Pričinil sa o budovanie moderného drevárskeho priemyslu na Slovensku a organizovanie vysokoškolskej výučby drevárstva. Vypracoval návrh na industrializáciu Slovenska v oblasti drevárstva. Zúčastňoval sa na riešení koncepčných úloh československého drevárskeho priemyslu. Podieľal sa na organizovaní samostatného

vysokoškolského štúdia drevárstva, ktoré bolo otvorené roku 1949 na Lesníckom odbore VŠPLI v Košiciach. Zostavil učebnú náplň tohto štúdia, organizačnú štruktúru Drevárskej fakulty VŠLD vo Zvolene a prvé učebné plány. Bohatá je jeho publikačná činnosť. Písal o vývine novodobého drevárskeho priemyslu, zostavoval vysokoškolské učebnice, vedecké štúdie a aktuálne články na pomoc drevárskej praxi. Jeho najznámejšie publikácie sú: Vývin novodobého drevopriemyslu (1950), Organizácia a plánovanie drevárskej výroby (1962), Organizácia a riadenie drevárskeho priemyslu (1963). Je spoluautorom Plánovania, evidencie a financovania v drevárskom priemysle (1963) a Vplyvu špecializácie a kooperácie na efektívnosť stavebnostolárskej výroby (1964). Je nositeľom Radu práce a iných štátnych vyznamenaní. Zomrel 3. februára 1979 vo Zvolene.



Profesor Ing., CSc.
ELÍGIUS HROMADA
1962 – 1965

Narodil sa 2. decembra 1927 v Ráztočne, okres Prievidza. Po maturite na Gymnáziu v Leviciach roku 1947 študoval na Vysokej škole poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva v Košiciach a v rokoch 1948 – 1952 na Lesníckej fakulte Vysokej školy zemédskej v Brne. V rokoch 1952 – 1955 bol vedeckým aspirantom a odborným asistentom na Vysokej škole lesníckej a drevárskej vo Zvolene, 1956 – 1957 riaditeľom Lesného závodu Smolenice, 1957 – 1959 hlavným inžinierom Krajskej správy lesov v Pezinku.

V ďalšom období pôsobil ako vysokoškolský pedagóg a bádateľ. Roku 1961 sa stal docentom, 1965 mimoriadnym a 1980 riadnym profesorom. V rokoch 1959 – 1980 bol vedúcim Katedry ekonomiky lesného hospodárstva, v rokoch 1960 – 1962 dekanom Lesníckej fakulty VŠLD a v rokoch 1962 – 1965 rektorom VŠLD. Vo vedeckovýskumnej činnosti sa zameriaval na ekonomické otázky výroby v lesných škôlkach, metodiku rozborov činností lesných podnikov, efektívnosť výroby, problematiku vzťahov lesného hospodárstva a drevárskeho priemyslu, ekonomiku výroby a spotreby dreva v SSR a ČSSR, využívanie surovinových zdrojov na Slovensku. Je autorom 6 knižných publikácií, 10 vysokoškolských učebníc, okolo 150 článkov v časopisoch Les, Lesnícky časopis, Technické noviny, Životné prostredie, Forst und Jagd, Lesnoje chozjajstvo a v rôznych vedeckých zborníkoch. Bol členom redakčných rád Zborníka Lesníckej fakulty a Lesníckeho časopisu, ako aj edičných rád vo vydavateľstvách Príroda a Alfa.

Od roku 1981 bol na invalidnom dôchodku. Zomrel 9. augusta 1984 vo Zvolene.



Profesor Ing.
PAVEL VIŠŇOVSKÝ
1965 – 1969

Narodil sa 30. júna 1913 v Banskej Štiavnici. Po maturite na Reálnom gymnáziu v Banskej Štiavnici roku 1931 vyštudoval zememeračské inžinierstvo na Vysoké škole špeciálnych náuk pri Českom vysokom učení technickom v Prahe.

Pracoval na viacerých katastrálnych meračských úradoch a vo Fotogrametrickej ústave pre Slovensko. Ako pedagóg pôsobil od roku 1949 na Vysoké škole poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva v Košiciach. Po vzniku Vysokéj

školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene roku 1952 sa stal dekanom Lesníckej fakulty a v období 1956 – 1963 pôsobil ako prorektor. Funkciu rektora vykonával v rokoch 1965 – 1969. Významne sa pričínal o budovanie tejto školy. Vo vedeckovýskumnej práci sa venoval uplatňovaniu moderných mapovacích metód, najmä leteckej fotogrametrie. Výsledky jeho vedeckovýskumnej práce vyústili do praxou prijatých nových spôsobov vyhodnotenia leteckých snímok horského územia a ďalej do vytvorenia 5 vynálezov, z ktorých jeden (Interpolátor vrstevníc MV-55 Metra-Višňovský) našiel široké uplatnenie v technickej praxi. Bohatá je tiež publikačná činnosť prof. Višňovského, ktorá obsahuje 45 vedeckých a odborných prác s rozsahom 3 134 strán, 2 860 ilustrácií. Vydal dve celoštátne vysokoškolské učebnice, troje skriptá, projekty a prototypy vynálezov, záverečné správy. Za svoju prácu získal 25 vyznamenaní, čestných titulov, uznaní, diplomov a pamätných medailí, medzi nimi i štátne vyznamenanie Za vynikajúcu prácu. Profesor Višňovský zomrel 7. januára 1994 vo Zvolene.



Profesor Ing.
FRANTIŠEK SETNIČKA
1969 – 1971

Narodil sa 17. apríla 1910 v Kbelove, okres Benešov, v Čechách. Roku 1929 maturoval na Reálnom gymnáziu v Kutnej Hore. Roku 1935 vyštudoval strojnú inžinierstvo na Českom vysokom učení technickom v Prahe. Potom pôsobil na tejto vysokej škole ako asistent 3 roky. Od roku 1938 pracoval v Škodových závodoch v Prahe, odkiaľ ho roku 1943 vyslali do Švédska, kde strávil tri roky ako vedúci montáže závodu. Od roku 1947 bol najprv vedúcim technického odboru Drevokombinátu Košice a potom pracoval v Smrečine Banská Bystrica, kde zastával funkcie

riaditeľa a hlavného inžiniera. Roku 1954 nastúpil na Vysokú školu lesnícku a drevársku vo Zvolene ako zastupujúci profesor a vedúci Katedry hydro- a termomechaniky. Roku 1961 sa stal riadnym profesorom. Prednášal všeobecnú náuku o strojoch, hydromechaniku a vzduchotechniku, termomechaniku a tepelné stroje. V rokoch 1964 – 1967 pôsobil v Etiópii ako profesor na I. Univerzite Haile Selasie v Addis Abebe. V období 1955 – 1962 bol prorektorom pre výskum. Funkciu rektora vykonával v rokoch 1969 – 1971. Systematicky sa venoval vedeckovýskumnej práci. Publikoval mnoho vedeckých a odborných článkov. Napísal 12 vysokoškolských skript z problematiky hydraulických zariadení a tepelnej techniky, príručku Tepelná technika pre drevárskych inžinierov a učebnicu Tepelná technika. Vypracoval viacero expertíz v zastúpení Vývoja drevárskeho a nábytkárskeho priemyslu v Bratislave. Na dôchodok odišiel 1. 10. 1979, žil vo Zvolene. Napriek vysokému veku spolupracoval s VŠLD externe. Zomrel 9. apríla 1998.



Akademik
 Profesor Ing., DrSc.
ADOLF PRIESOL
 1971 – 1990

Narodil sa 20. septembra 1926 v Bystrej, okres Brezno. Roku 1946 absolvoval Štátnu vyššiu lesnícku školu v Banskej Štiavnici. Študoval na Lesníckej fakulte Vysokej školy zemědělskej v Brne. Tu absolvoval aj trojročnú internú ašpirantúru. Na Vysokej škole lesníckej a drevárskej (VŠLD) vo Zvolene pracoval hneď od jej vzniku v jeseni 1952. Prax v lesnom hospodárstve vykonával ako lesný praktikant na Lesnej správe Štiavnička v rokoch 1941 – 1942, ako lesný elév Riaditeľstva ŠL Revúca v rokoch 1946 – 1947,

lesný asistent Školského lesného závodu VŠZ Brno v rokoch 1951 – 1952 a ako hlavný inžinier Školského lesného podniku Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene (1960 – 1962). Na VŠLD sa stal roku 1955 odborným asistentom, roku 1960 docentom, roku 1969 mimoriadnym a roku 1975 riadnym profesorom. Základnou disciplínou jeho prednášok bola hospodárska úprava lesov (HÚL). Zastával funkcie vedúceho Katedry HÚL (1960 – 1980), dekana Lesníckej fakulty (1962 – 1964 a 1966 – 1971) a rektora VŠLD (1971 – 1990).

Vo výskume sa orientoval na širší okruh problémov z oblasti biometrie a hospodárskej úpravy lesov: metódy zisťovania množstva prírastku a kvality drevných zásob, metódy regulácie ťažby dreva a obnovy porastov; riešenia vzťahov medzi plánovaním lesného hospodárstva a hospodárskej úpravy lesov; výskum zákonitostí rastu drevných zásob; výskum informačného systému HÚL a napokon hospodárska úprava lesov poškodzovaných imísiami. Bohatá je jeho publikačná činnosť zameraná

na zisťovanie a kontrolu lesnej produkcie, zákonitosti rastu stromu a porastov a na nové metódy hospodárskej úpravy lesov. Vydal 10 knižných publikácií, 5 učebných textov, 10 projektov, 60 vedeckých prác, 62 odborných článkov, publikoval mnohé referáty, preklady a recenzie. Ako člen korešpondent ČSAV a akademik SAV sa podieľal na činnosti vedeckých kolégií a komisií predsedníctva SAV. Bol celoštátnym koordinátorom I. úlohy základného výskumu „Biometria lesných drevín a teoretické základy hospodárskej úpravy lesov“. Aktívne pracoval v medzinárodnej organizácii IUFRO ako predseda pracovnej skupiny pre hospodársku úpravu lesov. V roku 1995 bola prof. Adolfovi Priesolovi udelená cena Distinguish Service Award. Medzinárodného uznania sa mu dostalo udelením čestného titulu „doctor honoris causa“ na Akadémii Rolniczej v Poznani roku 1989. Od roku 1991 bol na dôchodku, pracoval však ďalej na TU ako externista. Zomrel 5. mája 2005 v Bratislave.



Profesor Ing., CSc.
VILÉM ŠTEFKA
 1990 – 1994

Narodil sa 26. 4. 1941 v Podvihove, okres Opava. Po absolvovaní drevárskeho štúdia na strednej škole pokračoval v štúdiu na Drevárskej fakulte VŠLD vo Zvolene, ktorú ukončil roku 1966. Od augusta toho istého roku pracoval v n. p. Bučina vo Zvolene, najskôr na oddelení dispečingu podniku, neskôr na oddelení technického rozvoja a na úseku technicko-ekonomických informácií. Podstatná časť jeho pôsobenia v Bučine, n. p., bola zameraná na odborné práce vo vývojovo-konštrukčnom stredisku, kde pracoval

ako výskumný pracovník. Roku 1971 začal pôsobiť na Vysoké škole lesníckej a drevárskej. Ako odborný asistent na Katedre náuky o dreve na Drevárskej fakulte získal roku 1976 vedeckú hodnosť kandidáta technických vied v odbore „nekovové materiály“ so zameraním na anatómiu a fyziku dreva. Potom pracoval na Katedre chemickej technológie dreva, neskôr na Katedre nábytku a drevárskych výrobkov, kde pôsobil ako odborný asistent a od roku 1988 ako docent v odbore drevných aglomerovaných materiálov. V roku 2002 bol vymenovaný za profesora v odbore technológia spracovania dreva. V januári 1990 bol zvolený za rektora VŠLD. V tejto funkcii pôsobil do februára roku 1994. Počas svojej odbornej praxe absolvoval niekoľko krátkodobých študijných pobytov a stáží v zahraničí (Maďarsko, Poľsko, bývalá NDR a NSR). Strednodobé študijné pobyty absolvoval na Technickej univerzite v Drážďanoch a na univerzite v Madride. Pred odchodom do dôchodku v roku 2008 pracoval na Katedre mechanickej technológie dreva Drevárskej fakulty.



Člen korešpondent SAV
 Profesor Ing., DrSc.
ŠTEFAN ŠMELKO
 1994

Narodil sa 24. marca 1930 v Slavci, okres Rožňava. Absolvoval Lesnícku fakultu VŠLD vo Zvolene, kde od roku 1953 nepretržite pracoval ako vysokoškolský učiteľ na Katedre hospodárskej úpravy lesov a geodézie do roku 2000. Vo vedeckovýskumnej činnosti rozpracoval nové metódy inventarizovania lesov a prispel k rozvoju modelovania biometrických zákonitostí rastu a prírastku lesných stromov, porastov a monitorovania zdravotného

a produkčného stavu lesných ekosystémov. Výsledky publikoval v 8 samostatných monografiách a vo vyše 140 pôvodných vedeckých prácach a odborných článkoch. V období 1966 až 1990 vykonával funkcie v pedagogickej činnosti, vede, výskume i zahraničných stykoch ako prodekan (1966 – 1972), riaditeľ Vedeckovýskumného ústavu lesníckeho (1966 – 1980) a prorektor (1980 až 1990). V rokoch 1990 – 1994 bol vedúcim katedry. Od februára 1994 zastával funkciu rektora, ktorú predčasne ukončil zo zdravotných dôvodov v novembri 1994. Vyvíjal značné aktivity v medzinárodnej spolupráci školy. Výsledky jeho výskumov boli ocenené viacerými formami, okrem iných udelením Ceny Ministerstva školstva SSR (1981) a Ceny Nadácie SRN za rozvoj lesníckej biometrie (1991). V roku 2002 mu bolo udelené štátne vyznamenanie Rad Ľudovíta Štúra I. triedy. Po odchode do dôchodku v roku 2000 pracoval v Národnom lesníckom centre vo Zvolene ako výskumný pracovník.



Profesor RNDr., DrSc.
MILAN MARČOK
 1995 – 2001

Narodil sa 5. marca 1939 v Zámostí, okres Brezno. Štúdium absolvoval na Fakulte prírodných vied Vysoké školy pedagogickej v Bratislave, špecializáciu fyzika – matematika ukončil roku 1960. Najskôr pracoval ako stredoškolský profesor na Strednej všeobecno vzdelávacej škole vo Zvolene. Od roku 1967 bol odborným asistentom a od roku 1980 docentom na Katedre matematiky a fyziky Drevárskej fakulty VŠLD vo Zvolene. Roku 1989 sa stal profesorom

aplikovanej fyziky a pôsobil na Katedre fyziky a aplikovanej mechaniky DF TU vo Zvolene. Vykonával funkcie vedúceho katedry, prodekana fakulty a prorektora univerzity. V rokoch 1995 – 2001 bol rektorom TU vo Zvolene. Roku 1978 ukončil vedeckú ašpirantúru vo Fyzikálnom ústave SAV Bratislava a získal vedeckú hodnosť kandidáta fyzikálno-matematických vied na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave. Roku 1989 získal vedeckú hodnosť doktora technických vied na Elektrotechnickej fakulte SVŠT v Bratislave. Vo vedeckovýskumnej práci sa zameriaval na fyzikálno-akustické vlastnosti dreva, aplikáciu ultrazvukových vln pri intenzifikácii transportu tekutín cez drevo, aplikáciu elektromagnetických vln pri skúmaní štruktúry a vlastností dreva a na stochastické problémy v akustike. Roku 1993 vykonával funkciu predsedu Akademického senátu TU Zvolen. Bol členom vedeckých rád viacerých univerzít v SR a ČR, členom komisií pre obhajoby rigorózných, kandidátskych a doktorandských dizertačných prác, predsedom

a členom inauguračných a habilitačných komisií pre vymenovania za profesorov alebo docentov. Aktívne pracoval v Slovenskej fyzikálnej spoločnosti, Českej akustickej spoločnosti a bol členom organizácie The New York Academy of Sciences. Je autorom a spoluautorom viacerých vysokoškolských učebných textov, monografií a početných vedeckých a odborných publikácií. V roku 2006 odišiel do dôchodku.



Profesor Ing., CSc.
MIKULÁŠ ŠUPÍN
2001 – 2004

Narodil sa 16. marca 1953 v Ružinej, okres Lučenec. Vysokoškolské štúdium ukončil roku 1976 na Drevárskej fakulte VŠLD vo Zvolene. Pracoval vo VVÚ DNP v Bratislave. 1. 9. 1977 bol prijatý za odborného asistenta na Oddelenie svetového lesníctva a drevárstva na DF VŠLD vo Zvolene. Počas svojho pôsobenia na vysokej škole vykonával funkcie tajomníka KERLH, vedúceho OSLD. Po zriadení Katedry marketingu, obchodu a svetového lesníctva DF sa stal jej vedúcim (1997 –

2001 a od 2005 doteraz). Vykonával tiež funkciu prodekana DF. V roku 1992 ho AS DF zvolil za dekana Drevárskej fakulty. Túto funkciu úspešne vykonával počas dvoch funkčných období (1992 – 1998). V decembri 1998 bol zvolený za predsedu AS TUZVO (1998 – 2001). V rokoch 2002 – 2004 bol viceprezidentom SRK. Časť vedeckej prípravy absolvoval na F. R. I. C. Dehra Dun v Indii v rokoch 1983 – 1984. KDP v odbore odvetvové a prierezové ekonomiky obhájil na LF VŠZ v Brne roku 1986. Za docenta bol menovaný pre odbor ekonomika lesného hospodárstva na LF VŠLD r. 1989. V roku 1991 sa habilitoval na DF VŠLD v odbore štruktúra a vlastnosti tropických drevín. Roku 1998 sa inauguroval za profesora na Mendelovej zemiedelskej univerzite v Brne. V r. 2002 mu UGLTU v Jekaterinburgu, RF, udelila titul čestného profesora. V pedagogickej činnosti sa venoval najmä výučbe predmetov s problematikou svetového lesníctva a drevárstva, marketingu,

medzinárodného marketingu, medzinárodného obchodu, obchodu s drevom, medzinárodného manažmentu. Viedol viac ako 100 diplomových a bakalárskych prác. Bol školiteľom 22 doktorandov (PhD.) vrátane 5 zahraničných. Bohatá je jeho vedeckovýskumná a publikačná činnosť. Doteraz publikoval v autorstve a spoluautorstve 10 monografií, viac ako 130 vedeckých a odborných prác doma a v zahraničí, 17 učebníc a učebných textov. Bol zodpovedným riešiteľom a spoluriešiteľom 40 výskumných projektov, z toho 8 medzinárodných. Bol členom vedeckých rád viacerých univerzít a fakúlt doma aj v zahraničí, medzinárodných drevárskych organizácií a zástupcom SR v JRC EU (guvernér), FV CERN (viceprezident) Ženeva, VVTP OECD, VTV CREST EU, WoodEMA, i.a. (člen, prezident). Od roku 2006 vykonával funkciu generálneho štátneho radcu, generálneho riaditeľa Sekcie vedy a techniky Ministerstva školstva Slovenskej republiky. Dlhodobé zahraničné pobyty absolvoval v Indii (1983 – 1984), na Kube

(1989), v USA a Kanade (1991). Krátkodobo navštívil väčšinu európskych a významných svetových univerzít, odborne zameraných podobne ako TU vo Zvolene. Funkciu rektora vykonával od roku 2001 do roku 2004. V súčasnosti pracuje na KMOSL DF.



Profesor Ing., CSc.

JÁN TUČEK

2004 – 2012

Narodil sa 4. novembra 1956 v Púchove. Po absolvovaní lesníckeho štúdia na strednej škole pokračoval v štúdiu na Lesníckej fakulte VŠLD vo Zvolene, ktorú ukončil v roku 1981. Potom pracoval v Lesníckom výskumnom ústave vo Zvolene ako spoluriešiteľ a samostatný riešiteľ na odbore lesnej techniky a tiež pri využití počítačov v lesníctve. V roku 1990 začal pracovať na Vysokej škole lesníckej a drevárskej ako odborný asistent na Katedre lesníckej ťažby a mechanizácie v oblasti

mechanizácie prác v lesníctve, plánovania a hodnotenia ťažobných a dopravných technológií, neskôr GIS. V roku 1996 sa začal ťažiskovo zaoberať využívaním počítačov a rozvojom uplatnenia GIS aj v ďalších oblastiach lesníctva a ekológie a prešiel pracovať na Katedru hospodárskej úpravy lesov a geodézie. Vedeckú hodnosť kandidáta vied získal v roku 1989 v odbore technika a technológia lesníckej a poľnohospodárskej výroby. V roku 1999 získal vedeckopedagogický titul docent v odbore hospodárska úprava lesov, geografické informačné systémy. V roku 2005 bol prezidentom Českej republiky vymenovaný za profesora pre odbor geoinformatika. Je autorom publikácie Geografické informační systémy – Princípy a praxe, Computer Press Brno 1998, ktorá je zásadnou pre rozvoj odboru, viacerých monografií, množstva príspevkov v domácich a zahraničných odborných časopisoch, vrátane impaktovaných, množstva príspevkov na vedeckých domácich a zahraničných konferenciách.

Viedol väčší počet bakalárskych, diplomových a dizertačných prác, výskumných projektov vrátane medzinárodných, vypracoval viacero štúdií a aplikačných projektov, expertíz, atď. Podieľal sa na položení základov geoinformatiky a geografických informačných systémov v rámci SR, ale aj v rámci ČR, najmä v lesníctve. Počas svojej odbornej praxe absolvoval niekoľko zahraničných študijných pobytov (Veľká Británia, Holandsko, USA). Bol členom Vedeckej rady TU vo Zvolene, Vedeckej rady NLC – LVÚ Zvolen, Vedeckej rady MZLU v Brne, Vedeckej rady Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, členom SAPV a odboru lesného hospodárstva SAPV, pracovnej skupiny IUFRO, Slovenskej kartografickej spoločnosti a predsedom Slovenskej asociácie pre geoinformatiku. V rokoch 1994 – 1997 vykonával funkciu prodekana LF, v rokoch 2001 – 2003 bol predsedom Akademického senátu TU vo Zvolene a v rokoch 2003 – 2004 bol prorektorom pre vedeckovýskumnú činnosť. Funkciu rektora vykonával

počas dvoch štvorročných funkčných období, a to v rokoch 2004 – 2012.



Dr. h. c.
 Profesor Ing., PhD.

RUDOLF KROPIL
 2012 – doteraz

Narodil sa 4. septembra 1964 v Partizánskom. Vysokoškolské štúdium ukončil v roku 1987 na Lesníckej fakulte Vysokej školy lesníckej a drevárskej, dnešnej Technickej univerzity vo Zvolene. V rokoch 1987 až 1989 pôsobil v Správe Národného parku Nízke Tatry v Banskej Bystrici. Od roku 1989 pracuje na Technickej univerzite vo Zvolene. Vedeckú hodnosť kandidáta vied získal v roku 1994 vo vednom odbore poľnohospodárska a lesnícka fytopatológia a ochrana rastlín. V roku

2002 na základe obhajoby habilitačnej práce získal vedecko-pedagogickú hodnosť docenta v odbore aplikovaná zoológia. V roku 2005 bol prezidentom Slovenskej republiky vymenovaný za vysokoškolského profesora pre odbor aplikovaná zoológia. V pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti sa špecializuje na riešenie problematiky trvalo udržateľného rozvoja, aplikovanej zoológie a ekológie lesa v prepojení na ďalšie ekonomické, lesnícke, ekologické a environmentálne disciplíny. Bol vedúcim viacerých projektov a ako národný koordinátor riešil desať medzinárodných projektov. Je autorom a spoluautorom viac ako dvesto vedeckých a odborných prác, na ktoré zaznamenal viac ako 500 ohlasov. Profesor Rudolf Kropil absolvoval viacero dlhodobých zahraničných stáží, študijných a prednáškových pobytov – v Lesníckom výskumnom ústave v Hannoversch Münden, SRN (1985), na univerzitách v Berne, Švajčiarsko (1992 – 1994), v Kodani, Dánsko (1996) a v Oxforde vo Veľkej Británii (2001). Prednášal

aj na Pôdohospodárskej univerzite vo Viedni (Rakúsko). Krátkodobé pobyty absolvoval na univerzitách a vedeckovýskumných inštitúciách v USA, Kanade, Japonsku, Austrálii a vo väčšine krajín Európskej únie. V rokoch 2003 až 2006 bol delegátom v Programovom výbore 6. rámcového programu pri Európskej komisii v Bruseli. Pôsobil v poradnom zbore ministra životného prostredia SR. Bol členom doménového výboru programu COST pri Európskej únii a koordinátorom výskumnej skupiny Ochrana a manažment zveri v Medzinárodnej únii lesníckych výskumných organizácií (IUFRO). Na svetovom kongrese IUFRO v Kuala Lumpur v Malajzii v roku 2000 profesor Rudolf Kropil prevzal doktorskú cenu a zlatú medailu za významný vedecký prínos vo výskume v oblastiach sledovaných IUFRO. V roku 2017 mu bol udelený čestný titul doctor honoris causa Ukrajinského vedecko-edukačného konzorcia na Národnej poľnohospodárskej univerzite vo Vinici. Do funkcie rektora Technickej

univerzity vo Zvolene bol prezidentom SR vymenovaný s účinnosťou od 18. februára 2012 na prvé štvorročné funkčné obdobie; s účinnosťou od 18. februára 2016 na druhé štvorročné funkčné obdobie. Od 1. novembra 2007 do 17. februára 2012 bol dekanom Lesníckej fakulty. V rokoch 2001 – 2007 vykonával funkciu prodekana pre vedeckovýskumnú činnosť. Od roku 2012 je predsedom Vedeckej rady Technickej univerzity vo Zvolene a členom vedeckých rád 10 univerzitných a vedeckých pracovísk v SR a ČR. Od roku 1999 až doteraz bol predsedom, resp. členom viacerých redakčných rád medzinárodných a slovenských vedeckých a odborných časopisov. Od roku 2014 je prezidentom Slovenskej rektorskej konferencie; od júna 2016 mu začalo druhé dvojročné funkčné obdobie. Je zástupcom Slovenska v Rade Európskej asociácie univerzít. Od roku 2015 je poradcom predsedu vlády SR pre vysoké školy. Pôsobí ako člen Rady solidarity a rozvoja SR a člen Rady vlády SR pre vedu, techniku a inovácie.

Radou Európskej únie bol v roku 2015 vymenovaný za člena Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru (EESC).

The image shows a close-up of a handwritten signature in black ink. The signature is written in a cursive, somewhat stylized script. It appears to be the name 'Rudolf Kropil' written in a non-Latin script, possibly Cyrillic or a similar system, though the characters are highly stylized and difficult to decipher precisely. The ink is dark and the background is a light, slightly textured paper.



Banská Štiavnica, pohľad na Nový zámok

255. výročie vysokoškolského technického štúdia na Slovensku

Keď si pripomíname 255. výročie vzniku vysokoškolského technického štúdia na Slovensku, zamýšľame sa aj v širších súvislostiach nad týmto významným medzníkom, od ktorého nás delí štvrté tisícročie.

Lesy a územie Slovenska vždy predstavovali dva významné historické fenomény, ktoré sú nerozlučne späté. Slovenské územie sa vyznačovalo vysokou lesnatosťou počas staroveku, novoveku i v súčasnosti. Okrem lesov bolo bohaté i na nerastné suroviny, najmä na rudy neželezných kovov. Zvlášť vynikal región stredného Slovenska. Osobitné postavenie už od 14.–15. storočia malo sedem banských miest: Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Banská Belá, Nová Baňa, Kremnica, Ľubietová a Pukanec.

Medzi týmito mestami vynikala Banská Štiavnica, ktorá v čase svojho vrcholného rozkvetu v druhej polovici 18. storočia bola tretím najväčším mestom v Uhorsku. Stále rýchlejšia akcelerácia technického rozvoja neobchádzala ani oblasti baníctva, lesníctva, hutníctva a ďalších hospodársko-priemyselných odvetví. Banská Štiavnica sa stala aj miestom cieľavedomej organizovanej výučby banského

dorastu, ktorá tu prebiehala už od roku 1605. Keď v prvej polovici 18. storočia začal v Uhorsku prudký technický rozvoj štátneho i stavovského podnikania v baníctve a Banská Štiavnica sa stala strediskom najvyspelejšej banskej techniky, zavádzanej najmä na čerpanie banských vôd, ale aj iných technických zariadení, v Banskej Štiavnici vzniká v roku 1735 prvá Banícka škola. Viedol ju známy polytechnik Samuel Mikovíni (1700 – 1750). Jeho titul bol cisársko-kráľovský geometer stredoslovenských banských miest. Založenie baníckej školy potvrdila Dvorská komora vo Viedni až v roku 1737.

Podľa inštrukcie pre banských žiakov z 22. júna 1735 expektantov vyučovali a cvičili v štyroch špecializáciách: 1. stavba banských diel, banské právo a zvyklosti, 2. banské meračstvo, 3. úpravníctvo, 4. skúšobníctvo a hutníctvo. Sám riaditeľ a profesor Mikovíni vyučoval matematiku, banské meračstvo, geometriu, hydrauliku a mechaniku. Bol vynikajúcim kartografom a tak zaučal žiakov cez letné mesiace do meračských prác v teréne, a to aj na vzdialenejších miestach. Praktický výcvik viedli príslušní inštruktori. Štúdium trvalo dva roky a končilo sa záverečnou skúškou. Úlohou školy bola príprava stredných odborných kádrov (dozorcov, správcov a pod.) podľa niektorej zo štyroch špecializácií. Nadaní žiaci, ktorí absolvovali viac špecializácií, sa mohli stať vyššími úradníkmi.

Z týchto údajov o Baníckej škole sa strácajú lesnícke prvky, ktoré poznáme z remeselníckej výchovy expektantov. Banskí úradníci však mali často na starosti aj komorské lesné hospodárstvo, na čo museli mať aj určité lesnícke znalosti. Samuel Mikovíni, ktorý viedol Banícku školu asi do roku 1748, sa zaoberal i technikou dopravy dreva, navrhoval a staval vodné splavy, svoje skúsenosti z lesnej prevádzky prenášal aj na žiakov. Nevyhnutné museli byť lekcie o využívaní dreva v baníctve a v hutníctve. Podľa dekrétu Dvorskej komory pre mincovníctvo a hutníctvo z 10. januára 1758 sa schopní praktikanti po skončení banskej školy mohli venovať aj iným hospodárskym odvetviám, okrem iného komorskému lesníctvu a poľnohospodárstvu (Urgela, 1985).

Príprava banských a hutníckych odborníkov od založenia Baníckej školy v Banskej Štiavnici roku 1735 a v Smolníku v roku 1747 ešte stále nebola postačujúca. Stále viac sa potvrdzovala potreba zavedenia prípravy odborníkov na vyššej ako stredoškolskej úrovni, čo zabezpečovali tieto školy. Uvažovalo sa o zavedení vysokoškolského štúdia baníctva a hutníctva a väčšou orientáciou na chémiu, metalurgiu a mineralógiu, okrem odborov banských vied, teda na prípravu odborníkov, ktorí by mohli získané teoretické poznatky aplikovať vo výrobe. Celá hutnícka výroba sa tak mala postaviť na vedecký základ vychádzajúci z poznatkov chémie.

Hlavne v druhej polovici 18. storočia, keď sa zreteľne prejavil rozvoj prírodných vied, začal sa intenzívne klásť dôraz aj na to, aby mladí technickí adepti popri praxi v banských závodoch nadobudli aj teoretické vedomosti a osvojili si aj laboratórnu prax.

Pokus so zriadením baníckeho učilišťa v Prahe v roku 1762, pochádzajúci od Jána Tadeáša Peithnera

(1727 – 1792), registrátora Úradu najvyššieho mincovného a banského majstra v Prahe bol už v začiatkoch odsúdený na neúspech, lebo pražské prostredie nedávalo ani minimálne možnosti pre prax v závodoch alebo baniach. J. T. Peithner vypracoval obsiahly elaborát o zavedení teoretického štúdia banských vied v českom kráľovstve a v apríli 1762 ho predložil panovníčke Márii Terézii do Viedne. V referáte navrhoval zriadiť teoretické štúdium banských vied založením katedry montanistiky na Filozofickej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe alebo samostatnej baníckej akadémie. Panovníčka vyjadrila súhlas s Peithnerovým návrhom a 21. júla 1762 mu nariadila, aby svoj návrh prepracoval. Na pokyn panovníčky J. T. Peithner vypracoval ďalší návrh, v ktorom už konkretizoval a podrobnejšie rozpracoval program pre výučbu banských vied. Keď ho 4. septembra 1762 pozvali do Viedne na zasadnutie dvorskej kancelárie, rozviedol význam navrhovaného štúdia mineralogických vied, baníctva, hutníctva a banského práva. Po preštudovaní druhého Peithnerovho elaborátu zvolala Dvorská komora schôdzu zainteresovaných odborníkov, ktorá sa konala 1. októbra 1762. Osobitná komisia podrobne prerokovala rozličné možnosti pre štúdium banských vied a všetci účastníci porady sa zhodli v názore, že by sa mala zriadiť len jedna banícka akadémia pre všetky krajiny monarchie (Herčko, 2006).

Obsiahlu správu komisie zloženej z najvyšších dvorských úradníkov a banských odborníkov predložili 22. októbra 1762 Márii Terézii. Panovníčka 13. decembra 1762 na základe kolektívneho návrhu najlepších odborníkov v krajine vydala nariadenie, že táto škola pre praktické vyučovanie baníctva sa zriadi v Banskej Štiavnici.



Mária Terézia (nem. Maria Theresia;
* 13. máj 1717, Viedeň – † 29. november
1780, Viedeň) bola uhorská (1740 – 1780,
ako Mária II. Terézia) a česká
(1740 – 1780) kráľovná z rodu
Habsburgovcov a rakúska arcivojvodkyňa
od roku 1740. Bola to jediná žena, ktorá
vládla na českom tróne. Jej celý titul bol
Mária Terézia, cisárovná Svätej ríše rímskej
nemeckého národa, Kráľovná Uhorska, Česka,
Chorvátska a Slavónska, arcivojvodkyňa
Rakúska, vojvodkyňa Parmy a Piacenzy
a veľkovoľvodkyňa Toskánska. V roku
1736 sa stala manželkou Františka I.
Lotrinského, s ktorým mala 16 detí. Mária
Terézia sa pričiniła o vytvorenie vlády,
reformu daňového systému, zjednotenie
trestného poriadku, zavedenie tereziánskeho
katastra, podporu domáceho hospodárstva,
reorganizáciu armády, zavedenie povinnej
školskej dochádzky. Významným činom bolo
vydanie v roku 1769 tzv. „Tereziánskeho
lesného poriadku pre Uhorsko“ (Sylvarum
conservandarum et lignicidii ordo) záväzného
pre komorské panstvá a kráľovské mestá.
V roku 1770 bol vydaný aj vo vtedajšej
dobovej západoslovenčine pod názvom
„Porádek hor aneb lesuw zachování“
a znamenal začiatok etapy upraveného
lesného hospodárstva.
Niektoré opatrenia za zachovali v platnosti
do konca monarchie, zatiaľ čo iné (v zmenenej
alebo zmodernizovanej forme) pokračovali aj
po zániku monarchie.

V správe z porady, ktorá sa konala 1. októbra 1762, informovali panovníčku takto: „Pri voľbe miesta bolo určené za najvhodnejšie hornouhorské mesto Banská Štiavnica vzhľadom na to, že sú tam poruke úplné banské stupové, hutnícke, pohonné a skúšobné zariadenia a popri nich aj ohňové, vodné a vzduchové stroje, štangenkunsty, t.j. čerpacie zariadenia s kývavým pákovým prevodom, ktoré na iných miestach chýbajú. Na týchto zariadeniach môže profesor predvádzať svoje teoretické poznatky a poslucháči si môžu na týchto zariadeniach najrýchlejšie osvojiť svoje teoretické poznatky. Posledným sa tam naskytne príležitosť osvojiť si chémiu, nakoľko súvisí s metalurgiou, a naučiť sa aj mechaniku.“

V okolí mesta bol dostatok banských diel, kde sa ťažili a aj spracovávali rôzne rudy. Na tie časy tam boli najdokonalejšie technické zariadenia banskej a hutníckej výroby. Táto skutočnosť rozhodla, že sa v Banskej Štiavnici založila Banická akadémia. Cisárovná Mária Terézia tento návrh rešpektovala a vyššie uvedeným nariadením sa zriadila škola (Lehrschule) v mieste na tento účel najvhodnejšom. Aj neskôr sa jednoznačne ukázalo, že najlepšie podmienky pre existenciu tejto školy mala Banská Štiavnica. Návrh na zriadenie vysokej školy s koncepciou teoreticko-praktického vyučovania a po viacerých úvahách a diskusiách sa postupne aj realizoval. Pokrokové názory v školskej výučbe sa premietli aj do organizačného programu jestvujúceho banického učilišťa s encyklopedickou výučbou, a to v tom zmysle, že sa začali vytvárať jednotlivé katedry vied a len nedostatok potrebných vyškolených a kvalifikovaných odborníkov znemožňoval organizačné vybudovanie všetkých katedier naraz.

Ako prvá vznikla Katedra chémie, mineralógie a metalurgie v roku 1763. Predseda dvorskej študijnej komisie Gerhard van Swieten navrhol za profesora na túto katedru svojho krajana a žiaka Mikuláša Jozefa Jacquina, ktorého potom cisárovná Mária Terézia skutočne menovala za profesora na Banickú školu do Banskej Štiavnice. Členovia komisie i panovníčka nechceli ponechať bez primeranej odmeny ani Peithnera a tak ho panovníčka menovala za profesora banských vied na školu, ktorú nariadila zriadiť v Prahe. Jeho dovtedajšiemu nadriadenému grófovi Pachtovi oznámili, že už nemá vykonávať funkciu registrátora, že bol menovaný profesorom, že má vypracovať zoznam vecí, ktoré budú potrebovať na začatie vyučovania. Keď zoznam vecí predložil, nariadili mu 14. 1. 1763, že sa má hneď odobrať do Prahy a pripravovať sa na otvorenie vyučovania. Súčasne mu určili, že vyučovanie má začať 1. 11. 1763. Katedra banských náuk pôsobila v Prahe do začiatku roka 1772, keď bol Tadeáš Peithner preložený do Banskej Štiavnice. V Prahe sa ďalší kurz prednášok už neotvoril (Vozár, 2006).

Za profesora na školu v Banskej Štiavnici, ako sme už spomenuli, navrhol Gerhard van Swieten Mikuláša Jozefa Jacquina. Prezident dvorskej komory Ján Seifried Herbertstein ponuku prijal a navrhol panovníčke menovať M. S. Jacquina za profesora na školu, ktorú nariadila zriadiť v Štiavnici. Jacquin bol však pri prijímaní ponuky zdržanlivý. Zo dňa 13. januára 1763 sa zachovalo jeho „pro memoria“, v ktorom si kládol podmienky, za akých je ochotný profesúru v Banskej Štiavnici prijať. Profesúru v Banskej Štiavnici kládol na úroveň profesúry pre chémiu a botaniku, ktorú zastával profesor Laugír na univerzite vo Viedni. Ten učil v zime chémiu a v lete

botaniku. On by mal v Štiavnicí vyučovať tiež dva odbory: chémiu a metalurgiu. Aby mohol robiť pokusy, bude potrebovať pece, rozličné materiály a nástroje, čo si prvý rok vyžiada nemalé výdavky. Očakáva, že na to dostane finančné prostriedky a že dostane uhradené cestovné výdavky a diéty, ako majú aj iní cisársko-kráľovskí úradníci. Prezident Dvorskej komory Ján Gottfried von Herberstein podal panovníčke v tejto záležitosti správu 21. 2. 1763. Vyslovil v nej presvedčenie, že „teoretická banícka škola v Českom kráľovstve“, ktorá sa tam má otvoriť, prinesie úžitok. Aby sa to mohlo dosiahnuť, nemá sa vyučovať len teória, ale bezpochyby aj prax. Preto je potrebná „praktická škola“, kde by sa súčasne vyučovala aj chémia. V oboch týchto vedách (v baníctve a chémii) nemá Tadeáš Peithner potrebné vedomosti a preto na túto školu, ktorá sa má založiť v Banskej Štiavnicí, bolo treba nájsť inú osobu. Potom zopakoval požiadavky Mikuláša Jozefa Jacquina a ubezpečil panovníčku, že je pripravený všetko zariadiť, aby sa zavedením vyučovania praktického baníctva a chémie dosiahol želaný výsledok.

K tejto správe zaujala cisárovná Mária Terézia stručné, ale odobrujúce stanovisko. Tomuto Jacquinovi treba v otázke platu i vo všetkom ostatnom vyjsť v ústrety, ako je to len možné. Žiadala ešte, aby ju s výsledkom oboznámili.

O výsledkoch ďalšieho rokovania s M. J. Jacquinom podal prezident Dvorskej komory panovníčke správu 15. 5. 1763. Podľa tejto správy Jacquin na plate trval, pretože náuka o praktickom baníctve je náročná a chémia je aj zdraviu nebezpečná. Náklady na zariadenie laboratória a na zaobstaranie materiálov pre chemické a hutnícke skúšky nevedel presnejšie uviesť. Predpokladal, že sa rozťahnu

na 1–2 roky a že väčšinu materiálu dostane od baní, takže nebude potrebná veľká suma naraz. Od tejto profesúry očakával prezident Dvorskej komory zveličenie banských vied a vyšší výnos z baní, a preto odporučil Jacquinove požiadavky splniť. Ich splnenie odporúčal tým viac, že Jacquinovi boli „zo strany Moskvy ponúknuté ešte výhodnejšie podmienky“. Mária Terézia aj tieto návrhy odobrila.

V patente z 9. 6. 1763 sa oznamovalo, že panovníčka ustanovila na pozdvihnutie banských vied horno-uhorského banského radcu M. J. Jacquina za profesora praktického baníctva a chemickej náuky v Štiavnicí a že každá krajina, kde je baníctvo, má poslať na štúdium praktikantov. Do Viedne mali oznámiť mená vysielaných poslucháčov.

Dekrét pre M. J. Jacquina vyhotovila Dvorská komora 13. 6. 1763. Plat mal dostať od 9. júna 1763, kedy cisárovná rozhodla o jeho menovaní za profesora v Štiavnicí. Priznala mu postavenie banského radcu s právom zúčastňovať sa na zasadnutiach hlavného komorského-gréfskeho úradu v Štiavnicí a hlasovacím právom. Do Štiavnice prišiel M. J. Jacquin pravdepodobne v septembri 1763. Dňa 7. októbra 1763 sa už zúčastnil zasadnutia hlavného komorského-gréfskeho úradu, kde ho uviedli ako „banský radca a profesor chémie Mikuláš Jacquin“. Na tom istom zasadnutí sa vyjadril, že s prednáškami hodlá začať od septembra budúceho roku, lebo sa musí oboznámiť s tunajšími horninami a rudami, a kvôli tomu sa musí zdržať pár mesiacov v Banskej Bystrici a Kremnici. Pomocníka či asistenta si vyberie zo svojich žiakov. S týmto Jacquinovým prehlásením oboznámil hlavný komorský-gréfský úrad najprv Dvorskú komoru vo Viedni. Tá so všetkými jeho návrhmi súhlasila (Vozár, 2006).



Jacquin pôsobil na katedre do 28. februára 1769. Jeho prvé prednášky odzneli 18. septembra 1764, čo ovplyvnilo nielen prípravu na začatie štúdia a zriadenie prvej katedry tejto školy, ale najmä problémy s jej obsadením. V prednáškach a najmä vo vedeckom výskume úspešne pokračoval svetoznámy mineralóg Giovanni Antonio Scopoli (1723 – 1788). Profesorom chémie, mineralógie a metalurgie bol menovaný dekrétom Dvorskej komory z 10. februára 1769. Po jeho odchode na univerzitu do Pávie sa jeho nástupcom ešte v tom istom roku stal Anton Leopold Ruprecht (1748 – 1814), vlastný odchovanec akadémie. Profesorom chémie, mineralógie a metalurgie a vedúcim katedry bol menovaný 26. februára 1779. Už počas jeho pôsobenia bol za suplenta na katedre menovaný Michal Patzier (1746 – 1811). Po odchode A. Ruprechta v roku 1792 za dvorského radcu do Viedne uchádzali sa o toto miesto okrem mechanika na Vindšachte aj František Panzenberg, účtovník huty v Tajove. Spomedzi nich bol za vedúceho katedry a riadneho profesora 28. augusta 1792 menovaný M. Patzier. Na katedre prednášal do konca akademického roka 1809/1810, keď požiadal o ukončenie pedagogickej činnosti. Nemohol už ďalej pokračovať v prednáškach a v laboratórnych prácach pre ťažkú očnú chorobu a neschopnosť pohybu. Preto Dvorská komora 6. septembra 1810 vymenovala za adjunkta a jeho suplenta správcu striebornej huty v Žarnovici, ktorý predtým úspešne viedol na Hlavnom komorsko-grófskom úrade aj referáty železiarstva a lesníctva. Tak sa mal zabezpečiť plynulý priebeh prednášok z chémie v druhom polročnom kurze, nakoľko M. Höring bol zbehlý v chémii a baníctve a svoje vedomosti si doplnil aj na študijných cestách. Ako

profesor pôsobil na katedre od 2. februára 1811 do 6. mája 1820 (Herčko, 2006).

Pri rozbiehaní tejto školy najväčšie starosti mala Dvorská komora s náborom poslucháčov. Požiadavka, že poslucháči majú dobre ovládať dve matematické disciplíny (aritmetiku a geometriu), bola na tú dobu a úroveň vzdelanosti asi príliš náročná. Viacerých záujemcov o štúdium museli pre nesplnenie tejto požiadavky odmietnuť. Tieto nároky najlepšie spĺňali dovtedajší praktikanti. Z nich preto aj prijali na novú školu najviac poslucháčov. Koncom leta 1764 bolo už v Štiavnicí sústredených asi 40 záujemcov o štúdium. Väčšina bola domáceho pôvodu a len asi štvrtina bola z iných krajín habsburskej ríše, najmä Korutánska, Štajerska, Tirolska, Dolného Rakúska, Temešského Banátu, Sedmohradska a Čiech. Banícka akadémia v Štiavnicí bola teda skutočne škola nového typu otvorená pre všetky krajiny habsburskej ríše. Úzko sa na nej spájalo vyučovanie teórie s praxou. Bol to racionálny kompromis medzi návrhom T. Peithnera na zavedenie teoretického štúdia banských vied v Prahe a medzi potrebou banskej a hutnej výroby na vzdelávanie všestranných banských odborníkov (Vozár, 2006).

Počiatočná činnosť školy však ukazovala, že nie je ešte schopná spĺňať všetky nároky, ktoré sa na ňu kládli a ktoré vyžadovala najmä prax. A tak cisárovná a kráľovná Mária Terézia nariadila už v roku 1765 zriadiť v Štiavnicí aj druhú katedru, totiž katedru pre mechaniku a hydrauliku.

Katedra bola zriadená 13. augusta 1765 ako druhá katedra rodiacej sa akadémie, ktorá mala zabezpečovať výučbu matematiky, banského meračstva, mechaniky, fyziky, hydrauliky a banského strojnictva. Za profesora na tejto katedre bol

vymenovaný Mikuláš Poda (1723 – 1796), ktorý začal svoje prednášky z matematiky a fyziky v roku 1765. Po jeho odchode 1771 bol za profesora matematiky a fyziky menovaný Karol Thierenberger (1731 – ?), autor prednášok z fyziky. Na akadémii pôsobil od 25. októbra 1771 do decembra 1779. Jeho nástupcom na katedre bol od 1. januára 1780 Ján Szeleczký. Začiatkom roku 1788 po jeho vymenovaní do vyššej funkcie sa v marci 1788 po 23 mesiacoch suplovania na Katedre chémie, mineralógie a metalurgie, uchádzal o uvoľnené miesto definitívneho profesora na Katedre matematiky a mechaniky M. Patzier. K obsadeniu tejto katedry spĺňal aj predpoklady a navyše, odporúčal ho aj profesor A. Ruprecht. Napriek tomu v roku 1788 menovali za profesora matematiky Karola Haidingera (1756 – 1797), ktorý tam pôsobil od 9. mája 1788 a prednášal už aj baníctvo. M. Patzier prednášal na tejto katedre matematiku. Za definitívneho profesora matematiky a mechaniky vymenovali M. Patziera až 8. júla po odchode K. Haidingera.

Keď v roku 1792 odišiel profesor A. Ruprecht do Viedne, úspešne sa o jeho miesto opäť uchádzal M. Patzier. Už vtedy bolo isté, že ak by ho menovali na Ruprechtovo miesto, uvoľnilo by sa tým miesto profesora matematiky a mechaniky, na ktoré hlavný komorský gróf Mitrovský odporučil na prvé miesto J. Lilla, na druhé miesto F. Panzenberga a na tretie miesto adjunkta banského merača Möhlinga. Katedru matematiky, praktického baníctva a banského práva, ako sa táto katedra v archívnych dokumentoch uvádza, uvoľnenú po M. Patzierovi rozhodnutím Dvorskej komory z 28. augusta 1792 nakoniec zverili Andrejovi Pribylovi (1755 – 1835), šichtmajstrovi

Hornej Biberovej štôlne na Vindšachte. Ako profesor matematiky, fyziky a mechaniky, praktického baníctva a banského práva pôsobil na akadémii do 10. júna 1798, keď vymenovali za profesora Jána Möhlinga (1762 – ?), hlavného banského merača na Vindšachte, ktorý sa tak stal aj prvým riadnym profesorom banského meračstva, ale prednášal tiež náuku o banských dielach, matematiku a mechaniku. Súčasne viedol aj praktickú a teoretickú výučbu kreslenia a už pred príchodom na akadémiu napísal učebnicu banského meračstva. Po jeho odchode do Leobenu v Štajersku menovala Dvorská komora 2. decembra 1805 za profesora matematiky, mechaniky, praktického baníctva, geognózie a banského práva Františka Reichetzera (1770 – 1835). Na katedre pôsobil do februára 1812. V roku 1809 prišiel do Banskej Štiavnice Jozef Schittko (1776 – 1833), ktorý mal viesť dvojročný kurz matematiky a logiky. Ako profesor matematiky, fyziky, mechaniky a strojnictva a vedúci Katedry logiky, mechaniky a fyziky pôsobil na akadémii do svojej smrti 25. novembra 1833.

Praktická banícka škola v Banskej Štiavnici bola vyšším, sčasti akademicky zameraným učilištom. Mala síce dve katedry s teoretickou náplňou, chýbal však útvar zaoberajúci sa vlastným baníctvom, ktoré učili iba externí inštruktori. Na podnet cisárovnej Márie Terézie vypracovala osobitná komisia na čele s grófom Františkom Kollowratom Novohradským 16. marca 1770 návrh na pretvorenie učilišťa na akadémiu, v návrhu bol aj nový učebný plán.

Cisárovná prijala návrh 2. apríla 1770 s touto pamätnou pripomienkou: „Schvaľujem navrhnutý plán, s ktorým som nanajvýš spokojná s ohľadom na preukázanú horlivosť komisie. Je však treba

mať starostlivý zreteľ aj na výučbu lesníctva, pretože je pre baníctvo nevyhnutne potrebné“. Vyjadrenie potvrdzuje osobný záujem panovníčky o šírenie lesníckej vzdelanosti a prosperity lesného hospodárstva. Tento postoj súvisel s vydaním lesných poriadkov, ktoré mohli uvádzať do života iba odborne lepšie pripravení zamestnanci.

Dvorská komora pre mincovníctvo a baníctvo vo Viedni vydala 14. apríla 1778 dekrét o vytvorení a systemizovaní Baníckej akadémie v Banskej Štiavnici. Nariadila vytvoriť tretiu banícku katedru, na ktorej sa malo vyučovať aj lesníctvo. Štúdium sa oproti Praktickej baníckej škole rozšírilo na tri roky a malo takéto členenie: I. ročník: aritmetika, algebra s analytikou, geometria, trigonometria, fyzika, mechanika, hydrostatika, hydraulika, geometria a optika, všetko z hľadiska využitia v baníctve a hutníctve, II. ročník: všeobecná fyzikálna chémia, špeciálna mineralogická a metalurgická chémia, skúšanie a tavenie rúd, III. ročník: baníctvo a úpravníctvo, banské právo a lesné hospodárstvo, sem patrilo aj meračstvo a kreslenie plánov.

Administratívne podliehala Akadémia Hlavnému komorsko-grófskemu úradu v Banskej Štiavnici a hlavný komorský gróf bol zároveň riaditeľom Akadémie. O zásadných otázkach (vymenúvanie profesorov a zamestnancov, prijímanie poslucháčov, pridelenie finančných prostriedkov a štipendií, zmeny v učebných programoch a pod.) rozhodovala Dvorská komora vo Viedni (Urgela, 1985).

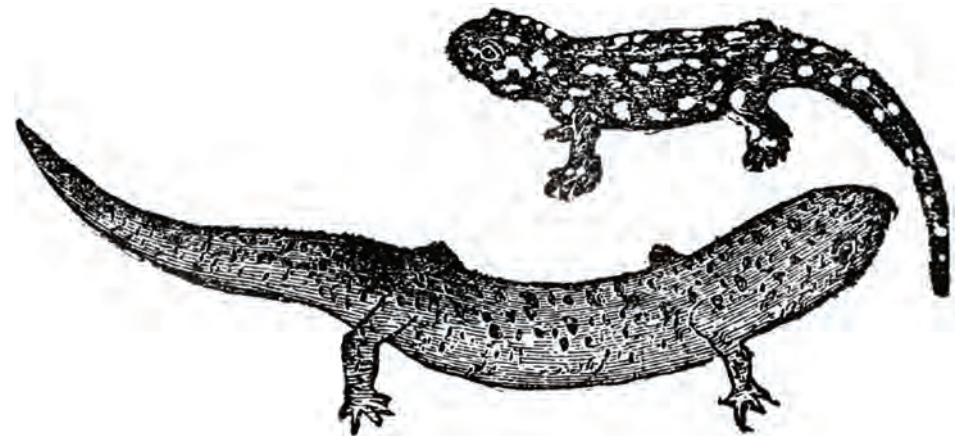
Súčasne so zriadením tretej katedry Mária Terézia súhlasila s návrhom zakúpiť pre potreby Akadémie Belházyho dom v Štiavnici. Odobrla aj návrh banského radcu Bartolomeja Gersdorfa na nový systém pre Akadémiu a schválila pomocníka

banského merača s platom 450 Fl. a s povinnosťou vyučovať banských akademikov kresliarske umenie. 11. augusta 1770 bol vymenovaný vtedajší asesor banského riaditeľstva v Banáte Krištof Traugot Delius za banského radcu a profesora banských náuk a banského práva v Štiavnici.

Banská akadémia v Štiavnici bola tak v podstate dobudovaná. Ďalšie zmeny boli potom už len vylepšením toho, čo jestvovalo (Vozár, 2006).

Banská Štiavnica sa svojím rozvinutým banským priemyslom, stredným a vysokým baníckym školstvom stala jedným z najznámejších stredísk výchovy banských odborníkov v Európe. Záujem o štúdium na povestnej Baníckej akadémii bol veľký, najmä do polovice 19. storočia prichádzali do Štiavnice študenti z rôznych kútov sveta, aby sa naučili baníckemu umeniu.

Viac ako 150 rokov bola Banícka akadémia pýchou „strieborného mesta“ pod Sitnom, ktoré po stáročia vydávalo zo svojich útrob strieborný kov, lákajúci z túžby po ziskoch príslušníkov panovníckeho dvora, desiatky walburgerov a súkromných ťažiarov.





Z túžby po poznaní lákala aj vedcov a technikov z celého sveta. Z rôznych kútov sveta prichádzali do Banskej Štiavnice, aby sa na vlastné oči presvedčili o bohatstve a dômyselnej technike, ktorá pomáhala baníkom pri dobývaní a ťažbe rúd z útrob zeme. Ich zvedavosť ešte vzrástla potom, keď tu bola založená prvá vysoká technická škola na svete pre výchovu akademicky vzdelaných banských odborníkov a jej profesori svojimi technickými objavmi a početnou odbornou literatúrou dokumentovali vysokú úroveň slovenského baníctva a rozvoj všetkých vedných disciplín, ktoré sa prednášali na tejto škole. V priebehu svojej 155-ročnej existencie (1763 – 1918) prechádzala Banícka akadémia postupne viacerými reorganizáciami. Menili sa učebné plány a učebné osnovy, ako aj obsahová náplň prednášok a laboratórnych cvičení. Učivo sa prispôbovalo potrebám praxe, najmä celosvetovým trendom technického a technologického vývoja v baníctve ako aj chémie a jej aplikácie v skúšobníctve, úprave rúd a hutníctve, neskôr v lesníctve a rozličných prírodovedných disciplín.

Významným prínosom do rozvoja chemickej, banskej, lesníckej a hutníckej vedy boli nepochybne aj mnohé, často unikátne vynálezy profesorov Baníckej a lesníckej akadémie, ako aj desiatky vynálezov banských technikov, inžinierov z banskej a hutníckej prevádzky, ktorí si získali svoju odbornú kvalifikáciu práve na tejto vynikajúcej škole. Im vďačíme za zavádzanie nových bansko-technických, úpravárenských a hutníckych zariadení do prevádzky. Bola to aj široká plejáda profesorov akadémie, podieľajúcich sa na vylepšovaní existujúcich technológií a zariadení na dopravu rudy, vetranie banských diel, čerpanie banských vôd, úpravy rúd a pod. Tematický okruh i problematika, ktorou sa zaoberali profesori akadémie, je veľmi široká. Dotýka sa matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky, chémie, lesníctva alebo iných odborov. Patria k nim takí odborníci, ako boli chemici Mikuláš Jozef Jacquin, Anton Ruprecht a Alojz Wehrle, banskí odborníci Krištof Traugot Delius, Ján Adriany, Gustáv Faller, Anton Péch, Ferdinand Helwig, Eugen Broszmann, fyzik Jozef Schittko, hutnícky odborník Anton Kerpely, úpravári Peter Rittinger a Július Rónay, banský geológ Ľudovít Cseh, vynálezcovia akumulátora Štefan Farbaky a Štefan Schenek a rad ďalších. Na akadémii pôsobili aj mnohí vynikajúci banskí merači – vynálezcovia a konštruktéri bansko-meračských prístrojov a pomôcok a autori prvých učebníc banského meračstva. Patrili k nim Ján Mőhling, Ján Nepomuk Lang von Hanstadt, Ján Adriany, Otto Czéti a Július Szentistványi (Herčko, 2006).

S menom ktoréhokoľvek profesora Baníckej a lesníckej akadémie bola spojená nejaká technická novinka, nová konštrukcia banského stroja, prístroja alebo zariadenia, prípadne technológia banských,

úpravárenských a hutníckych prác. Uplatnenie ich myšlienok, návrhov či vynálezov bolo teda všestranné.

Banícka akadémia mala internacionálny charakter a európsky až svetový význam. Bola pôsobiskom svetoznámych vedcov a odborníkov v oblasti baníctva, hutníctva, mineralógie, chémie, lesníctva, ale i ďalších prírodných a exaktných vied. S banskoštiavnickou akadémiou, ktorá bola v meste až do roku 1919, sú neodmysliteľne späté mnohé významné európske i svetové prvenstvá vo vede a technike.

Už prvý profesor Baníckej akadémie Mikuláš Jozef Jacquin (16. 2. 1727 Leyden, Holandsko – 26. 10. 1817 Viedeň) patril medzi najvýznamnejších chemikov a botanikov Európy. Bol členom Akadémie vied v Petrohrade, Uppsale a Štokholme, parížskej a bazilejskej lekárskej spoločnosti. Pred príchodom do Banskej Štiavnice založil viedenskú univerzitnú botanickú záhradu a bol jej riaditeľom. Jacquina si mimoriadne vysoko vážil aj vtedajší najvýznamnejší svetový chemik Antoine Laurent Lavoisier, francúzsky vedec, zakladateľ modernej chémie. Jacquinovo dielo označil ako „dizertáciu, ktorá zaviedla experimentálnu metódu“.

V poradí druhým profesorom tejto školy bol Mikuláš Poda (4. 10. 1723 Viedeň – 29. 4. 1798 Viedeň). Tiež to bol vedec európskeho významu. Pred príchodom do Štiavnice bol správcom observatória v Štajerskom Hradci. Jeho tri učebnice, opisujúce banské, vodočerpacie a úpravnicke zariadenia používané v banskoštiavnickom rudnom revíre, ktoré vyšli v rokoch 1770 – 1773, boli prvými vysokoškolskými učebnicami banského strojnictva na svete.



Profesorský zbor, Banská Štiavnica

Vynikajúcim vedcom bol aj Jacquinov nástupca Giovannini Antonio Scopoli (3. 6. 1723 Cavalese, Taliansko – 8. 5. 1788 Padova, Taliansko). Bol absolventom medicíny na univerzite v Innsbrucku. Počas pôsobenia v Banskej Štiavnici (1769 – 1779) vydal 14 knižných publikácií, z ktorých najmä botanické mali európsky význam (Novák, 2006).

Vedcom európskej úrovne bol aj Krištof Traugot Delius (1728 Wallhausen, Nemecko – 21. 1. 1779 Florencia, Taliansko), prvý profesor Akadémie a súčasne vedúci Katedry baníctva v rokoch 1770 – 1772. Absolvoval právo na univerzite vo Wittenbergu a potom aj Mikovíniho Banícku školu v Banskej Štiavnici. Pred príchodom do Banskej Štiavnice pôsobil na Baníckej škole v Oravici v sedmohradskom Banáte. Okrem baníctva vyučoval banské právo, banskú ekonomiku a lesníctvo. Na akadémiu prichádzali mnohí zahraniční študenti, dokonca aj absolventi mnohých renomovaných európskych univerzít, najmä pre vysokú úroveň jeho prednášok z banskej ekonómie, organizácie a administratívy. V roku 1773 vydal vo Viedni svetoznámu vysokoškolskú učebnicu baníctva *Einleitung zu der Bergbaukunst*, dlhé roky neprekonané dielo vo svete. V roku 1778 vyšla táto učebnica vo francúzštine v Paríži a ešte aj v roku 1806 vyšlo v nemčine jej druhé vydanie. Toto dielo nebolo len klasickou učebnicou baníctva. Obsahovalo aj podrobné, priamo detailné zásady stavby zemných hrádzí vodných nádrží, podľa zovšeobecnenia dovtedajšej praxe výstavby týchto nádrží – tajchov v okolí Banskej Štiavnice. Až do roku 1855 bola technicky najodvážnejšie na svete riešená zemná hrádza vodnej nádrže Rozgrund pri Banskej Štiavnici. Až v roku 1855 ju v technickej odvážnosti a efektívnosti prekonala francúzska priehrada Meuraud. Pri jej výstavbe ešte stále slúžili zásady, ktoré opísal Delius vo svojom diele.

V rokoch 1779 – 1791 bol profesorom na banskoštiavnickej akadémii vynikajúci chemik a mineralóg európskeho významu Anton Ruprecht (14. 11. 1748 Smolnická Huta – asi 06. 10. 1814 Viedeň). V rokoch 1782 – 1785 sa Ruprecht

intenzívne zaoberal problémom výroby telúru s jeho neskorším objaviteľom Františkom Müllerom. Pre svoje pokusy vybavil laboratórium najmodernejším zariadením v Európe. Stavba nového chemického laboratória si vyžiadala náklad vyše 2,5 tisíc zlatých.

Vybudovanie tohto laboratória vzbudzovalo mimoriadny obdiv celej európskej vedeckej verejnosti. Ruprecht pri tabách pravdepodobne používal predhriaty vzduch a zmes vzduchu s kyslíkom. Pri pokusoch sa mu podarilo dokonca získať aj bárium, vápnik, magnézium, hliník, mangán i volfrám, nedokázal však ešte zistiť, čo mu zostalo po pokusoch v skúšobných téglikoch. Keďže Ruprechtovo chemické laboratórium bolo v tom čase najmodernejšie vybavené v celej Európe, – robili v ňom pokusy spolu s Ruprechtom aj najrenomovanejší európski chemici a fyzici – Savaresi, Lippi, Tondi, Melogrami a ďalší. Aj po odchode Ruprechta z akadémie si chemické laboratórium zachovalo najvyššiu európsku prioritu tiež počas jeho nasledovníka Michala Patziera – autora 4-zväzkového Úvodu do metalurgickej chémie (Novák, 2006).

Už v tomto období platili v akadémii unikátne demokratické zásady. Na školu mal prístup každý a to bez ohľadu na národnosť, štátnu príslušnosť, politické či náboženské presvedčenie. Napriek nariadeniam Dvorskej komory vo Viedni o prísnom utajovaní najnovších poznatkov a vynálezov, v praxi neboli prekážky na šírenie najprogresívnejších poznatkov mimoriadne vyspelej banskoštiavnickej vedy do európskych, ba dokonca svetových banských centier vďaka kozmopolitickým názorom profesorov banskoštiavnickej akadémie.

V roku 1786 významný európsky kozmopolitný vedec, geológ, mineralóg, banský a metalurgický

odborník Ignác Anton Born (26. 12. 1742 Alba Júlia, Rumunsko – 24. 7. 1791 Viedeň) postavil v spolupráci s Ruprechtom a Haidingerom v Sklených Tepliciach prvú amalgamačnú hutu na svete. Born pred zrakmi najvýznamnejších vedcov z Európy, ba dokonca až z Mexika, predviedol svoju tzv. Bornovu amalgamačnú metódu, resp. európsku amalgamáciu – novú efektívnu metódu na získavanie zlata a striebra z chudobnejších rúd. Toto zhromaždenie spoločnosti sa považuje za prvý medzinárodný vedecký kongres na svete. Jej členovia sa súčasne rozhodli vydávať prvý medzinárodný vedecký časopis na svete Bergbaukunde (Baníctvo), ktorého 1. číslo vyšlo roku 1789.

Do roku 1789 sa do tejto spoločnosti prihlásilo až 147 najvýznamnejších osobností nielen z Európy, ale aj z Ameriky. Nechýbali medzi nimi ani Antoine Laurent Lavoisier, ale ani James Watt – svetoznámy anglický vynálezca dvojčinného parného stroja. Čestným členom sa stal dokonca Johann Wolfgang Goethe (Novák, 2006).

V roku 1795 sa vo Francúzsku vytvárala parížska polytechnika, ktorá sa považuje za prvú svojho druhu na svete. Za vzor pred jej založením však mala banskoštiavnickú akadémiu. Novozaložená škola prevzala do svojho vyučovacieho programu hlavne laboratórne vyučovanie chémie, ktoré bolo v tom čase na baníckej akadémii na svetovej úrovni.

Literatúra

BARTÁK, J.: Vývin lesníckeho školstva na Slovensku v rámci lesohospodárskych pomerov. Vydala Lesnícka a drevárska ústredňa v Bratislave 1942.

URGELA, J.: Dejiny lesníckeho školstva a vedy na Slovensku. Osveta Martin 1985.

VOZÁR, J.: Založenie Baníckej akadémie v Banskej Štiavnici. In: Alma mater Banská Štiavnica. Európsky význam Baníckej a lesníckej akadémie v Banskej Štiavnici. Zborník vydaný pri príležitosti otvorenia rovnomennej medzinárodnej výstavy v Banskej Štiavnici 7. 9. 2006.

HERČKO, I.: Stručný prierez dejín Baníckej a lesníckej akadémie v Banskej Štiavnici 2006.

NOVÁK, J.: Európsky význam Baníckej a lesníckej akadémie v Banskej Štiavnici 2006.

www.institutdugrenat.com/2012/03/martin-van-meytens-marie-therese-dautriche-1752-1753

<http://etc.usf.edu>

<http://herbarium.biol.sc.edu>

<http://de.academic.ru>

<http://flickr.com>





Vývoj lesníckeho školstva – od Banskej Štiavnice po Zvolen

Z hľadiska histórie technického školstva bolo zavedenie výučby všeobecných lesníckych predmetov do osnov výučby na Banskej akadémii v Banskej Štiavnici už v roku 1770 významným počínom, avšak nestretlo sa s úspechom. Absolventi akadémie pracovali vo svojom hlavnom odbore – v baníctve. Výkonný personál nadobúdaval v individuálnom učebnom pomere výlučne praktické skúsenosti – prevažne poľovníckeho charakteru.

V takejto politickej a lesohospodárskej situácii menovali komorským prefektom hrádocko-likavského domínia Františka Wisnera z Morgensternu, z ktorého iniciatívy vzniká v roku 1796 Lesnícka škola v Liptovskom Hrádku. Založenie lesníckej školy bolo len medzistupňom na vyplnenie medzery výchovy kvalifikovaného personálu hájnikov a horárov, čo však nepostačovalo na výchovu odborníkov, schopných plniť narastajúce potreby produkcie dreva pre potreby priemyslu, hlavne baní a hút.

Ďalšie snahy o osamostatnenie lesníckeho štúdia vyústili do toho, že sa začali zakladať odborné lesnícke školy, a že v roku 1807 zriadili pri Baníckej akadémii v Banskej Štiavnici samostatný Lesnícky ústav (Forst-Institut).

Potrebu špecializovaného lesníckeho školstva nepociťovali len krajiny strednej Európy s rozvinutým baníctvom, hlavne neželezných rúd, ale taktiež aj krajiny s rozvinutým námorníctvom. Nebolo preto náhodou, že už v roku 1803 rozhodnutím cára Alexandra I. sa začalo s výučbou lesníctva založením Praktickej lesníckej školy v Carskom Sele (pri St. Petersburgu), ktorú v roku 1811 presunuli do cárskeho hlavného mesta a premenovali na St. Petersburg Forestry Institute, pretože potrebu kvalitnej drevnej suroviny pre stavbu lodí považovali v cárskom Rusku za rozhodujúcu jednak pre vybavenie obchodnej, ale hlavne vojenskej flotily. Pre porovnanie treba uviesť, že v iných krajinách začali so zriaďovaním lesníckeho vysokoškolského štúdia neskôr (Mariabrunne 1813, Tharandte 1816, Nancy 1824, Eberswalde 1830, Ľvove 1874 atď.).

Vedením Lesníckeho ústavu bol poverený Dr. Henrik David Wilckens, ktorý sa stal prvým vysokoškolským profesorom teoretickej výučby lesníctva u nás. Slávnostné otvorenie Lesníckeho ústavu sa uskutočnilo 12. februára 1809.

H. D. Wilckens bol nemeckým odborníkom. Absolvoval štúdium na Matematickej fakulte univerzity v Göttingene, predtým štúdium medicíny v Helmstedte a navštevoval tiež prednášky na Baníckej akadémii vo Freibergu. Zaujímal ho biologické vedy a usilovne študoval lesníctvo a splnil svoju úlohu dobre. Skôr ako začal prednášať, preštudoval lesné pomery Rakúsko-Uhorska, vykonal niekoľko študijných

ciest (o. i. aj do žarnovických a banskobystrických lesov) a na základe získaných poznatkov zostavil učebný plán. Lesnícke štúdium rozvrhol najskôr na dva roky a od roku 1811 na tri roky. Prvý učebný plán profesora Wilckensa zahrňoval všeobecné, odborné lesnícke a právne disciplíny. Vo všeobecných predmetoch sa učila matematika, lesnícke mapovanie, mechanika, staviteľstvo, lesnícky prírodopis, v ktorom sa prednášala mineralógia, botanika a zoológia, ďalej fyzika, lesnícky výskum prostredia, technológia dreva a poľovníctvo. Odborné lesnícke predmety zahrňovali výučbu pestovania lesov, lesnej ťažby a hospodárskej úpravy lesov. V rámci lesnej ťažby sa vtedy vyučovalo i zužitkovanie dreva a steliva, rybárstvo, včelárstvo a pestovanie zveri. Hospodárska úprava lesov vtedy zahrňovala dendrometriu, vlastnú hospodársku úpravu (komorské lesnícke zásady) a oceňovanie lesov. Lesnícke právne náuky sa skladali zo všeobecných právnych náuk leso-policajných zásad a lesníckeho práva. Okrem teoretickej výchovy profesor Wilckens kládol veľký dôraz i na praktickú výchovu poslucháčov. Preto v lesoch v okolí Sklených Teplíc a Repišťa zaviedol praktické cvičenia. Výsledkom týchto cvičení a lesníckych pokusov sú niektoré porasty, ktoré ešte aj dnes pripomínajú vysokú úroveň lesného hospodárstva nielen s našimi drevinami, ale aj s drevinami introdukovanými (vejmutovka, duglaska, limba, smrekovec).

V Ústrednom banskom archíve pre Slovensko v Banskej Štiavnici sa nachádza z tohto obdobia taxačný elaborát vyhotovený pre lesné okresy Sklené Teplice a Repište, ktoré boli od roku 1816 stálym školským objektom. Wilckens uvádza v ňom zásady, podľa ktorých treba vypracúvať taxačné elaboráty a podrobne opisuje spôsoby, ako treba robiť

jednotlivé práce a výpočty. Pritom sa neobmedzuje len na pokyny, ale robí rozbor doterajšieho stavu úpravy lesného hospodárstva a zdôvodňuje novonavrnuté postupy. Takto „Všeobecná a podrobná úprava pre okres sklenoteplický a repištský“ stáva sa prvým lesným hospodárskym plánom a vypracovanými technologickými postupmi, podľa ktorých sa mohli banskoštiavnickí absolventi riadiť v praxi. Týmto lesným hospodárskym plánom sa Wilckens zaraďuje medzi prvých priekopníkov staťovej sústavy kombinovanej. Jeho názory, pracovné postupy a detaily lesného hospodárskeho plánu sa v zásade uplatňovali v hospodárskej úprave i v samej prevádzke až do konca minulého storočia.

Wilckensovým nástupcom sa stal v roku 1835 Rudolf Feistmantel, rakúsky lesný inžinier. Tento vynikajúci odborník pokračoval v zásadách svojho predchodcu a v roku 1842 dosiahol zrovnoprávnenie banskoštiavnických absolventov s absolventmi rakúskeho Lesníckeho ústavu v Mariabrunne, kde bol zriadený vyšší trojročný ústav roku 1813. Okrem toho sa pričínil o pridelenie školského poľesia Kysihýbel a založil zbierku drevín, ktorá sa dodnes nazýva Feistmantlova záhrada. Vývoj pokračoval zriadením Baníckej a lesníckej akadémie v roku 1846 a jej reorganizáciou na Vysokú školu banícku a lesnícku v roku 1904. Význačným rysom tejto vysokej školy bolo, že na nej študovali nielen príslušníci bývalého Rakúsko-Uhorska (teda aj Česi a Slováci), ale aj poslucháči z Chorvátska, Srbska, Bulharska, Rumunska, Albánska, Turecka, Talianska, Pruska, Saska a Japonska.

Na banskoštiavnickej akadémii a vysokej škole pôsobilo mnoho vynikajúcich lesníkov a vedeckých pracovníkov. Okrem H. D. Wilckensa a R. Feistmantla



Otvorenie novej budovy, Banská akadémia v Banskej Štiavnici

boli to najmä K. Wagner, L. Fekete, E. Vadas, G. Muzsnay, A. Guttenberg, ktorí nielenže vychovali generácie dobrých lesníckych odborníkov, ale zanechali cenné bohatstvo v odbornej literatúre.

Osobitnú pozornosť si zaslúži história lesníckeho výskumu. Jeho priekopníkmi boli u nás profesori banskoštiavnickej akadémie, ale aj niektorí vynikajúci lesní hospodári – Jozef Dekrét Matejovics (1774 – 1841), Ľudovít Greiner (1796 – 1882), William Rowland (1814 – 1888). Hlavnou hybnou silou lesníckeho výskumu v Uhorsku bola akadémia. Prvý návrh na zriadenie lesníckeho výskumného ústavu v Banskej Štiavnici vypracoval už v roku 1874 profesor Baníckej a lesníckej akadémie Ľudovít Fekete a predložil ho na výročnom zasadnutí Uhorského krajinského lesníckeho spolku. Napriek kladnému ohlasu sa z finančných a personálnych dôvodov nerealizoval. V roku 1892 po dostavbe novej budovy Lesníckej akadémie, kde už boli rezervované priestory aj pre výskumné účely, boli šance na vytvorenie lesníckeho výskumného pracoviska reálnejšie.

Priekopníkom organizovaného lesníckeho výskumu bol profesor Eugen Vadas (1857 – 1922), pôvodným menom Vlkolinský. Na akadémii prednášal botaniku, zoológiu, pestovanie a ochranu lesa a ďalšie predmety. V roku 1893 E. Vadas podnikol študijné cesty do Nemecka, Švajčiarska a Rakúska za účelom lepšieho spoznania tamojších lesníckych výskumných organizácií. Eugen Vadas bol zakladateľom Ústrednej výskumnej stanice v Banskej Štiavnici v roku 1897 ako prvej lesníckej výskumnej ustanovizne v Uhorsku. Dňa 31. 7. 1897 minister pôdohospodárstva L. Barányi vydal výnos o zriadení Maďarskej kráľovskej lesníckej výskumnej stanice s platnosťou od 1. 1. 1898. Zriadenie ústrednej

stanice predpokladalo prepojenie na štyri lesnícke (horárske) školy (v Liptovskom Hrádku, Vadászerdő, Görgényszentimre a Királyhalom) ako terénne stanice. Podľa organizačného poriadku bol vedúcim ústrednej stanice profesor pestovania lesov na akadémii, vedúcimi vonkajších staníc riaditelia horárskych škôl. Prvým vedúcim ústrednej stanice sa stal Eugen Vadas, vedúcim vonkajšej stanice v Liptovskom Hrádku Rudolf Benko. V roku 1900 bolo pri Ústrednej lesníckej výskumnej stanici založené Lesnícke arborétum Kysihýbel. V roku 1906 sa vytvorili podmienky na finančné aj personálne osamostatnenie výskumu a výnosom č. 91928/A/2905 bola 6. 9. 1906 Ústredná výskumná stanica lesnícka od Baníckej a lesníckej akadémie odčlenená.

Program výskumnej stanice bol predovšetkým zameraný na riešenie biologických otázok lesného hospodárstva.

Spočiatku išlo hlavne o sériu výskumných plôch založených v roku 1905 profesorom J. Rothom – výskumné plochy pre štúdium prebierok (Likavka a Kysihýbel) a provenienčné plochy smrekovca a borovice (Likavka a Malacky), ako aj výskumné plochy zamerané na obhospodarovanie porastov smreka, duba a jedle založené v Žarnovici, Banskej Bystrici a v Marmarosi. Výskum bol v tom čase zameraný tiež na introdukcii cudzokrajných drevín. Na posúdenie možnosti introdukcie drevín založil J. Tuzson v roku 1900 v Kysihýbli lesnícke arborétum s 283 druhmi drevín.

Napokon je potrebné spomenúť aj zostavenie a vydanie klasického diela „Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume im Ungarischen Staate“, ktorého autormi boli L. Fekete a T. Blattny. Dvojdielne dielo vyšlo súčasne v maďarčine a v nemčine v roku

1914. E. Vadas vydal priekopnícke dielo zamerané na využitie agátu v lesnom hospodárstve „Die Monographie der Robinie und mit besonderer Rücksicht auf ihre forstwirtschaftliche Bedeutung“ (Banská Štiavnica 1914). Po skončení prvej svetovej vojny a vzniku ČSR bola dočasnou správou objektov ústrednej výskumnej stanice poverená novozriadená Štátna vyššia lesnícka škola a jej prvý riaditeľ prof. R. Haša. Formálne boli v roku 1922 konštituované Štátne výskumné ústavy lesnícke v Banskej Štiavnici. V objektoch Pokusnej stanice lesníckej v Kysihýbli začal pracovať Ústav pre pestovanie lesov a lesnú biológiu. Ústav bol až do roku 1936 odborne podriadený Ústavu pre pestovanie lesov a lesnícku biológiu v Brne, administratívne riaditeľovi lesníckej školy v Banskej Štiavnici. Výskum sa v tomto období zameril na riešenie problémov aklimatizácie cudzokrajných drevín. Prof. B. Polanský, ktorý sa v roku 1936 stal prednostom Ústavu pre pestovanie lesov a lesnú biológiu, sa venoval problematike výberkových lesov, prirodzenej obnovy lesa a výchovným zásahom v dubinách. V roku 1924 pribudol k nej ďalší ústav, a to Ústav pre lesnú ťažbu a technológiu dreva. Pre nedostatočné kádrové obsadenie a prístrojové vybavenie sa jeho činnosť naplno rozvinula až po roku 1929 po príchode prof. R. Illeho, keď bolo do Banskej Štiavnice presťahované aj prístrojové vybavenie z Prahy. Hlavná pozornosť sa venovala výskumu bukového dreva. Študovalo sa jeho nepravé jadro, príčiny jeho vzniku, jeho vplyv na prenikanie impregnačných látok, impregnácia a protipožiarne úpravy dreva, otázky ťažby, mechanického spracovania a zužitkovania bukového dreva. Činnosť oboch ústavov s následnými reorganizáciami v povojnovom období pokračovala

v Banskej Štiavnici až do roku 1964, kedy došlo k presídleniu ústavu do Zvolena a v Banskej Štiavnici zostala pôsobiť len jedna zo šiestich výskumných staníc.

Profesori Banskej a lesníckej akadémie, hlavne J. von Scholtz a E. Vadas, boli pri vzniku Medzinárodného zväzu lesníckych výskumných organizácií (IUFRO), aj keď na samotnom zakladajúcom zjazde, ktorý sa konal 6. septembra 1890 v Mariabrunne a pokračoval 17. augusta 1892 v Eberswalde sa prof. Vadas osobne nezúčastnil. Stojí za zmienku, že v tomto roku si pripomíname 125. výročie založenia IUFRO mimoriadnym kongresom, ktorý sa koná 18. – 22. septembra 2017 vo Freiburgu. Bez ohľadu na neprítomnosť prof. Vadasa na zakladajúcom zjazde, popri výskumných ústavoch v Mariabrunne, Eberswalde a Zürichu, je právom považovaná za zakladajúceho člena IUFRO aj banskoštiavnická akadémia, ktorá v čase založenia IUFRO suplovala aj profesionálny lesnícky výskumný ústav. E. Vadas bol na 6. kongrese IUFRO zvolený za prezidenta tejto medzinárodnej organizácie.



Po roku 1910 sa začali prípravy na konanie 7. kongresu IUFRO, ktorý sa mal konať v Budapešti 7. – 17. 9. 1914. V rámci týchto príprav sa predpokladalo usporiadanie jednej exkurzie na Slovensko do oblasti Banskej Štiavnice. Pamiatkou na túto udalosť zostalo knižné vydanie troch exkurzných sprievodcov. Žiaľ, plánovaný kongres IUFRO sa z dôvodu vypuknutia I. svetovej vojny v Uhorsku nekonal.

Po rozpade Rakúsko-Uhorska v roku 1918, presťahovaním Vysokej školy baníckej a lesníckej z Banskej Štiavnice najskôr do Budapešti a neskôr do Šoprone skončilo sa dočasne lesnícke vysokoškolské štúdium na Slovensku.

Súčasne s rozpadom Rakúsko-uhorskej monarchie a vznikom Československej republiky sa riešila aj otázka vysokej školy baníckej a lesníckej v Banskej Štiavnici. Výsledkom rokovaní bolo úradné prevzatie školy 8. 1. 1919 zástupcami československej vlády a odmietnutie maďarských profesorov zložiť sľub vernosti ČSR. Za týchto okolností vysoká škola zanikla a v Banskej Štiavnici bola zriadená Československá vyššia lesnícka škola a neskôr aj Vyššia chemická škola. Slovensko zostalo na celé dlhé obdobie bez vysokej školy lesníckej.

Situácia okolo formovania vysokého lesníckeho školstva v novej republike sa vyvinula tak, že už 10. marca 1919 otvorili lesnícke oddelenie na poľnohospodárskom odbore českej techniky v Prahe. Ďalším mestom, kde bolo možné študovať lesníctvo, sa stalo Brno.

Národné zhromaždenie zákonom č. 460 Zb. z. a. n. zo dňa 21. júla 1919 schválilo zriadenie samostatnej štátnej vysokej školy poľnohospodárskej v Brne. Vieme, že Slováci nesúhlasili so zrušením

Vysokej školy baníckej a lesníckej, ktorá nemusela konečne byť v Banskej Štiavnici, ale v inom vhodnejšom meste na Slovensku. Umiestnenie školy na Slovensku, ktoré spolu s Podkarpatskou Rusou malo značnú výmeru lesov, by iste pomohlo rozvoju lesného hospodárstva viac, než tomu bolo prostredníctvom dvoch vzdialených lesníckych fakúlt v Prahe a v Brne.

Otázka lesníckeho vysokoškolského štúdia bola aktuálna počas celého trvania prvej ČSR. Pražskí činitelia českej techniky, najmä profesori lesníckeho odboru, sa postavili proti zákonu o zriadení Vysokej školy poľnohospodárskej s lesníckym odborom v Brne a nedovolili premiestniť Vysokú školu lesnícku z Prahy do Brna, aj keď to zákon výslovne určil. Vznikol tu tuhý boj, či má byť jedna vysoká škola alebo dve. Tento boj viedla veľmi vytrvale lesnícka komisia na Českom vysokom učení technickom (ČVÚT) v Prahe. Urovnať rozpory medzi zástancami dvoch smerov: za jednu a za dve vysoké lesnícke školy, sa nepodarilo ani do roku 1938. Boj sa stále stupňoval a potom sa začali uplatňovať snahy zriadiť štyri vysoké školy lesnícke – z nich zriadili len nemeckú v Děčine (Tetschen)-Lebverde v roku 1938. Nezriadila sa však slovenská Vysoká škola lesnícka v Košiciach, zamýšľaná ako fakulta podľa návrhu zákona č. 170 Zb. z. a. n. zo dňa 25. júna 1937 o zriadení Vysokej školy technickej v Košiciach.

Pre celé obdobie prvej republiky je charakteristické úsilie slovenskej politickej reprezentácie o vytvorenie vysokej školy technickej na Slovensku.

Vavro Šrobár na základe rozhodnutia ministerskej rady poveril Michala Ursínyho, profesora na Českej technike v Brne, vytvárať organizačné predpoklady na založenie slovenskej techniky. M. Ursíny vypracoval



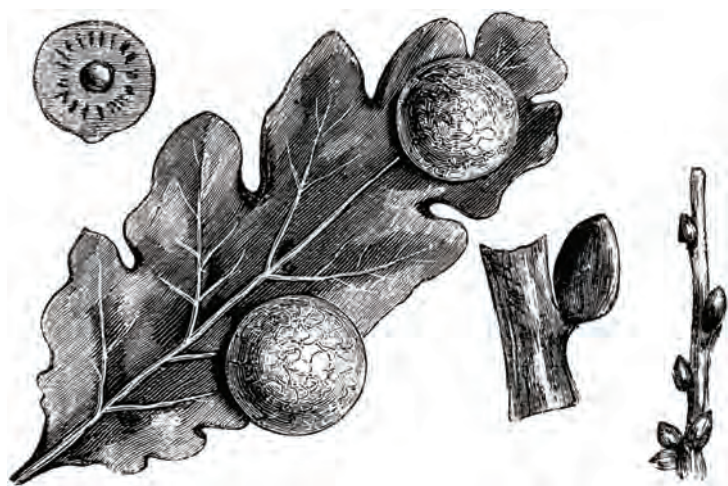
návrh zákona a dôvodovú správu a v januári 1920 ich predložil V. Šrobárovi a Klubu slovenských poslancov. V roku 1928 bol vypracovaný druhý zákon o zriadení Vysokej školy technickej v Košiciach. Ani jeden z týchto zákonov parlament neschválil napriek tomu, že ministrami školstva boli počas prvej ČSR Slováci: V. Šrobár, I. Markovič, M. Hodža, A. Štefánek, I. Dérer.

Do politického zápasu za vytvorenie slovenskej techniky sa zapojila aj vysokoškolská mládež. Najmä Zväz slovenského študentstva už v roku 1930 usporiadal viacero manifestačných zhromaždení. Početné boli aj zhromaždenia, ktoré zorganizovala Matica slovenská. Dlhotrvalé úsilie Slovákov o vlastnú techniku vláda akceptovala a 8. júna 1937 schválila zákon č. 170/1937 Zb. o ustanovení Vysokej školy technickej M. R. Štefánika v Košiciach. Tento zákon prišiel v takom čase, keď medzinárodná situácia bola veľmi nestabilná. Vysoká škola technická v Košiciach sa ešte len začínala zriaďovať, keď vstúpila do platnosti viedenská arbitráž, vinou ktorej sme stratili Košice. Vysoká škola sa sťahovala do Prešova a Turčianskeho Sv. Martina. Vyššie hľadisko a záujmy slovenského vysokého

školstva si vyžiadali umiestniť techniku v Bratislave. Stalo sa tak po prijatí zákona č. 188 Sb. z 25. júla 1939 o Slovenskej vysokej škole technickej. Slovenský snem tak rozhodol na návrh Jozefa Siváka, ministra školstva a národnej osvety, ktorý sa popri vysokoškolských profesoroch Ing. Michalovi Ursínym a Dr. Jurajovi Hroncovi najvytrvalejšie angažoval za vznik Slovenskej vysokej školy technickej. Podľa vládneho nariadenia č. 236 z 20. septembra 1939 sa na SVŠT ustanovil aj Odbor lesníckeho a poľnohospodárskeho inžinierstva. Lesnícke oddelenie začalo ihneď pracovať. Výučbu zabezpečovali nasledujúce ústavy a prednostovia: Ústav mechanickej a chemickej technológie dreva – Ing. Dr. Vojtech Hollý, Ústav pestovania lesov – riadny prof. Ing. Samuel Kriška, Ústav ochrany lesov – Ing. Štefan Kapsa, Ústav zriaďovania lesov – Ing. Vojtech Illenčík, Ústav lesníckych stavieb a dopravných zariadení – prof. Ing. Róbert Binder.

Ekonomická problematika bola pracovnou náplňou Stanice národného hospodárstva vedenej JUDr. Rudolfom Briškom. Prednášateľmi boli riadni profesori: RNDr. Dmitrij Andrusov pre geológiu a petrografiú; Ing. Dr. techn. Anton Bugan pre základy technickej mechaniky; PhDr. Juraj Hronec pre základy vyššej matematiky; Ing. Samuel Kriška pre pestovanie lesov s lesnou estetikou a pre náuku o lesnom stanovišti.

Prednášali aj mimoriadni profesori: JUDr. Rudolf Briška pre národné hospodárstvo s vedou finančnou, národohospodárskou politikou a vedou daňovou; pre základy práva verejného; Ing. Dr. techn. Peter Danišovič pre zahrádzanie bystrín; Ing. Dr. techn. Vojtech Hollý pre úvod do štúdia lesníctva, pre mechanickej technológie dreva, pre lesnícke výskumníctvo; Ing. Ján Mikuša pre úvod



do pozemkového katastra a stavby mostov; Ing. Viliam Illenčík pre zariaďovanie lesov s lesnou statikou a kreslením lesných plánov, pre oceňovanie a výnosnosť lesov; Ing. Koloman Kosljar lesnú ťažbu, lesnícke účtovníctvo, pre obchodnú náuku lesnícku. Ďalšími vyučujúcimi boli suplenti a honorovaní docenti.

Štúdiom na lesníckom odbore bolo štvorročné. Prijímali sa absolventi gymnázií, v menšom počte absolventi stredných lesníckych škôl. Pri zostavovaní študijného plánu lesníckeho oddelenia sa vychádzalo z učebných osnov lesníckeho odboru bývalej banskoštiavnickej vysokej školy a z osnov lesníckych odborov českých vysokých škôl.

Na výučbu a laboratórne cvičenia sa v Bratislave využívali miestnosti a zariadenia nedávno vytvorenej prírodovedeckej fakulty a poľnohospodárskych výskumných ústavov. Kratšie praktické cvičenia v lesnom hospodárení sa konali v malokarpatských lesoch, dlhšie, prázdninové, na územiach riaditeľstiev Štátnych lesov v Žarnovici a v Banskej Bystrici.

Vo funkcii rektorov SVŠT od jej vzniku pôsobili profesori: J. Hronec, A. Bugan, F. Valentín, Š. Bella a niekoľko mesiacov i profesor S. Kriška. Vo funkcii dekanov Lesnícko-poľnohospodárskeho odboru sa vystriedali profesor V. Hollý a po ňom profesor S. Kriška. Počas siedmich rokov štúdia lesníckeho inžinierstva úspešne absolvovalo štúdium 114 študentov (z toho šiesti z Bulharska). I keď to bolo len 16 absolventov ročne, faktom zostáva, že vysokoškolské štúdium lesníctva bolo obnovené a lesníctvo získalo mladých odborníkov.

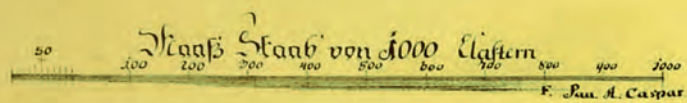
Rok 1945 bol aj na Slovensku v znamení radosti zo skončenia vojny a víťazstva nad fašizmom. Ľudí ovládlo nadšenie obnoviť, čo vojna zničilo, vybudovať

moderný priemysel, zlepšiť pomery v zaostalom poľnohospodárstve. Všeobecne bolo toto obdobie u nás nazývané obdobím industrializácie, kolektivizácie poľnohospodárstva a národnej a demokratickej revolúcie. Aj v oblasti školstva bolo potrebné dobehnúť to, čo sa v minulých desaťročiach nestihlo. Vytvárali sa ďalšie vedeckovýskumné pracoviská a školy. Bol záujem vyrovnávať rozdiely medzi jednotlivými regiónmi. Vo viacerých smeroch zaostávala oblasť východného Slovenska. Slovenská národná rada rozhodla nariadením č. 48 z 25. apríla 1946 o umiestnení Vysokej školy poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva (VŠPLI) do Košíc. Škola začala svoju pôsobnosť na jeseň roku 1946. K vysokej škole patril školský lesný majetok v Smolníckej Hute (6935 ha) a polesie Čermel v blízkosti mesta (1101 ha). Štúdium lesníctva bolo štvorročné a malo v podstate takú osnovu, aká bola na SVŠT a českých vysokých školách. Po roku 1948 pribudli spoločenskovedné predmety a vojenská príprava. Lesnícke a príbuzné vedy prednášali už spomenutý prof. Ing. Samuel Kriška, ďalej profesori Ing. Róbert Binder (1897 – 1980), Ing. Dr. František Papánek (1912 – 1996), RNDr. Ján Martin Novacký (1899 – 1956), Ing. Ľudovít Minich (1908 – 1981), Ing. Dr. Alexander Knapo (1912 – 1981) a viacerí suplenti a honorovaní docenti. Viacerí pedagógovia vyučovali na oboch odboroch.

Osobitný prínos, hlavne pre prepojenie vysokej školy na prax, mal profesor Papánek, ktorý v rokoch 1948 – 1950 bol súčasne profesorom VŠPLI v Košiciach, ale taktiež aj generálnym riaditeľom Ústredného riaditeľstva štátnych lesov v Bratislave. V jeseni roku 1950 bol profesor Papánek prezidentom republiky menovaný na dva roky za rektora Vysokej školy poľnohospodárskej a lesníckej v Košiciach.



Grundt Riß
 von dem Dorf Glaszhütten
 der Herrschaft Falkenstein gehörig.



V povojnových rokoch sa pri intenzívnom budovaní stále naliehajúcej potreba vysokoškolsky vzdelaných odborníkov v oblasti spracovania dreva. Už v období bratislavského lesníckeho štúdia vznikol Ústav mechanickej technológie dreva, ktorý bol ďalej rozšírený na Ústav chemickej a mechanickej technológie dreva. Bol to priekopnícky čin, ktorý znamenal vytvorenie novej kvality vo vysokoškolskej výučbe drevárstva. Lesnícke štúdium sa tak stalo prvým krokom k oddeleniu drevársko-chemickému, resp. chemicko-technologickému. Dozrieva situácia pre vytvorenie nového typu vysokoškolského štúdia – drevárskeho inžinierstva. Najviac sa o to pričínili poprední odborníci v tejto oblasti: Ladislav Dérer, Víťazoslav Sprock, František Papánek, Róbert Binder, Imrich Janota, Rudolf Jandel a ďalší.

Roku 1949 vytvorili na Lesníckom odbore VŠPLI drevárske oddelenie, ktoré malo svoj štvorročný študijný plán. Toto oddelenie sa stalo základom pre vytvorenie Drevárskej fakulty VŠLD vo Zvolene v roku 1952.

Lesnícke štúdium trvalo v Košiciach šesť rokov (1946 – 1952) a pripravilo 339 absolventov, priemerne 56 ročne.

V lete 1952 sa začalo sťahovanie Lesníckej fakulty s odborom drevárstva z Košíc do Zvolena, kde bola zriadená uznesením vlády z 8. júla 1952 Vysoká škola lesnícka a drevárska. Poľnohospodárska fakulta súčasne odišla z Košíc do Nitry a tak začala nová etapa v histórii poľnohospodárskeho a lesníckeho vysokoškolského štúdia.

Literatúra

HERPAY, I.: Míndnyájan voltunk egyszer az Akadémián. Sopron 1919 – 1969. Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron, 1970, 331 p.

PAPÁNEK, F.: Šesť kníh môjho života. Fedor Papánek, vlastný náklad, 2012, 430 s.

PRIESOL, A.: Vysoká škola lesnícka a drevárska vo Zvolene 1807 – 1952 – 1982. Vysoká škola lesnícka a drevárska, Zvolen, 1987, 184 s.

REMIŠ, J., PAULE, L.: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte von IUFRO und unser Anteil an ihrer Aktivisation. 1992, Lesnícky časopis – Forestry Journal 38(4): 289–292.

URGELA, J.: História lesníckeho a drevárskeho vysokého školstva na Slovensku. In: Technická univerzita vo Zvolene 1807 – 1952 – 1997 (J. Urgela, ed.). Technická univerzita, Zvolen, 1997, 197 s.

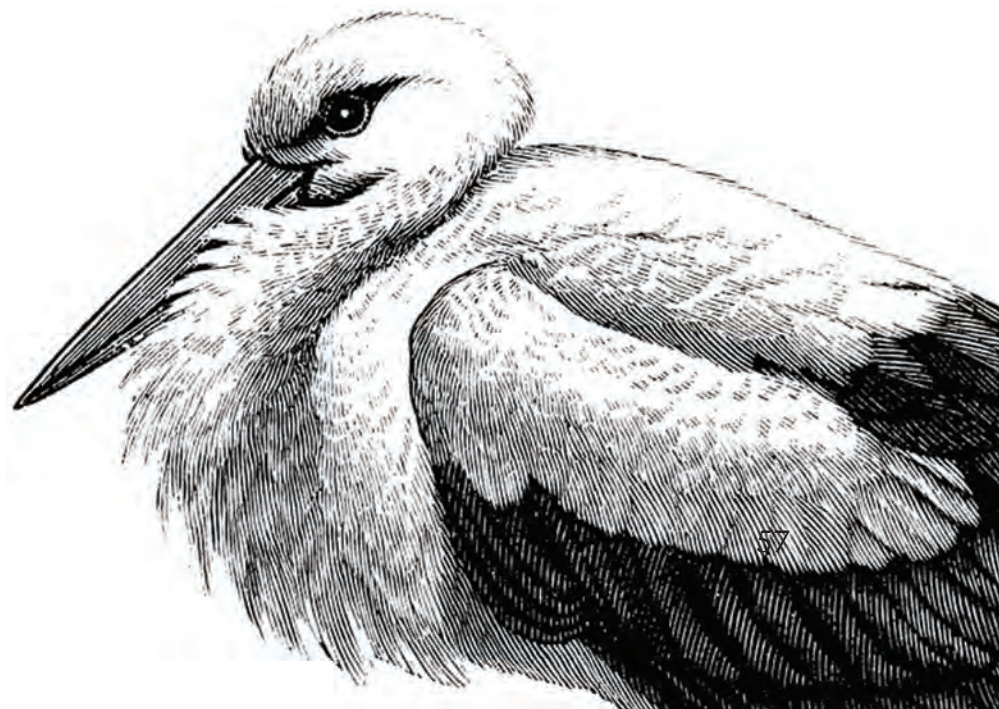
ZDYCHA, P.: Počiatky technického vysokoškolského štúdia, vznik a vývoj lesníckeho a drevárskeho vysokého školstva na Slovensku. In: Technická univerzita vo Zvolene 2002. (P. Zdycha, ed.). Technická univerzita, Zvolen, 2002, 220 s.

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_historic_schools_of_forestry

<http://etc.usf.edu>

<http://gallery.hd.org>

<http://flickr.com>





Zvolenské obdobie – od r. 1952 po súčasnosť

Vysoká úroveň a kvalita vzdelávania patria medzi hlavné atribúty každej prosperujúcej spoločnosti. Aj povojnový vývoj u nás kládol veľké nároky na výchovu mladých, odborne pripravených pracovných síl, existovala pochopiteľná snaha vlády ČSR prekonávať ekonomickú a kultúrnu nerovnosť v rozvoji jednotlivých regiónov Slovenska. K tomu malo prispieť aj rovnomernejšie rozmiestnenie vysokých škôl na našom území. Tieto i ďalšie dôvody viedli vládu ČSR, aby prijala uznesenie č. 30/52, na základe ktorého bola Vysoká škola poľnohospodárskeho a lesníckeho inžinierstva v Košiciach zrušená a z jej dvoch fakúlt vznikli dve samostatné vysoké školy: Vysoká škola lesnícka a drevárska (VŠLD), ktorá bola umiestnená do Zvolene, a Vysoká škola poľnohospodárska presťahovaná do Nitry.

Rozhodnutie, aby VŠLD pôsobila vo Zvolene, bolo motivované priaznivou komunikačnou polohou mesta, ktoré leží uprostred lesnatých regiónov Slovenska. Toto miesto bolo výhodné aj pre Drevársku fakultu, pretože v meste a jeho okolí sa nachádzali veľké drevospracujúce závody (Bučina Zvolen, Smrečina Banská Bystrica, Preglejka Žarnovica). Miestne orgány vo Zvolene vychádzali vysokej škole

všemožne v ústrety a pri jej zriaďovaní prejavovali všestrannú ochotu poskytnúť pomoc. Zvolen, s vtedajším počtom obyvateľov okolo 20 000, sa stal vysokoškolským mestom s významnou lesníckou a drevárskou komunitou. Drevárska fakulta VŠLD mala celoštátnu pôsobnosť.

Novovznikajúca VŠLD vo Zvolene si dala jasný cieľ: zabezpečiť čo najtesnejšie prepojenie teórie s praxou s dôrazom na úspešné uplatnenie jej absolventov v praxi. Presťahovanie a zriaďovanie školy sa však neobišlo bez ťažkostí. Materiálne vybavenie školy bolo veľmi skromné. Ak porovnáme hodnotu základných prostriedkov a zariadení na výučbu a vedeckovýskumnú prácu, ktoré boli k dispozícii v Košiciach a pri začiatkoch vo Zvolene, bolo to približne v pomere 3 : 1. Pri prechode do Zvolene sa zhoršili nielen materiálne, ale aj personálne podmienky školy. Viacerí učitelia, najmä zo základných teoretických disciplín, zostali v Košiciach alebo odišli do Nitry. Na ich miesta nastúpili mladí absolventi lesníckeho a drevárskeho štúdia, ktorí začali pracovať na VŠLD vo Zvolene ako asistenti a neskôr sa prepracovali na špičkových odborníkov vo viacerých vedných disciplínach. Napriek ťažkým materiálnym, personálnym, ale aj vnútropolitickým a medzinárodným podmienkam sa škola úspešne konštituovala a rozvíjala a vo výchove lesníckej inteligencie na Slovensku a drevárskej inteligencie v rámci celej ČSR si postupne vydobyla dominantné postavenie.

VŠLD vo Zvolene sa od svojich počiatkov prihlásila k tradíciám Banskej akadémie pôsobiacej v rokoch 1762 až 1919 v neďalekej Banskej Štiavnici, ktorá bola známa vysokou odbornou úrovňou profesorov, modernými vyučovacími metódami, ako aj zavádzaním nových teoretických poznatkov do praxe. V dobe svojho vrcholného rozkvetu bola jedným z centier európskej vedy. Počas svojej viac ako 150-ročnej úspešnej činnosti vytvorila Banská akadémia pre lesnícke a drevárske vzdelávanie na Slovensku bohaté tradície, na ktoré obnovením výchovy lesných a drevárskych inžinierov nadviazala VŠLD vo Zvolene.

Pri zrode VŠLD vo Zvolene stáli a v prvých dekádach jej činnosti pôsobili významné osobnosti. Rektorom VŠLD sa stal prof. RNDr. František Papánek (1952 – 1955), prvým dekanom Lesníckej fakulty bol doc. Ing. Pavel Višňovský (1952 – 1955), na Drevárskej fakulte bol dekanom doc. Ing. Víťazoslav Sprock (1952 – 1955). Z ďalších významných osobností pôsobiacich na VŠLD vo Zvolene je potrebné spomenúť: prof. Róbert Binder, prof. Alexander Knapo, prof. Anton Sokol, prof. Hubert Bezačinský, prof. Rudolf Jandel, prof. Adolf Priesol, prof. Rudolf Šály, prof. Elígius Hromada, prof. Štefan Makovník, prof. Miroslav Stolina, prof. Ján Halaj, prof. Jozef Porubiak, prof. Jozef Sládek, prof. Eugen Rónay, prof. Štefan Šmelko, prof. Štefan Korpeľ, prof. Klement Hubáč, doc. Jaromil Húsenica, doc. František Kompán, doc. Eduard Červenka, doc. Jozef Réh, doc. Jozef Marko, prof. Cyril Palaj, prof. Imrich Janota, prof. Karol Eisner, prof. Jozef Palovič, prof. František Setnička, prof. Jindřich Halabala, prof. Martin Sivák, prof. Ľudovít Mikolášik, prof. František

Krutel, prof. Dionýz Horský, prof. Imrich Melcer, prof. Ladislav Regináč, prof. Pavol Trebula, doc. Ladislav Thern, doc. Elemír Šulán, doc. Jozef Lisičan, doc. Alexander Poláčik, doc. Dušan Perlác, doc. Július Klein, doc. František Vince a ďalší.

Školský rok 1952/1953 začínal v núdzových podmienkach. Ubytovanie študentov bolo v provizóriách. Výučba sa realizovala v budove bývalého gymnázia na terajšej ulici T. G. Masaryka. Celé osadenstvo školy, zamestnanci i študenti, obetavo pracovali, aby v krátkom čase vybudovali provizórny internát pre študentov, dokončili bytovku pre učiteľov a budovu rektorátu na terajšej ulici Ľudovíta Štúra, pôvodne určenú pre potreby mestskej správy. Aj s odstupom času je potrebné oceniť úsilie



vtedajšieho kolektívu školy, obetavosť jej študentov a zamestnancov, ktorí v tých ťažkých podmienkach vedeli budovať, pracovať, učiť aj učiť sa.

V školskom roku 1952/1953, ktorý bol prvým rokom VŠLD vo Zvolene, mala Lesnícka fakulta 4 katedry, Drevárska fakulta 3 katedry a pri rektoráte boli 4 spoločné katedry. Na celej škole vtedy pôsobilo 54 pedagogických pracovníkov, z toho 3 profesori, 6 docentov, 45 odborných asistentov, 67 ostatných hospodársko-technických pracovníkov, 37 pracovníkov v študentskom domove a v školskej stravovni. V tomto roku mala škola na obidvoch fakultách 486 poslucháčov.

Učebné praxe lesníkov sa uskutočňovali na poľesí Kyslinky s výmerou 2 958 ha, v obvode bývalej Správy lesného hospodárstva Vígľaš, kde študenti počas týždňových učebných praxí využívali aj ubytovacie zariadenie. Drevárska fakulta zabezpečovala prevádzkové a technologické cvičenia priamo v závodoch drevárskeho priemyslu. Skromné materiálne podmienky, ktoré škola mala k dispozícii v prvých rokoch pôsobenia vo Zvolene, sa postupne zlepšovali. Výnosom Povereníctva školstva, vied a umení v Bratislave z 18. decembra 1952 bola vo Zvolene zriadená Štátna študijná knižnica.

Vzhľadom na komplikované dochádzanie železničkou na Kyslinky a problémy s ubytovaním študentov počas praktickej výučby a aj výskumu, vzniklo v roku 1958 v blízkosti mesta na juhovýchodných svahoch Kremnických vrchov a v okolí Sliacha Fakultné lesné hospodárstvo s výmerou 5 375 ha. V roku 1969 bolo premenované na Školský lesný podnik (ŠLP). Od roku 2002 nesie názov Vysokoškolský lesnícky podnik a obhospodaruje 9 942 ha lesnej pôdy.

Študentský domov Ľudovíta Štúra s kapacitou 600 lôžok a slobodárne boli postavené v rokoch 1958 – 1962, pričom štvrtý pavilón študentského domova slúžil do roku 1983 ako základný objekt Drevárskej fakulty VŠLD. Budova telocvične pri Lesníckej fakulte bola postavená v roku 1969.

Nedostačujúce ubytovacie priestory pre študentov sa rozšírili postavením provizórnej študentskej ubytovne na dvore Študentského domova v roku 1970. Celoškolský význam mali Vývojové dielne a laboratóriá, do používania dané roku 1972, ktoré vo svojich začiatkoch predstavovali moderné zariadenie na výučbu a výskum v drevárstve, elektrotechnike a strojárstve. V ich priestoroch bol umiestnený aj Ústav výpočtovej techniky, ktorý, čo sa týka vybavenia, prešiel významnými zmenami od sálových počítačov po počítačovú sieť s prepojením na všetky pracoviská a prakticky k všetkým pracovníkom VŠLD vo Zvolene. Zlepšilo sa aj priestorové vybavenie ŠLP, ktorý mal od roku 1974 sídlo v dočasnom pavilóne pri budove rektorátu. V roku 1988 sa riaditeľstvo ŠLP presťahovalo do novej budovy na Študentskej ulici. Moderný študentský domov VŠLD v mestskej časti Záhonok bol sprevádzkovaný v roku 1987.

V roku 1977 bol položený základný kameň výstavby novej hlavnej budovy VŠLD vo Zvolene. Výstavba bola ukončená v roku 1983, kedy sa obe fakulty začali sťahovať. S výučbou v nových priestoroch sa začalo čiastočne v roku 1983, naplno na jeseň 1984. Podstatné riešenie otázky ubytovania študentov bolo zabezpečené výstavbou študentského domova na Barinách v rokoch 1990 – 1993.

Učebné zameranie školy sa konkretizovalo na jednotlivých fakultách stanovením požadovaného

profilu absolventa. Ten sa formoval prostredníctvom učebných plánov, štruktúr jednotlivých disciplín, ich obsahom, rozsahom a následnosťou. Vzhľadom na polyfunkčnosť lesného a drevárskeho inžiniera pri jeho uplatnení v praxi sa v štruktúre učebných plánov nachádzali všeobecné inžinierske predmety i predmety biologické, chemické, technické a ekonomické, ako aj predmety spoločenskovedného zamerania. S rozvojom vedných odborov dochádzalo k diferenciacii predmetov a z toho vyplývajúcim zmenám v učebných plánoch. Spoločným znakom učebných plánov lesníckeho a drevárskeho štúdia bola snaha vychovať lesných a drevárskych inžinierov s univerzálnym profilom, schopných zvládnuť všetky stránky lesníckej prevádzky i prevádzky drevárskych závodov a špecializovaných služieb.

Rok čo rok pribúdali na oboch fakultách nové učebné predmety. Boli to nové vedné disciplíny, ako lesnícka fytoecológia a typológia, meliorácie, krajinárstvo, genetika a šľachtenie lesných drevín, ergonómia, sociológia, biokybernetika, matematické metódy v spracovaní lesných a drevospracovateľských podnikov, ochrana lesa, problematika odumierania lesných porastov. Aktuálnou sa stala problematika komplexného využívania lesnej biomasy a k tomu potrebná mechanizácia.

Štúdium na Drevárskej fakulte sa zameriavalo na účelné aplikovanie matematicko-fyzikálnych a technických vied v jednotlivých inžinierskych odboroch. Cieľom takto zameraného štúdia bolo vychovať odborníkov pre neustále sa meniace požiadavky trhu práce.

Pedagogická profilácia VŠLD vychádzala z profilu absolventa so širším teoretickým základom, na ktorý po 3- až 5-ročnej praxi nadväzuje špecializované

postgraduálne štúdium. Na Lesníckej fakulte sa zachovávalo jednodborové štúdium „lesné inžinierstvo“ a na Drevárskej fakulte boli dva odbory „technológia dreva“ a od roku 1978 „ekonomika riadenia drevospracujúceho priemyslu“, pričom odbor technológia dreva sa delil na dva smery: smer technologický a smer výrobné zariadenia. Dĺžka štúdia bola v jednotlivých obdobiach rôzna, od 8 – 12 semestrov.

Postgraduálne štúdium sa organizovalo na Lesníckej fakulte v špecializáciách: ekonomika riadenia lesného hospodárstva, hospodárska úprava lesov, technika a technológia výrobného procesu, lesnícke stavby, pestovanie lesov, tvorba a ochrana krajiny. Absolvovanie postgraduálneho štúdia v rozsahu 4 semestrov bolo viazané ministerským systemizačným poriadkom a organizovalo sa podľa požiadaviek rezortu.

Na Drevárskej fakulte bolo postgraduálne štúdium praktizované v špecializáciách systémové riadenie výrobných procesov v drevospracujúcom priemysle, hydrotermická úprava a sušenie dreva, výroba nábytku, výroba hudobných nástrojov, kvalitatívne znaky suroviny pre prvotné spracovanie dreva. Absolvovanie postgraduálneho štúdia nebolo povinné a organizovalo sa sporadicky podľa potrieb podnikov drevospracujúcich odborov. Postgraduálne štúdium sa organizovalo na VŠLD od roku 1962.

Dôležité miesto v pracovnej náplni vysokoškolských pracovníkov mala vedeckovýskumná činnosť, ktorá vytvárala vedeckú profiláciu VŠLD. Tvorila jednotu s výchovno-vzdelávacím procesom. Významným medzníkom bolo ustanovenie vedeckovýskumných ústavov na oboch fakultách k 1. 8. 1957. Tieto potom koordinovali výskumné programy, úzko spolupracovali



s katedrami i výrobnou praxou. Vedeckovýskumná práca na VŠLD bola usmerňovaná tak, aby ako neoddeliteľná súčasť celkovej činnosti školy plnila poslanie v troch hlavných oblastiach: riešenie vedeckovýskumných úloh pre potreby lesníctva a drevárstva a spoločenských vied, skvalitňovanie vlastnej vedeckovýskumnej práce, priama účasť pri zavádzaní vedecko-technického pokroku do praxe lesného hospodárstva a drevospracujúceho priemyslu.

V rokoch 1961 – 1990 boli výskumné úlohy základného výskumu celoštátne koordinované a riešené v rámci Štátneho plánu základného výskumu, pričom v mnohých prípadoch koordinačným pracoviskom bola VŠLD vo Zvolene. Vo výskume prevládali úlohy základného výskumu nad fakultnými a rezortnými. V roku 1992 tvorilo vedeckovýskumnú základňu 226 pracovníkov, z toho 162 pedagógov a 64 výskumných pracovníkov.

Významná bola aj spolupráca školy s praxou prostredníctvom vedľajšej hospodárskej činnosti, ktorá na jednej strane predstavovala rozšírenie aplikovanej časti výskumnej činnosti pracovníkov školy a na strane druhej aj zdroj mimorozpočtových príjmov školy a teda aj zlepšenie ekonomickej situácie. Talentovaní a usilovní študenti sa zapájali na jednotlivých katedrách do vedeckovýskumnej činnosti buď ako pomocné vedecké sily, alebo formou študentskej vedeckej odbornej činnosti, čo v mnohých prípadoch predstavovalo prípravu na ich ďalšiu vedeckú kariéru.

Výsledky výskumov autori publikovali formou štúdií v Zborníku Vysoké školy lesníckej a drevárskej vydávanom v rokoch 1957 – 1963 a od roku 1964 v samostatných vedeckých zborníkoch oboch fakúlt: Zborník vedeckých prác Lesníckej fakulty VŠLD

vo Zvolene, neskôr Acta Facultatis Forestalis, a Zborník vedeckých prác Drevárskej fakulty VŠLD vo Zvolene, neskôr Acta Facultatis Xylogologiae, s cudzojazyčnými súhrnmi alebo aj celými príspevkami. Výsledky výskumných aktivít boli publikované aj v odborných časopisoch Les a Drevo, vo vedeckých časopisoch Lesnícky časopis, Lesnictví a v iných českých odborných časopisoch a nezriedka aj v zahraničí. Naši učitelia boli autormi, resp. spoluautormi vysokoškolských učebníc i vysokoškolských študijných textov. Bohatšia publikačná činnosť bola priamo úmerná kvalifikačnému rastu. Rok čo rok pribúdalo profesorov, docentov, doktorov vied i kandidátov vied. Poprední pracovníci školy sa stávali školiteľmi vo vedeckej príprave domácich uchádzačov, ale i záujemcov z iných pracovísk a zo zahraničia.

Na škole sa organizovali polytematické medzinárodné vedecké konferencie, najčastejšie pri okrúhlych výročiach lesníckeho a drevárskeho školstva. Tieto konferencie boli významné z hľadiska výmeny vedeckých informácií a propagácie slovenskej vedy a boli tiež príležitosťou nadviazať osobné kontakty. Vyznamenávali na nich aj tých, ktorí sa najviac pričínili o rozvoj lesníctva, drevárstva a ďalších príbuzných vedných disciplín.

Vysoká škola lesnícka a drevárska sa stala v roku 1957 členom Medzinárodnej únie lesníckych výskumných organizácií (IUFRO) a počas jej medzinárodných vedeckých konferencií bola od roku 1977 vždy jedna sekcia organizovaná v rámci štruktúr IUFRO. Okrem toho sa na VŠLD uskutočnilo viacero sympózií IUFRO s bohatou medzinárodnou účasťou. Vďaka členstvu v IUFRO sa VŠLD (neskôr Technická univerzita) dostala do povedomia

v medzinárodnom vedeckom priestore a 7 vedeckých pracovníkov školy (Adolf Priesol, Štefan Šmelko, Jozef Réh, Ladislav Paule, Anton Osvald, Roman Réh, Rudolf Kropil) pôsobilo ako funkcionári v štruktúrach IUFRO ako predsedovia a podpredsedovia pracovných a odborných skupín a divízií. V rokoch 1996 – 2005 bol prof. Ladislav Paule členom IUFRO Executive Board (výkonný výbor IUFRO). V roku 1995 bola prof. Adolfovi Priesolovi udelená cena Distinguish Service Award a v roku 2000 prof. Rudolfovi Kropilovi cena Outstanding Doctoral Research Award.

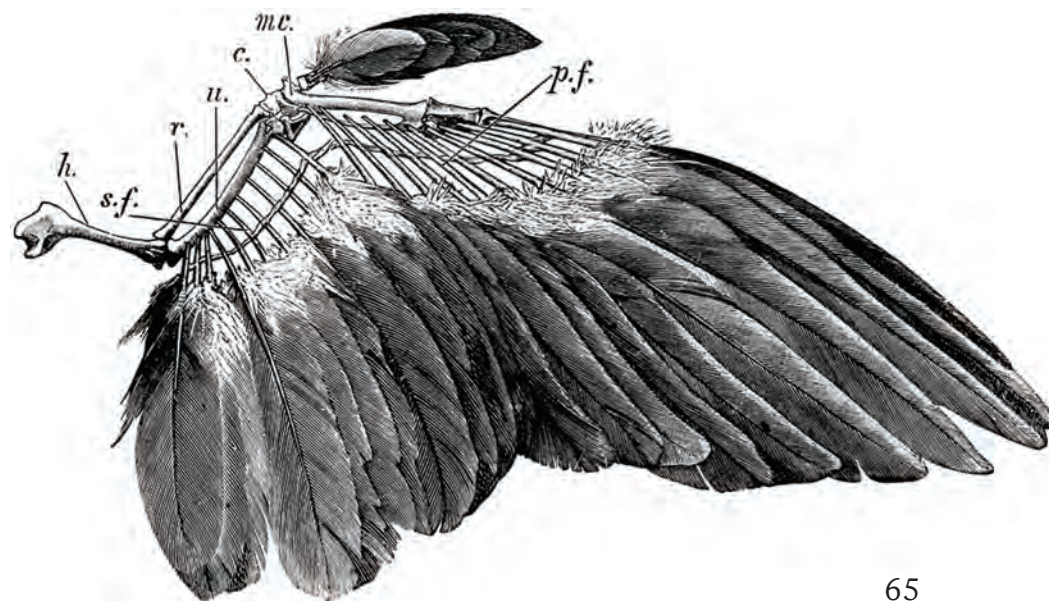
Okrem zapojenia svojich pracovníkov do aktivít v rámci IUFRO sa VŠLD vo Zvolene stala členom International Academy of Wood Science, zakladajúcim členom hnutia pre prírodu blízke obhospodarovanie lesov Pro Silva, členom Európskeho lesníckeho ústavu (EFI) a mnohých ďalších medzinárodných organizácií.

Viacerym pracovníkom VŠLD i Technickej univerzity boli v zahraničí udelené čestné doktoráty ako ocenenie ich vedeckého a pedagogického prínosu. Medzi nich patrili: prof. Jozef Palovič (Drážďany, 1984), prof. Adolf Priesol (Poznaň, 1989), prof. Štefan Korpel (Zürich, 1993), prof. László Miklós (Gödöllő, 2001), prof. Marián Babiak (Šoproň, 2003) a prof. Eugen Rónay (Šoproň, 2005), prof. Milan Križo (Brno, 2013), doc. Eva Ružinská (Ľvov, 2017), prof. Rudolf Kropil (Vinica, 2017).

Život na VŠLD vo Zvolene ovplyvňovali významné celospoločenské udalosti a procesy. Za takýto proces možno pokladať aj „politický odmäk“ na čele s Alexandrom Dubčekom, ktorý prebiehal od januára 1968. Následne boli krehké výhonky „pražskej jari“ spálené „moskovským mrazom“. Nadšenie budovať „socializmus s ľudskou tvárou“ bolo vystriedané

strachom o holú existenciu. Politické previerky a kádrovanie boli na vysokých školách vykonávané dôsledne. V rámci VŠLD vo Zvolene boli mnohí kvalitní pedagógovia buď úplne vylúčení z pedagogického procesu, alebo trvalo preradení na menej kvalifikovanú prácu so súčasným obmedzením ich ďalšieho kvalifikačného rastu. Okrem osobných krívd to v mnohých prípadoch znamenalo aj citeľnú stratu odborníkov, ktorí mohli byť prínosom pre rozvoj vysokej školy.

V pedagogickom procese sa zvýšil dôraz na politickovychovnú prácu, na komunistickú výchovu, politické školenia atď. Prejavilo sa to aj pri prijímaní na vysokú školu, kde triedny pôvod patril medzi priority. Najžiaducejší bol triedny pôvod robotnícky, potom roľnícky (maloroľník alebo družstevný roľník) a nakoniec iný. Politická nesloboda bola najmä u študentov vyvažovaná určitými sociálnymi výhodami, ako bolo lacné bývanie v študentských domovoch, lacná strava, zľavy na cestovnom, sociálne a závodné štipendiá, dotované praxe a pod.





V 70. rokoch minulého storočia sa na VŠLD zintenzívnila stavebná a investičná činnosť. Od konca 60. rokov sa pripravovala výstavba hlavnej budovy VŠLD vo Zvolene. Zdlhavý bol výber stavebného pozemku: Bakova jama, Stráže a napokon miesto oproti železničnej stanici v susedstve existujúcich objektov vysokej školy. Projekt vypracoval významný slovenský architekt Ing. arch. Vladimír Dedeček. Stavba sa realizovala v rokoch 1977 – 1983. Spreádzkovaním novej budovy v období 1983 – 1984 sa podstatne zlepšili podmienky výučby i vedeckovýskumnej práce.

Politický kurz bývalého režimu praktizoval v personálnych otázkach dlhodobú kontinuitu kádrov.

V niektorých vedúcich funkciách ľudia pretrvali až do čias nežnej revolúcie (november 1989). Udalosti novembra 1989 vytvorili predpoklady pre demokratizáciu života aj na akademickej pôde. Zanikol monopol jednej strany, zmenila sa personálna politika.

Spoločensko-politickými zmenami a demokratizáciou našej spoločnosti boli vytvorené nové podmienky, ktoré boli v základnom rámci dané novým vysokoškolským zákonom č. 172/1990 platným od 1. júla 1990. V porovnaní s minulosťou tento zákon poskytoval vysokým školám podstatne väčšiu autonómiu a rozhodovacie právomoci v riadení i v celej ich činnosti, ktoré si každá vysoká škola zakotvila do svojho štatútu. Školský rok 1990/1991 bol rokom, v ktorom sa skončilo krátke funkčné obdobie akademických senátov a akademických funkcionárov, zvolili sa nové senáty a funkcionári na trojročné funkčné obdobie.

Na VŠLD sa uskutočnili zmeny aj v oblasti študijných plánov. Fakulty sa vrátili k 5-ročnému štúdiu

a zvýšeniu kvality štúdia, ako aj v oblasti organizácie štúdia a opatrení na zvýšenie pedagogickej a odbornej úrovne.

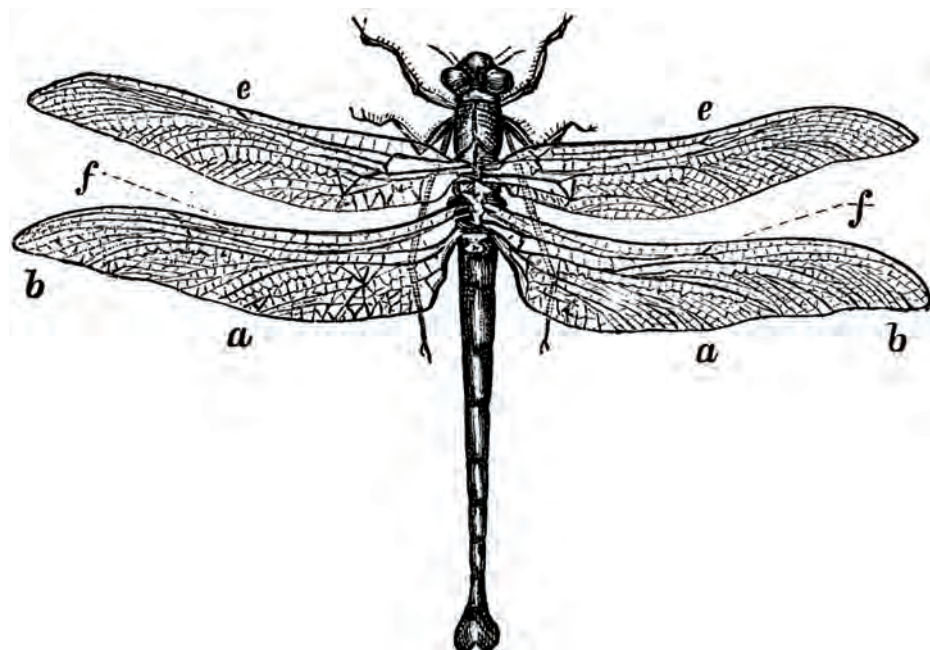
Do funkcie rektora VŠLD akademický senát zvolil začiatkom roka 1990 doc. Ing. Viléma Štefku, CSc., dekanom Lesníckej fakulty sa stal doc. Ing. Štefan Žíhľavník, CSc., na Drevárskej fakulte RNDr. Marián Babiak, CSc., za predsedu Akademického senátu VŠLD bol zvolený prof. Ing. Štefan Šmelko, DrSc.

Po roku 1989 prešla VŠLD vo Zvolene viacerými organizačnými zmenami. K 1. októbru 1991 bola na VŠLD vytvorená samostatná Fakulta ekológie s dnešným názvom Fakulta ekológie a environmentalistiky. Je potešiteľné, že VŠLD vo Zvolene v súlade s celosvetovým trendom budovania ekologického školstva zachytila ako prvá na Slovensku tento pozitívny trend, prispievajúci k mobilizovaniu materiálnych a duchovných prostriedkov k intenzívnejšiemu záujmu o životné prostredie a jeho ochranu a tiež o prínos spoľahlivej koncepcie ďalšieho rozvoja technizácie života. Rozhodnutím Národnej rady SR bol dňa 17. decembra 1992 prijatý zákon č. 26/1992 Zb. o zmene názvu Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene na Technickú univerzitu vo Zvolene (TUZVO).

Aspekt integrácie našich vysokých škôl do európskeho systému a ich transformácie viedli k vytvoreniu štvrtej fakulty TUZVO Fakulty environmentálnej a výrobnéj techniky (FEVT), ktorá svoju činnosť začala 1. októbra 1996. Fakulta vyplnila medzeru vo vzdelávaní vysokoškolských odborníkov na zabezpečovanie ekologicky prijateľnej techniky v súlade so svetovými trendmi i ekologickými normami Európskej únie. TUZVO získala v roku 1996 pre FEVT

budovu na Študentskej ulici, kde táto fakulta pôsobí dodnes.

Rok 2002 vstúpil do histórie TU vo Zvolene významnými zmenami. Od 1. apríla 2002 nadobudli účinnosť nové zákony týkajúce sa vysokého školstva na Slovensku, predovšetkým zákon o vysokých školách č. 131/2002 Z. z. Kým predchádzajúci zákon o VŠ č. 172/1990 Zb. navrátil najmä akademické slobody, nový zákon o VŠ pokračoval v reformách, okrem iného povinným zavedením 3-stupňového vysokoškolského vzdelávania a Európskeho kreditného systému (European Credit Transfer System – ECTS),



ale aj ekonomickou samostatnosťou vysokých škôl. Dňom 31. marca 2002 prestala TU vo Zvolene existovať ako štátna rozpočtová organizácia a od 1. apríla 2002 sa stala verejnou vysokou školou. Z koncepčných materiálov nesmieme zabudnúť na Dlhodobý zámer Technickej univerzity vo Zvolene na roky 2003 – 2010, ktorý bol schválený Vedeckou radou, Správnou radou a Akademickým senátom Technickej univerzity v marci 2003. V tomto materiáli bol vytýčený strategický zámer TU byť výskumnou univerzitou pri naplňovaní poslania rozvíjať tvorivé bádanie a na jeho základe poskytovať

vysokoškolské vzdelanie v európskom výskumnom a vzdelávacom priestore, ktoré zahŕňa všetky tri stupne vysokoškolského vzdelávania, predovšetkým v oblasti lesníctva, drevárstva, ekológie, environmentalistiky, ekonomiky, manažmentu, strojárstva, informačných technológií, dizajnu, ochrany osôb a majetku, priemyselného inžinierstva a súvisiacich oblastí hraničných a interdisciplinárnych.

V roku 2003 tiež vrcholili prípravy a začal proces akreditácie študijných programov a komplexnej akreditácie univerzity v zmysle zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách. Väčšina predložených návrhov bola úspešne akreditovaná.

V roku 2004 sa pokračovalo v realizácii Dlhodobého zámeru TUZVO na roky 2003 – 2010,

ktorý zahrňoval jednak prebiehajúcu transformáciu spoločenského a hospodárskeho života vysokého školstva v Slovenskej republike, ale aj vývojové tendencie vo vyspelých štátoch sveta. TUZVO pokračovala v úsilí o ďalšiu diferenciaciu, univerzálnosť a individualizáciu štúdia a o jeho vzájomné vnútorné prepojenie v rámci fakúlt i medzi fakultami. Aj naďalej sa vytváral ucelený systém viacerých študijných odborov a dostatočne široký flexibilný výber študijných programov a foriem štúdia, ktorý umožnil rýchle prispôbenie sa profilu absolventov meniacim sa potrebám spoločnosti, trhu práce a v značnej miere aj osobnému záujmu samotných študentov. Tiež dochádzalo k účelnej interakcii s príbuznými odbormi iných vysokých škôl. Podporovala sa obojsmerná mobilita študentov, doktorandov, učiteľov a vedeckovýskumných pracovníkov so zahraničím. Rozšírila sa účasť na riešení významných vedeckých a technických projektov v domácom i medzinárodnom meradle, vzájomná spolupráca s príbuznými pracoviskami vedeckovýskumnej základne s výrobnou a podnikateľskou sférou, aby sa efektívne využil tvorivý potenciál pracovníkov, synergický efekt interdisciplinárneho zamerania základných pracovísk a pomerne dobre vybavené špecifikované zariadenia Technickej univerzity vo Zvolene.

Dňa 1. mája 2004 bolo Slovensko prijaté do Európskej únie a získalo tak všetky výhody, ale aj riziká a povinnosti, ktoré z toho vyplývajú. Každodennou realitou sa stala tvrdá konkurencia v oblasti výskumu, v pedagogike i v rozvoji a fungovaní univerzity.

Veľký záujem o štúdium vyvolal medzi študentmi od roku 2004 nový študijný odbor ochrana osôb a majetku. Študijný odbor požiarnej ochrany existoval

na Drevárskej fakulte už od roku 1998. Ďalšie nové študijné programy v študijnom odbore záchranné služby boli akreditované v roku 2015 (vo všetkých stupňoch štúdia). 26. februára 2003 bol založený Dobrovoľný hasičský zbor Technickej univerzity vo Zvolene (DHZ TU vo Zvolene), v ktorom aktívne pôsobia študenti a pracovníci TUZVO.

Na začiatku nového tisícročia sa na Slovensku uskutočňovala reforma vysokoškolského vzdelávania, ktorá ovplyvnila viaceré ekonomické aspekty činnosti vysokých škôl. Znížili sa dotácie vysokým školám. Požiadavka viacdrojového financovania, mobilizácia vnútorných rezerv a šetrenie energií na nás dopadli s plnou tvrdosťou. Celý život univerzity bol tak poznamenaný plnením prijatých opatrení na odstránenie vnútorného dlhu univerzity. S prihliadnutím na tieto súvislosti bola Fakulta ekológie a environmentalistiky, ktorá v období rokov 2000 – 2006 pôsobila v Banskej Štiavnici, presťahovaná späť do Zvolena. Presídlenie fakulty nielen pozitívne ovplyvnilo hospodárenie univerzity, ale zvýšilo aj záujem o štúdium.

Administrácia študijnej agendy je na TUZVO od roku 2007 komplexne digitalizovaná. V rámci Univerzitného informačného systému (UIS) si záujemca o štúdium môže podať elektronickú prihlášku, študenti si elektronicky zapisujú predmety, elektronicky sa prihlasujú na skúšky, môžu absolvovať skúškové testy a v rámci svojej študijnej skupiny komunikujú s vyučujúcimi a spolužiakmi. UIS umožňuje pedagógom určovať termíny skúšok, zadávať ich výsledky, priebežne sledovať učebné zadania, kontrolu stavu vybraných prvkov, vrátane dochádzky, sú v ňom evidované bakalárske, diplomové a doktorandské práce.

V akademickom roku 2007/2008 získal doc. Marek Fabrika z Katedry hospodárskej úpravy lesa a geodézie Lesníckej fakulty prestížnu cenu Werner Siemens Excellence Award za vedecký projekt SIBYLA – virtuálny simulátor biodynamiky lesa – matematická simulácia správania sa biotopov lesa.

V roku 2008 boli otvorené zrekonštruované priestory Slovenskej lesníckej a drevárskej knižnice, do ktorej investovala TUZVO s cieľom zlepšiť vybavenie a funkčnosť vyše 1 milión eur. Investícia priniesla nielen skvalitnenie a zrýchlenie služieb pre študentov a zamestnancov TUZVO, ale aj pre širokú verejnosť, osobitne z radov malých a stredných podnikateľov v oblasti lesného hospodárstva, drevospracujúceho priemyslu a environmentu a ochrany životného prostredia. Zlepšil, zrýchlil a uľahčil sa prístup k svetovým informačným databázam.

Do akademického roka 2009/2010 vstúpila TUZVO s potvrdeným statusom elitnej vysokej školy. Na základe komplexného hodnotenia a návrhu Akreditačnej komisie SR bola zaradená medzi vysoké školy univerzitného typu spolu s ďalšími piatimi slovenskými vysokými školami.

Od vstupu SR do EÚ a najmä po roku 2007 je TUZVO úspešná v získavaní finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov Európskej únie.

Medzi najdôležitejšie úlohy Dlhodobého zámeru rozvoja TUZVO na obdobie po roku 2011 patrila internacionalizácia štúdia, získavanie významnejšej pozície v rámci medzinárodného vzdelávacieho a vedeckovýskumného priestoru. Jedným z nástrojov na dosiahnutie tohto cieľa bola realizácia projektu s názvom Vytvorenie študijných programov vo svetovom jazyku a podpora výučby cudzích jazykov

na TUZVO, na ktorý univerzita získala z Európskeho sociálneho fondu finančný príspevok 999 908, 40 eur. Boli pripravené tri študijné programy v II. inžinierskom stupni vysokoškolského štúdia (Furniture and Interior Design, Production and Utilisation of Wood Products a Forestry and Wildlife Management) a jedného v III. doktorandskom stupni (Adaptive Forestry and Wildlife Management). Vytvorené boli ich učebné osnovy a študijná literatúra v anglickom jazyku.

Príprava, tvorba projektov, ich riadenie a realizácia sú administratívne náročné, a preto TUZVO zriadila špecializovaný organizačný útvar Oddelenie riadenia projektov. Jeho úlohou je zabezpečovať a poskytovať podporu pre všetky činnosti súvisiace s prípravou žiadostí o príspevok, včítane manažmentu projektov, vecnej realizácie a správy agendy.

Veľkým realizovaným projektom na TUZVO bol dopytovo orientovaný projekt Rekonštrukcia objektov TUZVO so zameraním na vybudovanie informačno-komunikačných technológií a technické zhodnotenie objektov s rozpočtom 11 296 602,87 eur. V jeho rámci bola vo všetkých hlavných objektoch TUZVO vybudovaná moderná výkonná štruktúrovaná kabeľáž a realizované bolo vysokorychlostné sieťové prepojenie medzi objektmi TUZVO. Modernizovaných bolo 55 učební a 36 laboratórií TUZVO a 11 veľkokapacitných prednáškových sál; v nich bolo inštalovaných spolu 85 systémov projekcie a riadenia AV signálov, ktoré boli v prednáškových sálach doplnené 11 interaktívnymi tabuľami. Tým boli vytvorené technické podmienky na pedagogický proces najmodernejšieho charakteru. Vybudované bolo aj Študentské kongresové centrum a dve videokonferenčné miestnosti.



Krst jubilejne monografije TUZVO v roku 2012 prezidentom SR Ivanom Gašparovičom a rektorom TUZVO Rudolfom Kropilom

Rok 2012 bol pre TUZVO rokom významných a okrúhlych jubileí. Pripomenuli sme si šesťdesiate výročie založenia VŠLD a jej presťahovania do Zvolena. V roku 2012 uplynulo presne 250 rokov, odkedy sa rozhodnutím cisárovnej Márie Terézie Habsburskej začali písať dejiny vysokoškolského technického štúdia na Slovensku, ku ktorým sa naša univerzita hlási. V súvislosti s uvedenými výročiami sa uskutočnili Dni univerzity v dňoch 17. a 18. septembra 2012. V ich rámci sa konalo viacero podujatí, ako napríklad výstava pod názvom Šesť zastavení v živote Františka Papánka, odhalenie pamätnej dosky profesorovi Františkovi Papánkovi, odhalenie pamätníka profesorovi Miroslavovi Stolinovi. Hlavným podujatím bola akademická slávnosť 18. septembra 2012 v aule TUZVO za účasti prezidenta Slovenskej republiky Ivana Gašparoviča.





Rektor a prorektori 2012 – 2017

Rektor

Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD., od 18. 2. 2012 – doteraz

Prorektor pre pedagogickú prácu

RNDr. Andrej Jankech, PhD., od 1. 5. 2012 – doteraz

Prorektor pre vedeckovýskumnú činnosť

doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka, od 1. 4. 2012 – doteraz

Prorektor pre rozvoj

prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD., do 31. 3. 2017
doc. Ing. Josef Drábek, CSc., od 1. 6. 2017 – doteraz

Prorektor pre vonkajšie vzťahy

doc. Ing. Mgr. Rastislav Šulek, PhD., do 30. 4. 2016
doc. Ing. Branislav Olah, PhD., od 1. 5. 2016 – doteraz





TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE
2012 – 2017





Vzdelávanie

Obdobie rokov 2013 – 2017 sa v univerzitnom prostredí vyznačovalo najmä procesom komplexnej akreditácie verejných vysokých škôl. Viaceré legislatívne zmeny významne ovplyvnili pedagogickú, vedeckovýskumnú a ekonomickú činnosť, najmä spoplatnenie a následne aj predĺženie štandardnej dĺžky štúdia v externej forme. Boli zavedené centrálné registre študijných programov i zamestnancov vysokých škôl, na podávanie žiadostí o akreditáciu, či predkladanie podkladov v rámci komplexnej akreditácie sa využíval elektronický spôsob, čo administratívne odbremenilo a zefektívnilo štandardné činnosti na vysokých školách. Štúdiom na vysokých školách sa riadilo zákonom o vysokých školách č. 131/2002 Z.z. a ďalšími jeho novelami prijatými v nasledujúcich rokoch. Vo financovaní sa chod vysokých škôl prispôbil zmenám z rozpočtového financovania na dotačné, ktoré vo výraznej miere odzrkadľovalo výkonové parametre, medzi ktorými boli vo veľkej miere zastúpené prepočítané počty študentov, hodnotenie oblastí výskumu vysokej školy v rámci komplexnej akreditácie, objemy finančných prostriedkov získaných z domácich a zahraničných grantov, kvalitatívne

štruktúrované výstupy v publikačnej a umeleckej činnosti a pod. Slovenská republika mala v oblasti vysokého školstva zámer vybudovať efektívny systém umožňujúci prístup ku kvalitnému vysokoškolskému vzdelávaniu všetkým občanom, ktorí oň prejavia záujem a preukážu potrebné schopnosti či zručnosti. Vzdelávanie je proces nielen neustáleho sledovania a overovania rokmi zabehnutých postupov a činností, ale aj hľadanie nových inovatívnych činností, či prispôsobovanie sa súčasným moderným trendom odzrkadľujúcim potreby praxe či spoločnosti. Zámerom je priniesť vyššiu efektivitu vzdelávania, vyššiu úspešnosť absolventov pri uplatnení sa na trhu práce v dobe, keď konkurencia neustále narastá. Z uvedeného vyplynula skutočnosť, že viaceré vysoké školy sa zamerali na získanie čo najvyššieho počtu študentov vytváraním nových študijných programov, o ktoré bol na Slovensku najväčší záujem. Týkalo sa to hlavne študijných programov v oblasti ekonomiky, práva, sociálnej oblasti, masmediálnej komunikácie. Týmto sa začal medzi univerzitami boj o získanie študentov a záujem študentov o technologicky zamerané študijné programy mal klesajúci trend.

Štúdium na TU vo Zvolene v rokoch 2013 – 2017

Základným cieľom vzdelávacej činnosti je kvalifikovaná príprava konkurencieschopného

absolventa, ktorého poznatky, vedomosti a zručnosti budú na úrovni súčasného vedeckého poznania a budú v súlade s požiadavkami praxe. TU vo Zvolene ponúka viacero akreditovaných študijných programov v oblasti lesníctva, drevárstva, ekonómie, ekológie a environmentalistiky, environmentálnej a výrobnjej techniky, bezpečnostných služieb a dizajnu.

Technická univerzita vo Zvolene podala 2. júna 2014 žiadosť o komplexnú akreditáciu činností univerzity v nadväznosti na svoj dlhodobý zámer. Akreditačná komisia počas viac ako 12 mesiacov od odovzdania žiadosti komplexne posúdila a zhodnotila vzdelávaciu, výskumnú, vývojovú, umeleckú a ďalšiu tvorivú činnosť univerzity, ako aj personálne, technické, informačné a ďalšie podmienky, v ktorých sa tieto činnosti uskutočňujú. Hodnotenú boli činnosti za obdobie rokov 2008 až 2013. V priebehu akademického roku 2015/2016 dňa 12. novembra 2015 boli na Technickú univerzitu vo Zvolene doručené

výsledky komplexnej akreditácie a z dôvodu viacerých zmien v organizácii štúdia bolo nutné vykonať prechod na novoakreditované študijné programy v dennej forme štúdia. Študenti študujúci v externej forme mohli svoje štúdium dokončiť podľa podmienok platných z predchádzajúcich akreditácií. Samotný prechod na nové študijné programy (vo viacerých prípadoch išlo hlavne o zmenu, resp. úpravu názvu študijného programu), najmä zmeny v študijných plánoch, zmeny v organizácii štátnych skúšok znamenali množstvo technických problémov, s ktorými sa bolo potrebné vysporiadať. Prechod na nové študijné programy v dennej forme štúdia bol organizovaný tak, aby študenti mali čo najmenej problémov v uznávaní ich dovtedy splnených podmienok v štúdiu. V rámci komplexnej akreditácie si naša univerzita obhájila postavenie medzi univerzitnými vysokými školami. Akreditačná komisia sa zároveň vyjadrila k žiadostiam o akreditáciu

Tab. 1: Prehľad počtu akreditovaných študijných programov podľa výsledkov komplexnej akreditácie

	I. stupeň štúdia	II. stupeň štúdia	III. stupeň štúdia	Spolu
Lesnícka fakulta	6	9	16	31
Drevárska fakulta	14	14	10	38
Fakulta ekológie a environmentalistiky	6	6	4	16
Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky	4	4	2	10
Univerzitné študijné programy	2	2	–	4
TUZVO	32	35	32	99

študijných programov a o akreditáciu všetkých habilitačných konaní a konaní na vymenovanie profesorov, v ktorých chce mať naša univerzita priznané práva. Technická univerzita vo Zvolene požiadala o akreditáciu v 100 študijných programoch vo všetkých troch stupňoch a v 99 prípadoch boli žiadosti úspešné.

Počas hodnoteného obdobia sa počet študentov na TU vo Zvolene zmenšoval zo 4 483 študentov v akademickom roku 2012/2013 na počet 3 481 študentov v akademickom roku 2015/2016. V aktuálnom akademickom roku 2016/2017 študuje na TU vo Zvolene celkovo 3 028 študentov, z toho 2 372 študentov v dennej forme štúdia a 656 v externej forme štúdia. Technickú univerzitu si ako vzdelávaciu inštitúciu zvolilo priemerne ročne viac ako 100 zahraničných študentov, čo boli približne 3% z celkového počtu študentov. Väčšina z nich študovala na Drevárskej fakulte, na ktorej sa uskutočňoval študijný program v I. stupni na detašovanom pracovisku DF vo Volyně v Českej republike. Súčasťou vzdelávacieho procesu je aj štúdium v III. stupni štúdia. V akademickom roku 2012/2013 študovalo v doktorandskom štúdiu celkovo 213 študentov v oboch formách štúdia. V súčasnosti má TU vo Zvolene v III. stupni štúdia 113 študentov, čo predstavuje podiel 3,7 %, pričom v rámci Dlhodobého zámeru bolo cieľom dosiahnuť a udržať tento podiel na úrovni 10 %. Zmena v spôsobe poskytovania štipendií, možnosť ďalšieho uplatnenia sa absolventov doktorandského štúdia, ako aj zodpovednosť fakúlt pri výbere uchádzačov zrejme zohrávali pri tomto stave výraznú úlohu. Pozitívnu úlohu pri plnení študijných povinností má uplatňovanie systému doktorandského štúdia na báze ECTS. Rastie podiel doktorandov,

ktorí končia štúdium v štandardnej dĺžke, pričom veľký vplyv na túto skutočnosť má najmä povinnosť platiť ročné školné za prekročenie štandardnej dĺžky štúdia. Viacerí študenti III. stupňa štúdia v dennej forme absolvujú doplňujúce pedagogické štúdium, resp. kurz inžinierskej pedagogiky organizovaný ČDÚ. Súčasný stav ukladá doktorandom povinnosť zúčastňovať sa pedagogického procesu. Ďalšími dôležitými ukazovateľmi, sledovanými aj na úrovni hodnotenia výsledkov pri komplexnej akreditácii, ktoré patria k rozhodujúcim kritériám pri začleňovaní verejných vysokých škôl, je atribút výstupov študentov a absolventov doktorandských študijných programov. Ten sa požaduje najmenej na úrovni C+ podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti. Za každého doktoranda po dizertačnej skúške, ako aj absolventov v dennej aj v externej forme štúdia je potrebné predložiť jeden výstup. Aj z tohto dôvodu sa v študijnom poriadku zaviedla podmienka pre každého študenta v rámci svojho štúdia zasláť vedeckú publikáciu do recenzného konania do periodík evidovaných v databázach Web of Science s IF alebo mať prijatú prihlášku práva priemyselného vlastníctva. Dôležité je aj kritérium v rámci akreditácie, aby vysoká škola mala v najmenej 60 % oblastí výskumu študentov doktorandského štúdia. TU vo Zvolene toto kritérium spĺňa na 75 %. Už len z týchto dôvodov je štúdium v III. stupni štúdia a hlavne jeho kvalita pre TU kľúčovým faktorom úspešného obhájenia svojho doterajšieho postavenia vo vzdelávacom priestore na Slovensku. Vývoj počtu študentov vo všetkých troch stupňoch štúdia v dennej aj externej forme na Technickej univerzite vo Zvolene za posledných 5 rokov je znázornený v Tabuľke 2.

Tab. 2: Vývoj počtu študentov na TUZVO v akademických rokoch 2012/2013 – 2016/2017

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Denní študenti	3259	3164	2978	2635	2372
Externí študenti	1224	1045	884	846	656
Spolu	4483	4209	3862	3481	3028

Nižší počet študentov mal vplyv aj na optimalizáciu pedagogickej zaťažnosti zamestnancov jednotlivých fakúlt, čím sa uvoľnil časový priestor na napĺňanie vedeckovýskumných aktivít, čoho výsledkom bol aj rast získaných grantových prostriedkov, či kvalitatívny nárast publikačných výstupov. Pri samotnej práci pedagóga zohralo významný efekt postupné transformovanie viacerých štandardných pedagogických činností prostredníctvom univerzitného informačného systému. Systém je na univerzite aplikovaný dlhodobou usilovnou prácou mnohých ľudí. Postupne boli zavádzané moduly študijný systém, e-learning, veda a výskum, manažérska nadstavba, osobný manažment, ako aj samotná evalvácia pracovných činností zamestnancov. Študijná problematika je v tomto informačnom systéme riešená komplexne od prvého kontaktu záujemcu o štúdium, ako je prezentácia informácií o univerzite a jej študijných programoch, príjem prihlášok na štúdium vrátane elektronických prihlášok cez každodenné študijné povinnosti, ako sú rozvrhy, skúšky, témy záverečných prác, odovzdávanie prác, evidencie priebehu štúdia až po operácie s ukončením štúdia a vyhotovením dokladov ako sú vysvedčenie, diplom, dodatok k diplomu. Cez informačný systém

je riešené aj financovanie štúdia, výplata štipendií či kontrola originality záverečných prác, ktorá sa porovnáva s databázou Centrálného registra záverečných a kvalifikačných prác na MŠ SR. Pre študentov, učiteľov, študijné referentky, vedúcich katedier a ústavov, vedenie fakúlt a univerzity a pre systémových integrátorov je v univerzitnom informačnom systéme pripravených viac ako 600 aplikácií zjednodušujúcich každodenný rutinný chod jednotného študijného systému v rámci Technickej univerzity vo Zvolene.

Technická univerzita vo Zvolene okrem profilového zamerania jednotlivých študijných odborov a programov ponúka viaceré predmety prírodovedného charakteru a predmety zabezpečujúce jazykovú spôsobilosť študentov. Každoročne sa stalo štandardom, že študenti sa na začiatku štúdia v 1. ročníku podrobujú rozdeľovacím jazykovým testom a podľa ich výsledkov sú zaraďovaní do odpovedajúcich kvalitatívne rozdielových skupín. Na zlepšenie výučby cudzích jazykov na TU vo Zvolene bol vypracovaný a zavedený nový systém výučby cudzích jazykov, podľa ktorého študenti všetkých študijných programov musia do konca bakalárskeho stupňa absolvovať úspešne skúšku z odborného cudzieho jazyka.



Plnenie Dlhodobého zámeru 2011 – 2016 TU vo Zvolene v oblasti vzdelávania

Priebeh vzdelávania na TU vo Zvolene v rokoch 2013 – 2017 bol v súlade s plnením Dlhodobého zámeru TU 2011 – 2016 a riadil sa podľa výsledkov komplexnej akreditácie z roku 2009, reakreditáciami a zmenami v zabezpečovaní študijných programov,

prípravou podkladov pre komplexnú akreditáciu v rokoch 2012 – 2013 a následne doručeními rozhodnutiami zo spomínanej komplexnej akreditácie v roku 2015. V rámci plnenia Dlhodobého zámeru TU na roky 2011 – 2016 bola hlavným cieľom v oblasti vzdelávania internacionalizácia štúdia. Úlohy vedúce k splneniu hlavného cieľa boli definované ako: uchádzači o štúdium a študenti, prístup



k vysokoškolskému vzdelávaniu, internacionalizácia štúdia, zavádzanie nových metód do výučby, hodnotenie kvality vzdelávania a celoživotné vzdelávanie. Viaceré úlohy boli splnené, niektoré boli splnené len čiastočne a určité úlohy neboli splnené najmä nie celkom optimálnym definovaním kritérií a podmienok, resp. legislatívnymi zmenami, ktoré nastali v priebehu plnenia dlhodobého zámeru. Išlo napríklad o počty študentov v externej forme štúdia, ktorá bola v danom období spoplatnená.

Schopnosť flexibilne meniť pracovné miesto – či už len medzi rôznymi firmami alebo odvetvami, alebo v súvislosti so sťahovaním sa medzi regiónmi, krajinami, je považovaná za kľúčovú pri riešení

európskych problémov so zamestnanosťou. Mobilita pracovnej sily však nevyžaduje len pripravenosť pracovníkov, ale špecificky prispôsobené formy vzdelávania. Jedným z nosných cieľov Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene je aj internacionalizácia štúdia. Na Technickej univerzite vo Zvolene sa na podporu spomínaného druhu štúdia riešili projekty v rámci operačného projektu Vzdelávanie s názvom Vytvorenie študijných programov v cudzom jazyku na TU vo Zvolene. Projekty boli zamerané na prípravu a následne aj na vytvorenie študijných programov v II. stupni: dizajn nábytku a interiéru (Furniture and Interior Design), produkcia a využívanie výrobkov z dreva (Production and

Utilisation of Wood Products) na Drevárskej fakulte, lesníctvo a poľovníctvo (Forestry and Wildlife Management) na Lesníckej fakulte, ekotechnika (Ecotechnology) a výrobná technika (Production Technology) na Fakulte environmentálnej a výrobnej techniky, ekonomika a manažment lesníctva a drevospracujúceho priemyslu (Economics and Management of Forestry and Forest Based Industry) v rámci univerzitných študijných programov a študijné programy v III. stupni štúdia: adaptívne lesníctvo a poľovníctvo (Adaptive Forestry and Wildlife Management) na Lesníckej fakulte a environmentálne inžinierstvo (Environmental Engineering) na Fakulte ekológie a environmentalistiky. Išlo o nové študijné programy. Niektoré už úspešne prešli akreditačným konaním, ostatné budú v najbližšom období predložené akreditačnej komisii na schválenie. Súčasťou projektu bolo aj vytvorenie samovzdelávacieho centra so zameraním sa na individuálne štúdium cudzích jazykov, ktoré je vybavené jazykovými učebnicami, odbornými

slovníkmi, cudzojazyčnými časopismi, e-learningovými programami na výučbu odbornej komunikácie v jazyku anglickom a nemeckom. Cieľovými skupinami sú študenti, absolventi príslušných stupňov vysokoškolského vzdelávania, domáci aj zahraniční uchádzači, ktorí spĺňajú základné podmienky na štúdium určené príslušnou legislatívou a TU vo Zvolene. Ohlasy z partnerských inštitúcií, ako BOKU Viedeň, Georg August Universität Göttingen, University of Forestry Sofia, Sveučilište Záhreb, Transilvania University Brašov, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes Madrid a iných, s ktorými nás spájajú oficiálne i neformálne kontakty a vzájomná spolupráca, naznačujú, že o takto koncipované študijné programy by mohol byť záujem, čím by sa oživila spolupráca aj v oblasti výmeny študentov.

Jednými z najfrekventovanejších slov používanými v súčasnosti a to nielen v sfére vzdelávania vo vyspelých štátoch sveta sú kvalita a inovácia. Podmienkou na zabezpečenie permanentných

Tab. 3: Počty absolventov v študijných programoch v I., II. a III. stupni štúdia v akademických rokoch 2011/2012 – 2015/2016

Akademický rok	I. stupeň	II. stupeň	III. stupeň	Spolu
2011/2012	663	757	70	1490
2012/2013	739	631	61	1431
2013/2014	659	606	62	1327
2014/2015	533	646	40	1219
2015/2016	550	602	28	1180

inovácií neustále kvalitnejších produktov a služieb je kvalitné vzdelávanie. Kvalita je nejednoznačný, komplexný pojem majúci mnoho významov. Pod pojmom kvalitný, napr. kvalitný učiteľ, kvalitná škola, rozumieme najčastejšie dobrého učiteľa či dobrú školu, teda školu majúcu vysokú úroveň. Slovenská rektorská konferencia v ostatnom období akceptovala a podporila Normy a smernice na zabezpečovanie kvality v Európskom priestore vysokoškolského vzdelávania, ktoré vydala Európska asociácia na zabezpečenie kvality v oblasti vysokoškolského vzdelávania (European Association for Quality Assurance in Higher Education). V ňom sa zavádzajú zásady, mechanizmy, postupy, informačné zdroje na zabezpečenie a hodnotenie kvality v oblasti vysokoškolského vzdelávania tak, aby bolo možné hodnotiť a analyzovať úroveň vzdelávania a prijímať dostatočne rýchlo účinné opatrenia. Na Technickej univerzite vo Zvolene pôsobí od roku 2013 Rada kvality, stanovená je politika a ciele kvality, ktoré sú pravidelne raz ročne vyhodnocované, a vypracováva sa Hodnotiacia správa vnútorného systému kvality na TU vo Zvolene. Do daného procesu sú zapojení nielen funkcionári univerzity a pedagógovia, ale aj študenti. Na Technickej univerzite vo Zvolene sa každoročne dvakrát za akademický rok prostredníctvom univerzitného informačného systému vyhodnocujú študentské ankety, v ktorých sa študenti môžu vyjadrovať ku kvalite výučby na prednáškach a cvičeniach, k obsahu študijných programov, s možnosťou hodnotenia jednotlivých predmetov a učiteľov. Tento systém zahŕňa aj dotazník na hodnotenie univerzity, fakúlt a celkovú spokojnosť študentov s priebehom štúdia, či činnosťou študijných oddelení. Pre TU vo Zvolene

je potešujúce, že odpovede študentov sa pohybujú prevažne v úrovni spokojnosti. Hodnotenie kvality vzdelávania ako takého má veľký význam pre vysoké školy nielen z pohľadu budúcich záujemcov o vysokoškolské štúdium, ale bude mať výrazný vplyv aj na posudzovanie akreditácií študijných programov akreditačnou komisiou.

Dôležitou a sledovanou úlohou je monitorovanie uplatniteľnosti absolventov v praxi a získavanie spätnej väzby od nich. Vo februári 2015 sa na TU vo Zvolene uskutočnilo podujatie Prezentačné dni podnikov, na ktorom sa o svoje skúsenosti, postrehy po ukončení štúdia a o ceste za úspechom podelili viaceré významné osobnosti, medzi ktorými boli aj úspešní absolventi našej univerzity. V hodnotenom období každý rok úspešne opustilo svoju alma mater viac ako tisíc absolventov. Prehľad počtu absolventov v dobiehajúcich študijných programoch v I., II. a III. stupni štúdia je uvedený v Tabuľke 3.

Sociálna podpora študentov

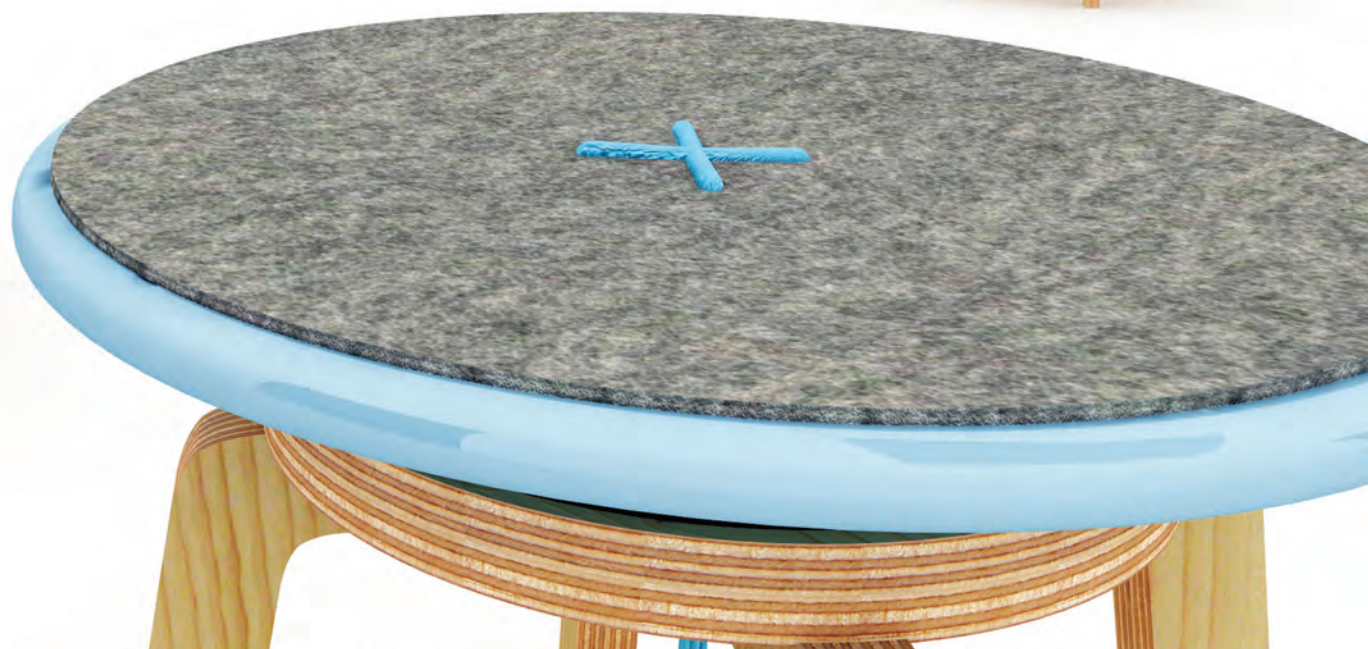
Systém podpory študentov je zabezpečený aj formou rôznych druhov štipendií v zmysle platnej legislatívy a vnútorných predpisov TU vo Zvolene. Študenti majú možnosť poberať štipendia z prostriedkov poskytnutých na tento účel zo štátneho rozpočtu a z vlastných zdrojov univerzity prostredníctvom štipendijného fondu. Z prostriedkov štátneho rozpočtu sa študentom poskytuje sociálne, motivačné a odborové štipendium. Na TU vo Zvolene sa motivačné štipendium poskytuje ako prospechové alebo mimoriadne. Z vlastných zdrojov sa poskytuje študentom mimoriadne štipendium.

Sociálne štipendium je určené študentom v dennej forme štúdia I. a II. stupňa štúdia, ktorí majú trvalý pobyt v SR. Pri výpočte výšky štipendia sa zohľadňuje celkový príjem spoločne posudzovaných osôb. Sociálne štipendium môže byť priznané iba tým študentom, ktorých rodinné príjmy sa približujú sume životného minima.

Motivačné štipendium sa priznáva študentom študujúcim v študijných programoch prvého alebo druhého stupňa a posudzuje sa podľa kvality dosiahnutých študijných výsledkov v zapísaných študijných predmetoch.

Od roku 2014 sa z prostriedkov rozdelených pri rozpise dotácie MŠVVaŠ SR vyčlenili dotácie

aj na vybrané študijné odbory. Pre TU vo Zvolene išlo o tieto vybrané študijné odbory: dopravné stroje a zariadenia, priemyselné inžinierstvo, výrobná technika, poľnohospodárska a lesnícka technika, drevárstvo, environmentálne inžinierstvo, environmentálny manažment, ochrana a využívanie krajiny, všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií. Dotácia na odborové štipendiá sa odvodzuje od počtu študentov vo vybranom študijnom odbore v dennej forme štúdia, ktorí sú zohľadňovaní pri určení dotácie na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov, ktorých koeficient uplatniteľnosti absolventov je viac ako 0,95 (na TUZVO platilo pre všetky vybrané študijné



odborných) a pre prvé dva stupne vysokoškolského vzdelávania. Použitie týchto finančných prostriedkov je účelovo viazané na študentov vo vybraných študijných odboroch a môže byť vyplatené najviac 50 % študentom určeného študijného odboru.

O mimoriadne štipendium sa môžu uchádzať všetci študenti na TU vo Zvolene, ktorí dosiahli vynikajúce výsledky v oblasti štúdia (Cena rektora, Cena dekana), v odbornej, vedeckej, výskumnej alebo športovej činnosti alebo úspešne reprezentovali univerzitu alebo fakultu na významných národných, či medzinárodných podujatiach.

Ďalšie štipendia sú vyplácané študentom III. stupňa štúdia v dennej forme v zmysle príslušných tarifných tried. Mimoriadne štipendia pre študentov III. stupňa štúdia za ich dosiahnuté výkony v oblasti vedeckovýskumnej činnosti boli ponechané v kompetencii fakúlt.

V súlade s novelou zákona o VŠ na TU vo Zvolene pôsobí koordinátor pre študentov so špecifickými potrebami. Jeho činnosť sa riadi metodickým usmernením na vytváranie podmienok pre študentov so špecifickými potrebami na vysokých školách. Na základe vyplnenia vstupného dotazníka, resp. na základe žiadosti sa študent posudzuje každoročne počas trvania jeho štúdia, ale samozrejme aj viackrát v priebehu akademického roka, pokiaľ si to jeho zdravotný stav vyžaduje. Priemerný počet študentov, ktorým boli vyhodnotené špecifické potreby a vytvorené zodpovedajúce podmienky bez znižovania požiadaviek na ich študijný výkon, je približne 20. Pre týchto študentov bola na univerzite vytvorená a zariadená miestnosť pre študentov so špecifickými potrebami, v ktorej môžu tráviť voľný čas medzi vyučovaním alebo sa pripravovať na plnenie

študijných povinností. K dispozícii majú potrebné informačné technológie a pohodlie na nerušené štúdium.

Ďalšie vzdelávanie na TU vo Zvolene

Vedenie Technickej univerzity nezabúdalo ani na ďalšie vzdelávanie svojich zamestnancov, vrátane povinných školení a preškolení vyplývajúcich z príslušných právnych predpisov. Ďalšie vzdelávanie tvorí súčasť celoživotného vzdelávania. Umožňuje každému doplniť, rozšíriť a prehĺbiť si získané vzdelanie, rekvalifikovať sa alebo uspokojiť svoje záujmy.

Posledné storočie prinieslo obrovské zmeny v životnom štýle obyvateľov priemyselných krajín. Technizácia spôsobila zníženie podielu fyzickej práce a zvýšila nároky na psychiku človeka. Starnúci človek si potrebuje pre pocit užitočnosti a sebarealizácie zachovať primeranú činnosť. Technická univerzita vo Zvolene si váži generáciu ľudí, ktorí spoločnosti odovzdali najkrajšie roky svojho života. Mnohí sú už na dôchodku, avšak naďalej sú aktívni a udržujú si telesnú a duševnú sviežosť. Práve im sú určené vzdelávacie aktivity všeobecne známe ako Univerzita tretieho veku. Záujem o tieto formy vzdelávania neutícha a za uplynulých 5 rokov neustále narastal počet frekventantov v študijných odboroch anglický jazyk pre mierne pokročilých, anglický jazyk pre začiatočníkov, okrasné a liečivé rastliny ako súčasť životného prostredia človeka, psychologické praktiká, psychológia; práca s počítačom pre začiatočníkov a pokročilých, právo ako ho nepoznáte, moderný životný štýl, šport pre zdravie a huby



ako ich nepoznáte. Na Univerzite tretieho veku v akademickom roku 2015/2016 spolu študovalo celkom 382 študentov v 20 študijných odboroch. Svoje štúdium v danom akademickom roku úspešne ukončilo 140 absolventov. Na zvýšenie uplatnenia predovšetkým vlastných absolventov Technická univerzita vo Zvolene v spolupráci s Univerzitou Mateja Bela v Banskej Bystrici organizovala doplnkové pedagogické štúdium. Nesmieme nespomenúť alebo zabudnúť ani pravidelné konanie Detskej lesníckej univerzity, kde majú vybraní šiestaci zvolenských základných škôl možnosť absolvovať viacero zaujímavých prednášok. Program odborných prednášok dopĺňajú zážitkové hry a aktivity lesnej pedagogiky s lesníkmi počas vychádzok do lesa. Každý študent Detskej lesníckej univerzity je imatrikulovaný na akademickej pôde, dostane index a po absolvovaní naplánovaných aktivít je slávnostne promován za absolventa Detskej lesníckej univerzity.

■ *V rámci výsledkov komplexnej akreditácie bolo úspešne posúdených 99 % predložených žiadostí o akreditáciu študijných programov vo všetkých troch stupňoch štúdia a všetkých sedem žiadostí o priznanie práv habilitačného a inauguračného konania.*

Záver

Do budúcnosti v oblasti vzdelávania vstupuje Technická univerzita vo Zvolene s jasne vytýčeným smerovaním vo forme Dlhodobého zámeru na obdobie rokov 2017 – 2023. Víziou univerzity je aj naďalej zostať univerzitnou vysokou školou poskytujúcou vzdelávanie vo všetkých troch stupňoch. Najdôležitejšou zárukou naplnenia tohto cieľa je iniciatíva, obetavosť, záujem a odhodlanie všetkých členov akademickej obce univerzity.





Veda a výskum

Výskum a vývoj zohrávajú v spoločnosti čoraz významnejšiu úlohu. Od výskumníkov sa očakáva, že ich výsledky prispievajú k hospodárskemu rastu, tvorbe pracovných miest a napomôžu riešeniu veľkých spoločenských a environmentálnych výziev. Zároveň sa v súlade s európskym trendom očakáva lepšie prepojenie výskumu a inovácií a úzka spolupráca verejnej a súkromnej sféry. Charakteristickou črtou súčasného prostredia výskumu a vývoja v Európe je jeho výrazná internacionalizácia. Slovenská republika ako členský štát EÚ sa prihlásila k princípom budovaného Európskeho výskumného priestoru, ktorý má byť založený na excelentnom výskume podľa princípov súťaže, spoločných priorít, slobodného prístupu k informáciám a otvoreného pracovného trhu pre výskumníkov.

Slovenská republika má za cieľ naplniť ambíciu byť plnohodnotným členom európskeho výskumného priestoru. Slovenský výskum a vývoj majú dlhodobú tradíciu a vo viacerých vedných disciplínach dosahujú výsledky na špičkovej svetovej úrovni. Potenciál slovenského výskumu ukazuje aj účasť slovenských výskumníkov v európskych a medzinárodných

projektoch výskumu a vývoja, v ktorých úspešne reprezentujú slovenskú vedu v zahraničí.

Realizácia vednej a technickej politiky je stále viac chápaná v širšom kontexte previazanosti na oblasť vzdelávania, medzinárodného vedeckého výskumu a prenosu poznatkov do praxe prostredníctvom inovácií. Aj Technická univerzita vo Zvolene sa prostredníctvom svojich dlhodobých cieľov hlási k napĺňaniu týchto strategických zámerov. Význam Technickej univerzity vo Zvolene ako vedeckej inštitúcie je potrebné vidieť hlavne v kontexte ekonomického a sociálneho rozvoja regiónov a rozvoja vidieka. Jej zameranie na lesníctvo, drevárstvo, ekológiu a environment ju predurčuje byť významným prvkom v podpore princípov zelenej ekonomiky. Prostredníctvom vedy a výskumu je TUZVO s prepojením na prax významnou inštitúciou na zvyšovanie hospodárskeho rastu, tvorbu nových pracovných miest a zvyšovanie životnej úrovne a kvality života občanov predovšetkým vo vidieckych regiónoch.

Ďalšie obdobie bude predovšetkým v znamení implementácie Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3 SK), ktorá by mala pozitívne ovplyvniť výskum a vývoj a naštartovať komplexné zmeny v inštitucionálnom zabezpečení podpory výskumu a vývoja na Slovensku. Rozhodujúcim faktorom pre rozvoj slovenskej vedy bude partnerstvo všetkých zúčastnených subjektov

teda príslušných ministerstiev, Slovenskej akadémie vied, univerzít a súkromnej sféry vrátane malých a stredných podnikov, čo je predpokladom úspešného naplňania cieľov RIS3 SK.

Stav výskumu a vývoja na Slovensku je však charakterizovaný aj viacerými pretrvávajúcimi problémami. Jednoznačne najväčším problémom slovenského výskumu zostáva jeho dlhodobé podfinancovanie. V praxi sa to prejavuje aj nedostatočným rozpočtom Agentúry na podporu výskumu a vývoja, ktorá ako hlavná grantová agentúra má len obmedzené možnosti, čo sa týka vyhlasovania nových výziev. V rozpore s európskym trendom navyše na Slovensku stále prevláda podpora základného výskumu a financovanie výskumu z verejných zdrojov, čo by sa však malo zmeniť v súlade s RIS3 SK. Technická univerzita bola v minulom období hodnotená rôznymi rankingovými a ratingovými agentúrami, pri čom dosahovala veľmi dobré umiestnenia.

Vedeckovýskumná činnosť v rokoch 2012 – 2016

Podľa schváleného Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene na roky 2011 – 2016 bola strategickým zámerom TU vo Zvolene internacionalizácia vzdelávania, vedeckého bádania a využitia poznatkov, ako aj ďalší rozvoj statusu univerzitnej vysokej školy, zvýraznenie postavenia TU vo Zvolene v rámci európskeho vzdelávacieho a výskumného priestoru a zapojenie sa do budovania európskej vedomostnej spoločnosti v rámci svojej profilácie s posilnením svojej jedinečnosti v systéme vysokého školstva SR. Rok 2016 prebiehal aj v znamení prípravy nového Dlhodobého zámeru TU vo Zvolene 2017 – 2023. V oblasti vedeckovýskumnej, tvorivej a umeleckej činnosti je strategickým cieľom dosahovanie medzinárodne akceptovaných výsledkov vo výskume a umeleckej činnosti a transfer poznatkov do hospodárskej a spoločenskej praxe.

Ak chceme zhodnotiť vedeckovýskumnú činnosť TUZVO v období rokov 2012 – 2016, je potrebné poukázať na výskumné zameranie prostredníctvom

Technická univerzita vo Zvolene sa v roku 2014 dostala do rebríčka SCImago Institutions Rankings (SIR), lebo v roku 2013 dosiahla hranicu 100 publikácií registrovaných v databáze SCOPUS. Rating vedeckovýskumných inštitúcií SCImago Institutions Rankings (SIR) uskutočňovaný spoločnosťou SCIMAGO Lab v spolupráci so SCOPUS - om predstavuje celosvetové hodnotenie ich vedeckovýskumných aktivít. SIR využíva na hodnotenie súbor 12 kritérií a indikátorov v troch oblastiach: vedecké výsledky (50%), inovačné výsledky (30%) a spoločenské výsledky (20%).

Najvyššie umiestnenou slovenskou vedeckovýskumnou inštitúciou je Slovenská akadémia vied. Zostavený rebríček však zvyhodňuje veľké vedeckovýskumné inštitúcie. V rankingu sa ale môžu objaviť aj malé kvalitné špecializovanejšie inštitúcie, akou je aj Technická univerzita vo Zvolene. Rozdiely vo veľkosti inštitúcie sa však stierajú, ak by sme relatívne ukazovatele SIR prepočítali na prostriedky rozpočtované na vedu a výskum alebo na počet vedeckovýskumných zamestnancov. Technická univerzita vo Zvolene si od roku 2014 kontinuálne zlepšuje svoje umiestnenie. V roku 2014 sa umiestnila na 687. mieste, v roku 2015 na 672. mieste a v roku 2016 na 663. mieste.

nosných smerov výskumu, na účasť v medzinárodných projektoch, národných agentúrnych projektoch a na publikačné a aplikačné výstupy z projektov.

Nosné smery výskumu na Technickej univerzite, ktorá sa chce profilovať ako zelená univerzita, boli zamerané na les, drevo, ekológiu a environment a boli realizované prostredníctvom vedeckovýskumných aktivít fakúlt. Nosným smerom výskumu Lesníckej fakulty (LF) bol „adaptívny manažment lesov SR“: nosný smer zahŕňa všetky funkcie lesa od pestovania cez ťažbu a dopravu dreva, ekológiu lesa, lesnícku ekonomiku a ochranu lesa a poľovníctvo. Nosný smer má zabezpečiť kontinuitu vedeckovýskumných aktivít a inovovať priority vedeckovýskumnej činnosti s ohľadom na nové výzvy v medzinárodnom a národnom lesníckom výskume, spoločnosti a hospodárstve. Podľa schválenej nosnej témy vedeckovýskumnej činnosti bola Drevárska fakulta (DF) zameraná na „transformáciu drevnej suroviny na výrobky novej generácie“ s čiastkovými cieľmi v dizajne a tvorbe nábytku, konštrukcii drevených stavieb, protipožiarnej ochrane a integrovanej bezpečnosti, energetickom využití dreva a ekonomických a marketingových aspektoch efektívneho zhodnocovania dreva. Dôraz vo vedeckovýskumnej činnosti na Fakulte ekológie a environmentalistiky (FEE) bol kladený najmä na problematiku vodných a suchozemských ekosystémov a hodnotenie biodiverzity, krajinnó-ekologických procesov, identifikácie antropogénnych vplyvov na zložky životného prostredia, identifikácie ukazovateľov vzhľadu krajiny, optimalizácie spracovania odpadov a odpadového hospodárstva, technologických postupov v priemyselnej sfére a znižovania environmentálnych záťaží ako aj

filozofické, sociálne, kultúrne a legislatívne aspekty vzťahu človek – životné prostredie. Základnou vedeckovýskumnou profiláciou Fakulty environmentálnej a výrobnnej techniky (FEVT) bolo riešenie výskumných úloh v technike a technológii v oblasti nakladania s odpadmi a druhotnými surovinami, technike ochrany vôd a ovzdušia, strojoch a mechanizmoch pre oblasť drevárskej a lesnej techniky, výrobnom manažmente, manažmente kvality, diagnostike a prevádzkovej spoľahlivosti strojov vo väzbe na životné prostredie.

Tvoriví pracovníci TUZVO sa v posledných piatich rokoch zapájali do spolupráce so zahraničnými partnermi. Jasným faktom toho je aj úspech Lesníckej fakulty, Drevárskej fakulty a Fakulty ekológie environmentalistiky, ktorým sa podarilo získať zahraničné granty Rámcových programov a Horizontu 2020 financovaných Európskou komisiou.

Okrem toho pracovníci TUZVO pracovali v medzinárodných vedeckých sieťach aj prostredníctvom akcií COST, bilaterálnych projektov podporovaných národnou Agentúrou pre podporu výskumu a vývoja, Európskeho lesníckeho inštitútu (EFI).

Národné vedeckovýskumné projekty boli na Technickej univerzite vo Zvolene financované domácimi agentúrami: Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV), Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR (VEGA), Kultúrna a edukačná agentúra Ministerstva školstva SR (KEGA) a Agentúra Ministerstva školstva pre štrukturálne fondy EÚ (ASFEU). Na univerzite sa postupne darilo vytvárať v spolupráci s ústavmi Slovenskej akadémie vied, s Národným lesníckym centrom a inými slovenskými univerzitami systém





jedinečných excelentných pracovísk prostredníctvom Operačného programu: Výskum a vývoj z Agentúry Ministerstva školstva pre štrukturálne fondy EÚ. Centrá excelentnosti boli budované prevažne na LF so zapojením sa vybraných pracovísk FEE a DF. V minulom období sa v rámci Operačného programu Výskum a vývoj na Technickej univerzite vo Zvolene ukončilo finančné vysporiadanie posledného projektu programového obdobia 2007 – 2013.

Výskumná agentúra ako sprostredkovateľský orgán Ministerstva školstva vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pre implementáciu projektov z fondov Európskej únie (EÚ) vyhlásila v roku 2016 dopytovo-orientované výzvy pre nové programovacie obdobie 2014 – 2020. V rámci výzvy na podporu Priemyselných výskumno-vývojových centier v oblastiach špecializácie RIS3 SK (kód OPVaI-VA/DP/2016/1.2.1-02) sa Technická univerzita vo Zvolene zapojila v pozícii partnera do 8 projektov. V rámci výzvy na podporu priemyselných výskumno-

vývojových centier v oblastiach špecializácie RIS3 SK (OPVaI-VA-DP-2016 1.2.1-03) bolo celkovo podaných 7 projektov.

Merateľným výsledkom projektovej vedeckovýskumnej činnosti je kvalitná publikácia. Publikačná činnosť na Technickej univerzite vo Zvolene sa členila do piatich skupín A1, A2, B, C a D v súlade s evidovanými údajmi v centrálnom registri publikačnej činnosti. Skupina A1 predstavuje knižné publikácie charakteru vedeckej monografie, skupina A2 predstavuje autorstvo ostatných knižných publikácií, ako napr. vysokoškolských učebníc, odborných knižných prác, skript a podobne. V skupine B sú zaradené publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch, autorské osvedčenia, patenty a objavy. V skupine C sú evidované publikácie v časopisoch Web of Science a SCOPUS. Skupinu D predstavujú ostatné recenzované publikácie, ako aj kapitoly v odborných knihách a učebniciach, vedecké práce v časopisoch, recenzovaných zborníkoch.

Tvoriví pracovníci TUZVO boli veľmi aktívni pri publikáciách knižného charakteru a veľmi radi publikovali na medzinárodných a domácich vedeckých konferenciách. V prírodných vedách boli naši tvoriví pracovníci veľmi úspešní aj v publikovaní v prestížnych medzinárodných časopisoch a v aplikovanom výskume sme sa mohli pochváliť mnohými patentmi. Umelecká činnosť na Katedre dizajnu nábytku a drevárskych výrobkov dotvárala paletu tvorivých výstupov pracovníkov TUZVO.

INTEGRAL – *Future-oriented Integrated Management of European Forest Landscapes* (prof. Ing. Ján Tuček, CSc.)

ECONANOSORB – *Ecological Application of Nanosorbents on the Base of Natural and Synthetic Ionites and Carbons* (prof. Ing. Ján Sedláčik, PhD.)

ALTERFOR – *Alternative Models and Robust Decision-making for Future Forest Management* (prof. Ing. Ján Tuček, CSc.)

CHARMED – *Characterisation of a Green Microenvironment and Study of its Impact upon Health and Well-Being in the Elderly as a Way Forward for Health Tourism* (Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.)

Prepojenie vedeckovýskumnej činnosti s pedagogickým procesom

Kvalitné prepojenie vedeckovýskumnej činnosti s pedagogickým procesom môžeme doceliť prostredníctvom zapojenia študentov a doktorandov do riešenia výskumných projektov aj prostredníctvom Študentskej vedeckej a výskumnej činnosti (ŠVOČ) a stimuláciou podávania vedeckovýskumných projektov mladými pracovníkmi prostredníctvom Internej projektovej agentúry (IPA).

Študentská vedecká a výskumná činnosť na TU vo Zvolene sa stala integrálnou súčasťou podpory vedeckých a odborných aktivít študentov a stala sa už tradíciou. ŠVOČ predstavuje významnú podporu celkovej vedeckovýskumnej práce na TUZVO a je zároveň veľkým prínosom pre samotných študentov, pretože na základe pozitívnych skúseností rozvíja ich vedeckovýskumnú tvorivosť a odborné sebavedomie. Mnohí študenti a doktorandi majú výborné invenčné myslenie a často sami prichádzajú za pedagógmi, aby spoločne hľadali priestor na uplatnenie svojich nápadov. Na druhej strane im zas pedagógovia ponúkajú možnosť zapojiť sa do výskumu, do tém, ktoré ich zaujímajú a kde môžu naplno preukázať svoje tvorivé schopnosti.

Prioritným cieľom Internej projektovej agentúry je podpora mladých tvorivých pracovníkov a doktorandov v získavaní praxe a skúsenosti vo vypracovávaní výskumných projektov a riadení projektového cyklu. Projektová agentúra je

■ **Centrum excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy,**
vedúci projektu: prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.

Dobudovanie centra excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy,
vedúci projektu: prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.

Centrum excelentnosti pre podporu rozhodovania v lese a krajine,
vedúci projektu: prof. Ing. Ján Tuček, CSc.

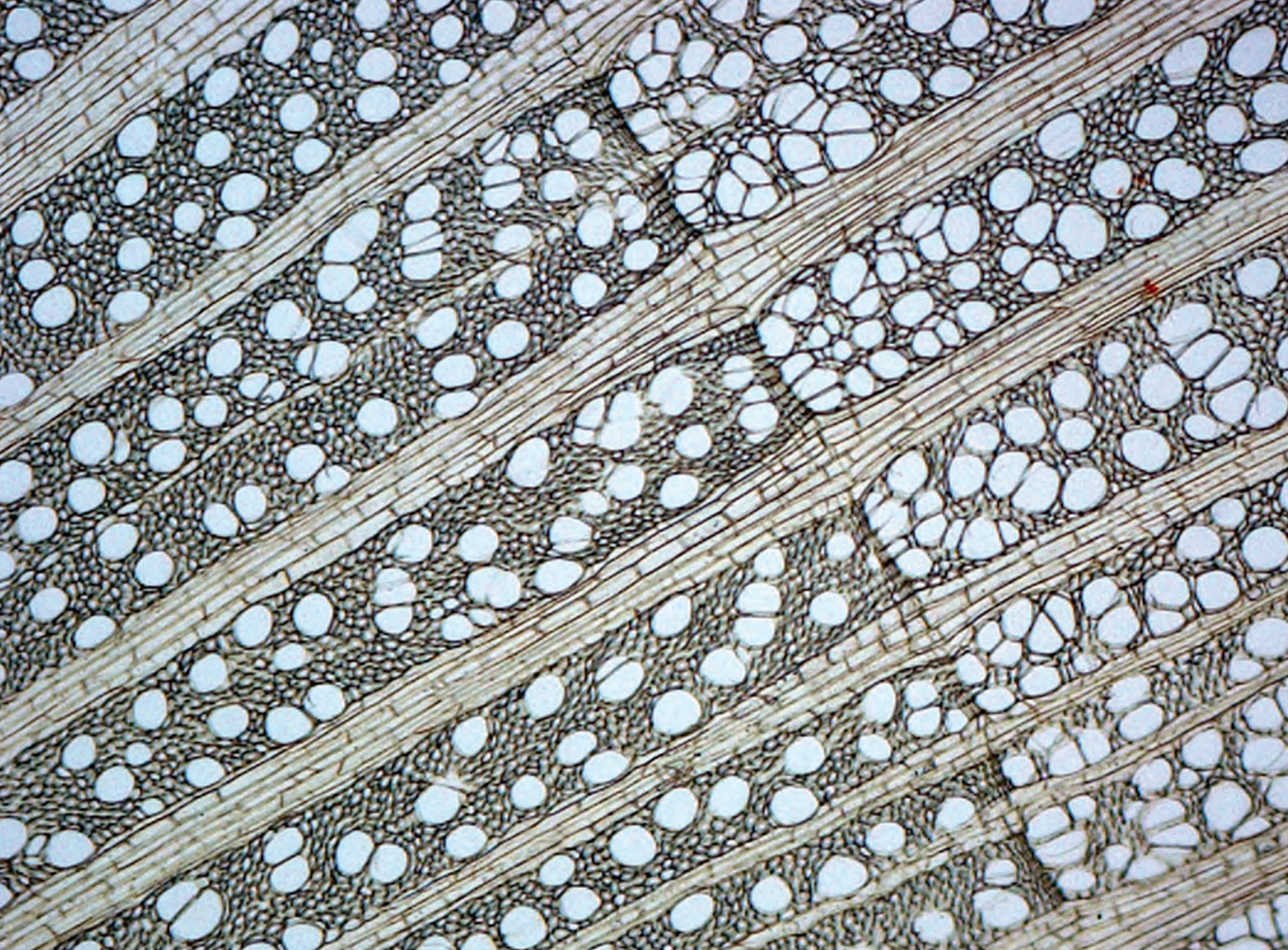
Centrum excelentnosti pre integrovaný výskum geosféry Zeme,
vedúci projektu: doc. Ing. Juraj Bebej, CSc.

Centrum excelentnosti: Využitie drevného popola v lesnom hospodárstve,
vedúci projektu: doc. Ing. Juraj Gregor, CSc.

Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia, vedúci projektu: doc. Ing. Katarína Střelcová, CSc.

zameraná na podporu výskumnej činnosti mladých pedagogických, výskumných pracovníkov do 30 rokov, ako aj interných doktorandov. Z dlhodobého hľadiska sa predpokladá, že skúsenosti z IPA budú stimulom pre získavanie projektov z národných a medzinárodných agentúr.

Nové formy kooptácie nových vedeckých pracovníkov, napríklad prostredníctvom postdoktorandských miest, sú vo svete štandardné, ale na Slovensku zatiaľ nie. Takéto prepojenie vedy a pedagogiky posilní obidve oblasti a umožní podporiť kvalitných mladých vedeckých pracovníkov.



Medzinárodná spolupráca v základnom výskume

Medzinárodná spolupráca vo výskume existuje medzi viacerými pracoviskami našej univerzity a zahraničnými pracoviskami, avšak táto spolupráca len v pomerne málo prípadoch vyúsťuje do medzinárodných projektov rámcových programov a Horizontu 2020. TUZVO v projektoch EÚ vystupuje prevažne v pozícii partnera. V období hodnotených rokov počet riešených projektov zo zdrojov EÚ bol približne na rovnakej úrovni, čo však nie je uspokojivé. O niečo výraznejšia je spolupráca TUZVO v rámci akcií COST. Spočiatku nižšia účasť v projektoch COST sa postupne rozširuje.

V hodnotenom období boli pripravené na TUZVO projekty na zapojenie sa do medzinárodných vedeckých projektov predovšetkým v rámci 7. RP, HORIZONT 2020 alebo prostredníctvom Európskeho lesníckeho inštitútu. Niektoré projektové zámery neboli úspešné, napriek tomu doniesli našim vedeckým pracovníkom skúsenosti, ktoré môžu byť využité v budúcnosti.

Aby sa TU vo Zvolene mohla úspešnejšie zapojiť do medzinárodného základného výskumu, je potrebné zlepšiť vedeckú infraštruktúru vo forme laboratórií, prístrojov a zariadení. Toto sa uskutočnilo hlavne prostredníctvom projektov zo štrukturálnych fondov v operačnom programe Veda a výskum. Napriek výrazným aktivitám na niektorých fakultách Technickej univerzity vo Zvolene je takéto posilňovanie výskumnej infraštruktúry potrebné na všetkých pracoviskách. Technická univerzita získala v ostatnom

■ *Atómový silový mikroskop: Lesnícka fakulta TUZVO disponuje mikroskopom atomárnych síl MultiMode 8 (výrobca Bruker Nano Surfaces, Santa Barbara, CA, USA), ktorý bol zakúpený v rámci riešenia projektu Dobudovanie centra excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy. Mikroskop sa využíva na zobrazovanie povrchu bunkových stien biologických vzoriek (predovšetkým priečných rezov stoniek, listov, koreňov a dreva) na mikrometrovej až nanometrovej úrovni, a to prostredníctvom skenovania povrchu vzorky silikónovým hrotom s polomerom niekoľkých nanometrov. V špeciálnom móde PeakForce Quantitative Nanomechanical Mapping dokáže mikroskop zmerať silové krivky zatlačenia a vytiahnutia hrotu zo vzorky, z ktorých sú následne odvodené nanomechanické vlastnosti bunkových stien ako modul pružnosti, adhézia, energetická disipácia a deformácia. Okrem toho, mikroskop dokáže merať magnetické, elektrické a rezonančné vlastnosti materiálov.*

období unikátnu výskumnú infraštruktúru, za ktorú spomenieme atómový silový mikroskop.

Netreba však zabúdať na ľudské zdroje, ktoré sú v tomto procese kľúčové. Jazykové znalosti sú nevyhnutnosťou, na ktorú by sa mal klásť dôraz už v doktorandskom štúdiu pri príprave mladých vedeckých pracovníkov. Účasť v medzinárodných vedeckých sieťach aj prostredníctvom organizácií, ktoré zatiaľ nie sú podporované vedeckovýskumnými projektmi, je taktiež nevyhnutným predpokladom internacionalizácie výskumu na Technickej univerzite vo Zvolene. Interdisciplinarita a transdisciplinarita vedeckovýskumnej činnosti v medzinárodnom meradle vyžaduje podporu väčších prierezových výskumných tímov aj na Technickej univerzite vo Zvolene.

■ Členmi špičkového tímu SylviBio: Biologické základy pestovania lesa sú prof. Ing. Dušan Gömory, DrSc., prof. Ing. Ladislav Paule, CSc., prof. Ing. Jaroslav Kmeť, CSc., doc. Ing. Karol Ujházy, PhD., Ing. Daniel Kurjak, PhD. Zameranie tímu je v oblasti výskumu 19 „Poľnohospodárske a lesnícke vedy“ na ekofyziológiu, ekológiu rastlinných spoločenstiev a genetiku lesných drevín, aj keď pochopiteľne každý člen tímu vykonáva aj vlastné výskumné aktivity, napr. prof. Paule rieši projekty v genetike živočíchov. Členovia tímu dlhodobo spoločne riešia vedecké projekty.

Len takéto tímy sa budú môcť zapájať do medzinárodného výskumu. Potenciál TU vo Zvolene je veľmi veľký, bude však potrebné prijať systémové opatrenia na podporu tejto oblasti. Okrem zvýšenej potreby prierezového výskumu budú zohrávať význam aj špičkové malé výskumné kolektívy v základnom výskume. Podpora takýchto tímov bude pre zlepšovanie excelentnej úrovne slovenskej vedy a výskumu nevyhnutná. Akreditačná komisia ako poradný orgán vlády SR vyhlásila už dve výzvy na identifikáciu špičkových vedeckých tímov vysokých škôl na Slovensku. Technická univerzita vo Zvolene sa týchto výziev zúčastnila a zo 40 špičkových tímov na Slovensku pracuje u nás špičkový tím prof. Gomöryho SylviBio: Biologické základy pestovania lesa.

Aplikovaný výskum a prepojenie s praxou

Výsledkom riešenia niektorých výskumných projektov bol vznik originálnych a často jedinečných technických riešení, na ktoré si pôvodcovia podávali žiadosti o priemyselno-právnu ochranu, a to vo forme patentov alebo úžitkových vzorov. Univerzita prostredníctvom referátu

vedeckovýskumnej činnosti dbá o dodržiavanie príslušných opatrení Organizačnej smernice č. 1/2013 o uplatňovaní, ochrane a využívaní práv priemyselného vlastníctva na TUZVO. V roku 2014 bola schválená Organizačná smernica č. 3/2014 o komercializácii práv priemyselného vlastníctva na TUZVO. Univerzita je majiteľom 18 patentov,

22 úžitkových vzorov a 6 dizajnov registrovaných na Úrade priemyselného vlastníctva v Banskej Bystrici.

Na základe zmluvy o poskytovaní expertných podporných služieb v oblasti Transferu technológií s Centrom vedecko-technických informácií SR si TUZVO uplatnila rôzne nasledujúce služby: asistenciu pri výbere výsledkov vedeckovýskumnej činnosti na priemyselno-právnu ochranu a odhad ich komerčného potenciálu a rešerše na stav techniky.

Tvoriví zamestnanci TUZVO získali v ostatnom období niekoľko ocenení za svoje originálne nápady. Za všetky spomenieme niekoľko ocenení kolektívu autorov pod vedením Zuzany Tončíkovej za tzv. balkónový kultivátor.

Technická univerzita vo Zvolene s ohľadom na svoje odborné zameranie realizuje aj aktivity na úseku expertnej, koncepcnej činnosti v oblasti lesníctva, drevárstva a drevárskych technológií, ekológie a environmentu, obnoviteľných zdrojov energie, drevárskych a lesníckych strojov a zariadení, v oblasti ochrany osôb a majetku.

Vybudovať a zabezpečiť efektívnu prevádzku Centra transferu technológií s dôrazom na komercializáciu výsledkov výskumu je úloha, ktorá stojí pred nami v tomto období.

Záver

Zo strategického hľadiska sa univerzita usiluje zvýšiť podiel finančných prostriedkov získaných v rámci projektov, účelnejšie využiť existujúce riešiteľské kapacity a ich sústredenie do väčších výskumných celkov. Podporuje rozvoj konkurenčného prostredia, hlavne prostredníctvom rozdeľovania finančných prostriedkov podľa hodnotenia objektívnymi výkonovými parametrami. Univerzita sa snaží kľásť dôraz na praktické uplatnenie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti a tak zachytiť súčasný trend. Má ambície poskytovať vyváženú kombináciu vedeckovýskumných, vzdelávacích a profesijne zameraných aktivít v rozvíjanom spektre vied na úrovni základného aj aplikovaného výskumu a jeho inžinierskeho, technologického a technického využitia.



BIOcultivator – Projekt BIOcultivator (pôvodný názov Balcony Cultivator), na ktorom sa podieľal tím pracovníkov Technickej univerzity vo Zvolene spolu s odborníkmi z praxe, zaznamenal mimoriadny úspech na medzinárodnej úrovni. V roku 2015 sa v americkom meste Austin prebojoval do finále medzinárodnej dizajnerskej súťaže „Biomimicry Global Design Challenge 2015“ medzi 8 najlepších tímov v kategórii profesionálov a získal ocenenie „People’s Choice Award“. V roku 2016 bol po viacnásobnom redizajne vytvorený prvý prototyp v mierke, ktorý bol následne prezentovaný v USA na podujatiach Living Product Expo v Pittsburgu, Technology Showcase v San Franciscu a na konferencii Bioneers, kde projekt napokon získal cenu Ray C. Anderson Foundation za najlepší dizajn. Témou súťaže bol dizajn produktu so zameraním na „Food System“ a jej organizátorom bol The Biomimicry Institute v spolupráci s nadáciou „Ray C. Anderson Foundation“. Súťaž bola zameraná na inovačné a dizajnerské riešenia v environmentálnej a spoločenskej oblasti. BIOcultivator predstavuje sebestačný funkčný systém, za pomoci ktorého je možné vypestovať si vlastné potraviny priamo na balkóne. Dizajn kupoly bol inšpirovaný kožou texaskej jašterice ropušník trňistohlavý (lat. Phrynosoma coronatum, angl. Texas Horned Lizard), ktorej koža má schopnosť zbierať vodu, resp. vlhkosť z ovzdušia aj v extrémne suchých podmienkach. Voda sa kondenzuje v makroštruktúre kupoly a následne je vedená ku koreňom rastlín pomocou zberných kanálikov. BIOcultivator nielenže umožňuje pestovať potraviny ľuďom, ktorí nemajú prístup k voľnej prírode, ale ponúka aj alternatívne riešenie na pestovanie rastlín v oblastiach, kde hrozia suchá.

Kolektív pracovníkov TUZVO pracoval v zložení: Zuzana Tončíková, Miroslav Chovan, Miloš Gejdoš, Miroslav Němec, Tomáš Gergel’ a František Tóth.





Z pohľadu kontinuity dlhodobo akcentovaného významu vedeckovýskumnej činnosti na TU vo Zvolene je možno konštatovať, že vedeckovýskumná činnosť je ponímaná nielen v tradičnom význame, ale rozširuje sa aj o nové rozmery. Dôležitým faktorom konkurencieschopnosti v národnom a aj v medzinárodnom meradle je získavanie finančných prostriedkov z rôznych zdrojov. Tieto finančné prostriedky výrazne napomáhajú lepšiemu etablovaniu všetkých pracovísk TUZVO v medzinárodnom, predovšetkým v Európskom výskumnom priestore a tiež pri inovačnom úsilí slovenského národného hospodárstva.





Vonkajšie vzťahy

Medzinárodný aspekt činnosti každej univerzity sa stáva v rámci európskeho vzdelávacieho a výskumného priestoru čoraz dôležitejším. Z členstva SR v EÚ, ale aj z členstva univerzít v European University Association (EUA) vyplývajú mnohé požiadavky a výzvy, ktoré nemožno ignorovať. Orientácia nielen na domácich študentov, ale aj na platiacich študentov z krajín Ázie, Ameriky či Afriky a samozrejme výmena študentov a tvorivých pracovníkov v rámci EÚ si vyžaduje venovať dôslednú pozornosť výučbe v cudzích jazykoch i medzinárodnej publicite. Rovnako integrácia výskumných kapacít do medzinárodných vedeckovýskumných sietí je spojená s aktívnymi medzinárodnými vedeckými kontaktmi a publikovaním výsledkov riešenia vedeckovýskumných projektov v medzinárodne uznávaných časopisoch.

Technická univerzita vo Zvolene (TUZVO) v období rokov 2013 – 2017 naplnila svoje poslanie v oblasti vonkajších vzťahov rozvíjaním medzinárodnej spolupráce založenej na spoločných projektoch so zahraničnými akademickými a profesionálnymi inštitúciami, ako aj na akademických mobilitách. Za dôležitý aspekt

internacionalizácie univerzity možno tiež pokladať dostupnosť univerzity pre cudzincov, ktorá je však podmienená primeranými jazykovými kompetenciami študentov aj akademických pracovníkov. Referát pre vonkajšie vzťahy v tomto období naďalej pokračoval v rozširovaní zmluvnej spolupráce aj mimo európskeho priestoru, s obnovením a rozvojom aktivít v rámci akademických mobilit a so zintenzívnením spolupráce s domácimi i zahraničnými strategickými partnermi.

Bilaterálna spolupráca

V oblasti bilaterálnej spolupráce, ktorá je základom pre rozvinutie aktivít vo všetkých oblastiach vonkajších vzťahov, sú priority a stratégia medzinárodnej spolupráce TUZVO plne v súlade s Dlhodobým zámerom univerzity a prioritami vo vzťahu k odbornému zameraniu univerzity.

V súčasnosti je v platnosti celkovo 47 medzinárodných zmlúv s partnerskými univerzitami a organizáciami z 19 krajín a 39 domácich zmlúv. Väčšina týchto zmlúv je podpísaných na dobu neurčitú. Za jeden z najvýznamnejších úspechov v ostatnom období môžeme považovať podpis Memoranda o porozumení medzi TUZVO a The Joint Research Centre of the European Commission (JRC) v septembri 2016. Z hľadiska domácej spolupráce bola v oblasti vonkajších vzťahov podpísaná Dohoda

o spolupráci s IC-Centre, s. r. o., Banská Bystrica, v rámci ktorej bude TUZVO spolupracovať pri poskytovaní vzdelávacích služieb v oblasti vyučovania slovenského jazyka pre cudzincov za účelom ich štúdia na TUZVO.

Pozitívne možno hodnotiť stabilizáciu, resp. rozšírenie zmluvnej spolupráce na región Balkánu i východnej Európy, pričom súčasný trend naznačuje, že univerzita je schopná aktívne participovať na akademických aktivitách nielen v členských štátoch EÚ, ale aj v širšom európskom a medzinárodnom priestore (napr. bilaterálna spolupráca s partnermi v Kanade, v Číne, Kazachstane, resp. snahy o nadviazanie hlbšej spolupráce s inštitúciami a univerzitami na Blízkom Východe či v Afrike).

Dlhodobým cieľom v oblasti bilaterálnej spolupráce nie je kvantitatívny nárast uzavretých zmlúv, ale kvalita ich plnenia.

S ohľadom na túto skutočnosť a na požiadavku efektívneho využitia finančných prostriedkov na podporu tohto typu medzinárodných aktivít, univerzita smeruje k vymedzeniu strategických partnerov pre rozvoj spolupráce na báze bilaterálnych dohôd. Vo vzťahu k teritoriálnym záujmom TUZVO došlo ku kľúčovým partnerstvám s inštitúciami, s ktorými má univerzita veľmi dobré vzťahy a tiež vo vzťahu k potenciálu pre rozvoj ďalšej intenzívnej spolupráce so všetkými fakultami TUZVO.

Mobilitné programy

Cieľom univerzity v rámci mobilitných a vzdelávacích programov je zabezpečiť zvýšenie počtu všetkých mobilit študentov, učiteľov

a ostatných zamestnancov tak, aby boli v súlade s kvalitatívnymi požiadavkami participujúcich inštitúcií, a to s ohľadom na špecifické odborné zameranie univerzity, jej fakúlt a ostatných organizačných súčastí. Nosným programom Európskej únie pre mobilitu a spoluprácu v oblasti vysokoškolského vzdelávania v Európe je program Erasmus+ ako program EÚ pre vzdelávanie, odbornú prípravu, mládež a šport.

Oblasti vzdelávania, odbornej prípravy, mládeže a športu boli v rámci stratégie Európa 2020 označené za hlavné stimuly na prekonanie sociálno-hospodárskej krízy v európskych krajinách, na podnietenie rastu a zamestnanosti a na posilnenie sociálnej rovnosti a sociálneho začlenenia. Z tohto pohľadu je cieľom programu Erasmus+ hlavne boj proti rastúcej nezamestnanosti, pričom kvalitné a výkonné systémy zamerané na vzdelávanie, odbornú prípravu a mládež môžu pomôcť tak, že prostredníctvom nich najmä mladí ľudia získajú potrebné zručnosti, ktoré požaduje trh práce a konkurencieschopné hospodárstvo. Okrem toho je program Erasmus+ vytvorený tak, aby podporoval úsilie krajín zapojených do programu o účinné využitie potenciálu európskeho ľudského a sociálneho kapitálu pri súčasnom potvrdení zásady celoživotného vzdelávania prepojením podpory formálneho a neformálneho vzdelávania. Program tiež rozširuje možnosti mobility a spolupráce s partnerskými krajinami.

Erasmus+ pomáha mladým ľuďom rozšíriť si obzory. Učelia a pracovníci s mládežou môžu využiť profesionálne pobyty v rôznych krajinách, čo im dáva šancu získať skúsenosti s novými pracovnými postupmi a nadobudnúť poznatky od kolegov



v zahraničí. Aktivity programu Erasmus+ v oblasti mobilit vysokoškolských študentov a pracovníkov, označované ako KA103 Mobility jednotlivcov a KA107 Mobilita študentov a zamestnancov VŠ medzi krajinami programu a partnerskými krajinami, majú nezastupiteľné miesto pri realizácii Dlhodobého zámeru TUZVO v oblasti internacionalizácie.

Mobility študentov a učiteľov TUZVO sú realizované na zahraničných univerzitách, s ktorými má TUZVO podpísanú zmluvnú bilaterálnu spoluprácu v rámci programu Erasmus+. V súčasnosti je to 78 univerzít z 19 krajín Európy a 5 univerzít z tretích krajín (Rusko, Srbsko a Ukrajina), s ktorými TUZVO pokračuje v spolupráci v rámci aktivity KA107

programu Erasmus+ Mobility do/z partnerských krajín. Naďalej zaznamenávame rastúci trend v počte vyslaných aj prijatých účastníkov programu Erasmus+ na TUZVO, čo je podporované aj značným nárastom množstva finančných prostriedkov alokovaných zo zdrojov Európskej komisie prostredníctvom Slovenskej akademickej asociácie pre medzinárodnú spoluprácu. V ostatných rokoch sa TUZVO zapojila aj do aktivity KA203 Strategické partnerstvá v projektoch Motivational workshops for vocational students to continue studies into higher level a FEAL: Multifunctional Farming for the Sustainability of European Agricultural Landscapes.



TUZVO sa okrem programu Erasmus+ zameriava aj na pôsobenie v iných medzinárodných programoch a sieťach, najmä v programe CEEPUS. Ide o stredoeurópsky výmenný program pre univerzitné štúdiá, ktorý podporuje akademické mobility v strednej, východnej a juhovýchodnej Európe, prispieva k európskej integrácii a zdôrazňuje regionálne špecifiká. Program umožňuje rozvíjať spoluprácu vysokých škôl pomocou vytvárania akademických sietí, v rámci ktorých sa uskutočňuje vedeckovýskumná spolupráca a realizujú sa mobility študentov, doktorandov a vysokoškolských učiteľov. Významnou príležitosťou, prostredníctvom ktorej možno získať individuálne štipendijné prostriedky na zahraničné mobility, je aj Národný štipendijný program SR ako program na podporu mobility študentov, doktorandov, vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov.

TUZVO kvôli zvýšeniu počtu akademických mobility zintenzívnila spoluprácu so SAIA, SAAIC, s konzorciom WorkSpace Europe i ďalšími partnermi. Študenti aj učelia a pracovníci majú možnosť zúčastniť sa informačných seminárov a prezentácií o možnostiach získania štipendií v rámci programov CEEPUS, NŠP, Erasmus+ a podobne.

Členstvo v medzinárodných organizáciách

Pre TUZVO je členstvo v medzinárodných organizáciách základným predpokladom na zapojenie sa do medzinárodných projektov, na získavanie nových informácií o nových trendoch vo vzdelávaní, výskume a o celkovom vývoji vysokých škôl a v neposlednom rade taktiež prostriedkom na nadväzovanie nových

kontaktov a na propagáciu samotnej TUZVO.

TUZVO je riadnym členom European Universities Association, dlhoročným členom International Union of Forest Research Organizations i členskou organizáciou European Forest Institute. TUZVO má prostredníctvom svojich predstaviteľov, resp. akademických pracovníkov svoje zastúpenie aj v mnohých ďalších akademických a profesijných medzinárodných organizáciách, z ktorých možno spomenúť napr. International Academy of Wood Science, International Association of Wood Anatomists, European Union of Foresters PRO SILVA, European Biomass Association, International Association for Landscape Ecology, Česká akademie zemědělských věd a mnohé ďalšie.

Z členstva v medzinárodných organizáciách vyplývajú pre univerzitu okrem práv aj povinnosti. Ide najmä o účasť na výročných konferenciách a vedeckých podujatiach, zasadnutiach komisií a riadiacich orgánov týchto inštitúcií. Možno konštatovať, že rozvíjaním medzinárodnej spolupráce s uvedenými organizáciami TUZVO jednoznačne naplňa svoje poslanie v oblasti internacionalizácie jej aktivít.

Výučba cudzích jazykov a v cudzích jazykoch

Základným predpokladom úspešnej medzinárodnej spolupráce v európskom vzdelávacom a výskumnom priestore je aktívna znalosť cudzích jazykov s absolútnym dôrazom na anglický jazyk. Táto požiadavka je prvoradá rovnako pre študentov, ako aj pre akademických pracovníkov.

TUZVO vo výučbe cudzích jazykov aplikuje systémový prístup, ktorý je založený na troch pilieroch:

1. Nosný pilier tvoria povinné predmety
 - a, v bakalárskom stupni štúdia – odborná komunikácia I, resp. cudzí jazyk pre manažérov v rozšírenom rozsahu,
 - b, v doktorandskom stupni štúdia – cudzí jazyk pre doktorandov.
2. Doplnujúci pilier tvoria povinne voliteľné predmety
 - a, v bakalárskom stupni štúdia – gramatika odborného štýlu,
 - b, v inžinierskom stupni štúdia – odborná komunikácia II, akademický cudzí jazyk.
3. Tretí pilier tvoria platené podporné a prípravné kurzy, resp. kurzy na získanie špeciálnych certifikátov.

Forma skúšok z povinných, resp. povinne voliteľných predmetov sa má priblížiť štandardizovaným certifikovaným skúškam z cudzích jazykov.

Každý študent TUZVO absolvuje skúšku z cudzieho jazyka v odbornom kontexte v bakalárskom štúdiu s výstupnou úrovňou B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre výučbu jazykov (SERR).

V popredí jazykovej kompetentnosti študentov v študijných programoch na LF, DF, FEE, FEVT a tiež UŠP sú receptívne zručnosti, predovšetkým porozumenie odborného textu. Študenti ekonomicky zameraných študijných programov na DF a v univerzitnom študijnom programe (UŠP) absolvujú cudzí jazyk počas štyroch, resp. šiestich

semestrov v bakalárskom štúdiu, ktorý je vždy ukončený skúškou. Cudzí jazyk v týchto študijných programoch reflektuje všetky zručnosti jazykovej kompetentnosti na rozhraní úrovni B2 a C1 podľa SERR. V inžinierskom stupni štúdia sa študenti ŠP ekonomika a manažment podnikov drevospracujúceho priemyslu na DF učia druhý cudzí jazyk od úrovne A1 podľa SERR ako povinný predmet. V danom prípade je podporovaný plurilingválny prístup a koncepcia viacjazyčnosti vo vyučovaní cudzieho jazyka v danom študijnom programe.

Dostupnosť univerzity pre cudzincov, ktorá je založená na výučbe v cudzom jazyku a teda podmienená primeranými jazykovými kompetenciami akademických pracovníkov, je ďalším dôležitým aspektom internacionalizácie TUZVO. Kľúčovou aktivitou pri plnení tejto úlohy bola už v roku 2014 ukončená implementácia projektu realizovaného v rámci operačného programu Vzdelávanie s názvom Vytvorenie študijných programov vo svetovom jazyku a podpora výučby cudzích jazykov na TUZVO, ktorý bol okrem iného zameraný aj na prípravu nových študijných programov v cudzom jazyku, a to konkrétne:

- jedného študijného programu druhého stupňa na LF (Forestry and Wildlife Management),
- jedného študijného programu tretieho stupňa na LF (Adaptive Forestry and Wildlife Management),
- dvoch študijných programov druhého stupňa na DF (Furniture and Interior



Design; Production and Utilisation of Wood Products).

Merateľnými výstupmi projektu boli pripravené akreditačné spisy uvedených študijných programov, ktoré boli predložené na akreditáciu v rámci komplexnej akreditácie TUZVO v roku 2014. Pre študijné programy bola napísaná základná študijná literatúra v počte 37 titulov učebníc a študijných textov. V roku 2015 po ukončení komplexnej akreditácie LF TUZVO získala akreditáciu obidvoch študijných programov v anglickom jazyku a DF TUZVO získala akreditáciu študijného programu Production and Utilisation of Wood Products v anglickom jazyku.

V roku 2015 bola úspešne ukončená aj implementácia ďalšieho projektu realizovaného v rámci operačného programu Vzdelávanie s názvom Vytvorenie študijných programov v anglickom jazyku a reengineering študijných predmetov pre potreby praxe na TU vo Zvolene – II. etapa, ktorý bol okrem iného zameraný aj na prípravu ďalších nových študijných programov v anglickom jazyku, a to konkrétne:

- jedného študijného programu tretieho stupňa na FEE (environmentálne inžinierstvo),
- dvoch študijných programov druhého stupňa na FEVT (ekotechnika; výrobná technika),
- jedného univerzitného študijného programu





druhého stupňa na TUZVO (Economics and Management of Forestry and Forest Based Industry).

Pripravené akreditačné spisy uvedených študijných programov neboli zatiaľ ešte predložené na akreditáciu. Pre študijné programy bola pripravená základná študijná literatúra v počte 42 titulov učebníc a študijných textov.

ÚCJ participoval na operačnom projekte OP Vzdelávanie „Zvýšenie kapacity ľudských zdrojov pre transfer poznatkov výskumu a vývoja o produkcii a spracovaní biomasy do praxe“ v jazykovom vzdelávaní pre pracovníkov vo vede a výskume formou komunikačných tréningov v kombinácii s dištančným vzdelávaním. Komunikačné tréningy sa zameriavali na profesionalizáciu jazykových zručností a celkových cudzojazyčných kompetencií pracovníkov v oblasti vedy a výskumu a vysokoškolských učiteľov. ČĎV každoročne otvára jazykové kurzy pre zamestnancov aj študentov TUZVO. ÚCJ hodnotí jazykovú kompetentnosť učiteľov a vedeckovýskumných pracovníkov Technickej univerzity vo Zvolene v rámci výberových konaní v spolupráci s ORLZ.

Vzťahy s verejnosťou

V súčasnej dobe globalizácie a intenzifikácie informačných tokov získava riadenie a realizácia vzťahov s verejnosťou kľúčový význam aj pre existenciu a ďalšie napredovanie akademických inštitúcií. TUZVO preto sústavne podporuje procesy i nástroje cieľavedomého rozvoja vzťahov

s verejnosťou s dôrazom na nárast kvality i objemu týchto aktivít, systematickosť, modernizáciu využívaných nástrojov, flexibilitu komunikačných kanálov a aktuálnosť informácií.

Z hľadiska zamerania aktivít vzťahov s verejnosťou sa meritórnou stáva orientácia na externé publikum, a to najmä na odbornú verejnosť a tiež na potenciálnych záujemcov o štúdium s cieľom prezentovať TUZVO ako modernú vzdelávaciu a vedeckovýskumnú inštitúciu s nadnárodne relevantnými historickými tradíciami, modernou infraštruktúrou a významnou a nezastupiteľnou pozíciou v slovenskom i medzinárodnom akademickom priestore. Kvalitný manažment vzťahov s verejnosťou sa v súčasných podmienkach neustále rastúcich nárokov a konkurencie vo vzdelávacom a vedeckovýskumnom priestore stáva rozhodujúcim nástrojom ovplyvňovania záujmu študentov o ponuku vzdelávacích programov TUZVO a rovnako aj nárastu počtu a atraktivity partnerov pre vedecké, výskumné a vývojové projekty, čo determinuje úspešnosť pri získavaní finančných zdrojov a zapojenie do medzinárodných vedeckovýskumných programov.

TUZVO sa aktívne zúčastňuje veľtrhov vzdelávania na Slovensku. Medzi najvýznamnejšie patria medzinárodný veľtrh štúdia a kariéry AKADÉMIA & VAPAC v Bratislave (jubilejný 20. ročník veľtrhu štúdia a kariéry sa konal v roku 2016 pod záštitou podpredsedu Európskej komisie Maroša Ševčoviča, ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR Petra Plavčana a prezidenta Slovenskej rektorskej konferencie Rudolfa Kropila.), Európsky veľtrh pomaturitného a celoživotného vzdelávania Gaudeamus v Nitre a veľtrh vzdelávania PRO EDUCO v Košiciach. TUZVO sa zúčastňuje tiež

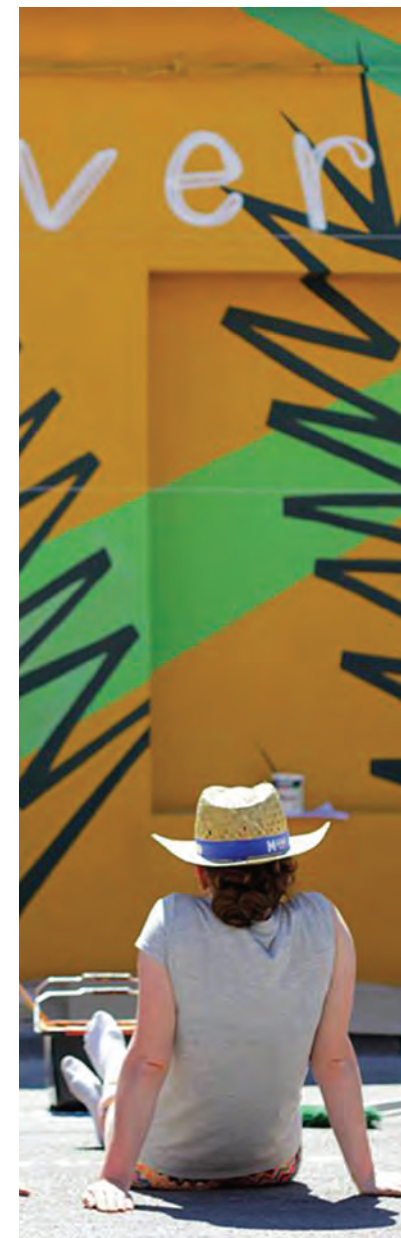
prezentácií v Trenčíne, Žiline a v Banskej Bystrici. Jednotlivé fakulty pripravujú pre potenciálnych záujemcov o štúdium aj dni otvorených dverí, ktoré sa tešia z roka na rok väčšej obľuby. Oceniť treba aj pravidelnú účasť študentov DF TUZVO na medzinárodnom stretnutí študentov drevárstva INTEFOB, ktoré sa každoročne uskutočňuje v inej partnerskej krajine. V roku 2017 má tú česť hostiť stretnutie Slovensko.

V súlade so svojim odborným profilom, dlhodobými tradíciami a poslaním modernej vysokoškolskej ustanovizne sa TUZVO prezentuje prostredníctvom aktivít public relations (PR) vo vzťahu k širokej laickej i odbornej verejnosti doma a v zahraničí ako angažovaný subjekt vedeckovýskumných, vzdelávacích a umeleckých procesov zameraných na spoločensky významnú platformu trvalo udržateľného rozvoja ľudstva. V tomto kontexte boli, aj v rámci Event Managementu, realizované najmä rôzne vedeckoodborné i spoločenské podujatia. Medzi významné vedeckoodborné podujatia, ktoré TUZVO tradične organizuje, patria napríklad vedecké konferencie Poľovnícky manažment a ochrana zveri, Ochrana lesa, Enviro I Fórum, Financovanie Lesy – Drevo, Aplikovaná ornitológia, Fórum mladých geoinformatikov, Pokrok v požiarom a bezpečnostnom inžinierstve. V roku 2016 si dve mladšie fakulty TUZVO pripomenuli významné výročia svojho vzniku. Pri príležitosti 25. výročia Fakulty ekológie a environmentalistiky sa uskutočnila medzinárodná vedecká konferencia Vybrané aspekty integrovaného manažmentu životného prostredia. Na Fakulte environmentálnej a výrobnej techniky sa pri príležitosti 20. výročia jej vzniku uskutočnila

medzinárodná vedecká konferencia Trends vo výrobnej a environmentálnej technike v 21. storočí.

TUZVO sa tiež zapája do organizácie Medzinárodného filmového festivalu Agrofilm. Ide o festival filmov a videoprogramov s prioritnou tematikou pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, ktorého sprievodným podujatím bolo v ostatných rokoch aj Plodobranie – tradičné jesenné podujatie študentov Fakulty ekológie a environmentalistiky. Rovnako TUZVO nadviazalo na dlhoročnú tradíciu svojej participácie na premietaní filmov medzinárodného festivalu Ekotopfilm/Envirofilm.

K budovaniu pozitívneho obrazu TUZVO ako zelenej univerzity prispeli medializované informácie o projekte parkovísk pri univerzite (v spolupráci s Národnou recyklačnou agentúrou Slovensko, o. z., NARA-SK, ktorej je TUZVO členom), ktoré sú vybudované z materiálov z recyklovaných odpadov, realizácia spoločného projektu Mesta Zvolen a TUZVO s názvom Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolen, ale tiež podpísanie Memoranda lesníckych inštitúcií vo Zvolene a oficiálny štatút mesta Zvolen – mesto lesníctva. Pozornosť médií si vyslúžili v ostatnom období hodnotenie TUZVO v rámci SCImago Institutions Ranking, v ktorého rebríčku sa TUZVO ocitla po prvýkrát v histórii, výsledky komplexnej akreditácie vysokých škôl, podľa ktorých sa TUZVO dostala medzi sedem najlepších univerzít na Slovensku, odhad veľkosti populácie medveďa hnedého na Slovensku či vybudovanie virtuálnej jaskyne na výskum a vizualizáciu vývoja lesa. Medzinárodný úspech a pozitívny mediálny ohlas dosiahol tím dizajnérov a vedcov TUZVO, ktorý na prestížnej celosvetovej súťaži Biomimicry Global Design Challenge 2015



v USA získal Cenu publika za projekt balkónového kultivátora. Tieto správy zaznamenali ohlas v televízii, elektronických, printových a internetových médiách. V celonárodnom i špecificky regionálnom mediálnom priestore našli odozvu aj kultúrne a umelecké aktivity realizované na pôde univerzity, napríklad 60. výročie založenia Folklorneho súboru Poľana v roku 2016. Publicitu TUZVO zvýšili aj správy o vymenovaní rektora TUZVO prezidentom SR a tiež znovuzvolenie rektora univerzity prof. Ing. Rudolfa Kropila, CSc., za prezidenta Slovenskej rektorskej konferencie na druhé dvojročné funkčné obdobie. Medzinárodný úspech a pozitívny mediálny ohlas dosiahli študenti TUZVO, ktorí sa zúčastnili tréningového programu IT Talent spoločnosti Huawei v Číne s názvom Seeds for the Future.

Trend zvyšovania množstva mediálnych výstupov bol zaznamenaný nielen na úrovni univerzity, ale aj na úrovni jednotlivých organizačných súčastí univerzity – napríklad na Fakulte ekológie a environmentalistiky prostredníctvom projektu globálneho ekovzdelávania Sokratov Inštitút, na Ústave cudzích jazykov – zriadenie Konfuciovej učebne, v Centre ďalšieho vzdelávania – tisíci absolvent Univerzity tretieho veku. V rámci študentských aktivít to boli Stavanie májov, Deň svätého Huberta, Drevák race či Beh šrégom nočným Zvolenom. Najvyužívaným nástrojom na rozvoj Media Relations boli tlačové správy.

Najvýznamnejším elektronickým nástrojom PR, dosahujúcim najvyššiu flexibilitu, sledovanosť i odozvu, je webové sídlo TUZVO. Na každodennej báze sú na hlavnú stránku pridávané aktuality



a novinky z diania na akademickej pôde. Štruktúra webového sídla sa postupne zjednodušuje a prepája s univerzitným informačným systémom (UIS), ktorý je ďalším významným elektronickým komunikačným kanálom prednostne orientovaným interne na študentov a zamestnancov TUZVO. Interná komunikácia medzi univerzitou a študentmi využíva také komunikačné kanály, akými sú vnútorný televízny okruh, emailová komunikácia, resp. stránky jednotlivých fakúlt na sociálnych sieťach.

Najdôležitejším printovým médiom univerzity je časopis TUZVO, ktorý vychádza v štvrtročnej periodicite. Časopis plní úlohu dôležitého informačného i propagačného média, ktoré mapuje život na univerzite a tiež propaguje aktivity všetkých jej organizačných súčastí. Časopis je dostupný aj on-line na webovej stránke univerzity. Okrem časopisu TUZVO vydáva aj elektronický e-newsletter, ktorý informuje o dôležitých udalostiach na pôde univerzity v priebehu uplynulého mesiaca a pozýva na podujatia, ktoré sa uskutočnia v nadchádzajúcom mesiaci. E-newsletter je elektronicky distribuovaný začiatkom mesiaca všetkým študentom a zamestnancom a je dostupný on-line aj na webovom sídle univerzity.

V rámci zlepšovania interne orientovaných PR boli podporené viaceré aktivity študentov TUZVO, aktivity študentského rádia INRO, ktoré dlhodobo patrí medzi najlepšie na Slovensku, činnosť folklórneho súboru Poľana, študentskej organizácie WoodenWorld a ďalších záujmových krúžkov a klubov.

TUZVO si naďalej udržuje svoje postavenie lídra v oblasti ochrany životného prostredia a trvalo udržateľného rozvoja v regióne. K tomuto faktu tiež prispievajú aktivity ako Dni TUZVO, Deň Zeme, Lesnícke dni a rôzne podujatia v Arboréte Borová

hora – Dni ruží, Dni rododendronov, Jeseň v Arboréte Borová hora či Víťanie vtáčích poslov jari. Profiláciu univerzity v ekologickom a environmentálnom kontexte dokumentuje aj medzinárodný certifikát PEFC, ktorého je univerzita držiteľom, a tak má právo užívať ochrannú známku a logo PEFC. Na certifikovanom papieri PEFC je tlačný aj univerzitný časopis TUZVO.

Vzťahy s verejnosťou na TUZVO zaznamenali v ostatných rokoch významný kvantitatívny rozmach i kvalitatívny posun. Aj naďalej je však v tejto súvislosti potrebné si uvedomiť, že tento trend je nevyhnutné udržať, pretože úspešné vzťahy s verejnosťou, plánovite, systematicky a transparentne realizované, priamo ovplyvňujú úspešné splnenie strategického zámeru Technickej univerzity vo Zvolene a jej trvalé etablovanie v domácom i medzinárodnom akademickom priestore ako všeobecne akceptovanej poprednej európskej vzdelávacej a vedeckovýskumnej inštitúcie.

Dlhodobá pozornosť venovaná uskutočňovaniu a rozvoju vzťahov s verejnosťou pri cieľavedomom budovaní „goodwillu“ a úspešný manažment hlavných činností vyplývajúcich z poslania TUZVO podstatnou mierou ovplyvňujú vnímanie TUZVO ako špičkovej vzdelávacej a vedeckovýskumnej inštitúcie medzi širokou laickou, ale aj odbornou verejnosťou, pričom súčasne prispievajú i k formovaniu lojálnosti a pocitu hrdosti na svoju alma mater medzi študentmi i zamestnancami a tiež k rozvíjaniu vzťahov s orgánmi štátnej správy a samosprávy a ďalšími odbornými inštitúciami.



Investičný rozvoj a hospodárenie

Udržanie a zlepšovanie postavenia Technickej univerzity vo Zvolene (TU vo Zvolene, TUZVO) v slovenskom aj medzinárodnom vzdelávacom a vedeckovýskumnom priestore je neoddeliteľne spojené s rozvojom materiálno-technickej základne s cieľovými kapitálovými investíciami definovanými v schválených strednodobých a dlhodobých plánovacích dokumentoch.

Investičný rozvoj sa na Technickej univerzite vo Zvolene v rokoch 2012 – 2016 realizoval v súlade s Dlhodobým zámerom TUZVO na roky 2011 – 2016, so zameraním na vytvorenie podmienok na úspešné plnenie prioritných úloh jeho hlavných rozvojových programov, ktorými boli: vysokoškolské vzdelávanie; veda, výskum a umenie; vonkajšie vzťahy; medzinárodná spolupráca.

Rozvoj univerzity v období 2012 – 2016 možno na základe zrealizovaných projektov hodnotiť pozitívne. Toto konštatovanie vyplýva zo skutočnosti, že sa podarilo v rozhodujúcej miere implementovať všetky plánované projekty, ktoré jednoznačne prispeli

k rastu výkonnosti, ako aj konkurencieschopnosti našej univerzity. Tým sa potvrdilo, že úspešné fungovanie každej inštitúcie je možné len pri účelnom a hospodárnom investičnom rozvoji.

Východiskom hodnotenia investičného rozvoja je stav nehmotného a hmotného majetku, stavebných objektov, strojov, prístrojov, laboratórnej techniky a zariadení a infraštruktúry univerzity. Stav dlhodobého majetku univerzity je možné posudzovať aj na základe evidovanej nadobúdacej hodnoty.

Rozsah investičného rozvoja, zahŕňajúci rekonštrukcie, modernizácie a technické zhodnotenie stavieb a nákupy novej techniky, je závislý od objemu získaných finančných zdrojov na kapitálové výdavky za hodnotené obdobie. Poskytnutá dotácia na kapitálové výdavky z kapitoly MŠVVaŠ SR a kapitoly štátneho rozpočtu v rokoch 2012 – 2016 sa vyvíjala takto: v roku 2012 vo výške 359 116 EUR, v roku 2013 vo výške 377 467 EUR, v roku 2014 vo výške 324 000 EUR, v roku 2015

■ *Hodnota dlhodobého majetku TUZVO predstavovala k 31. 12. 2016 sumu 58 895 141 EUR, čo je nárast o 16 624 523 EUR v porovnaní s jeho hodnotou k 31. 12. 2007.*

vo výške 225 000 EUR a v roku 2016 vo výške 120 000 EUR. Z uvedeného vidieť pokles dotácie na kapitálové výdavky v rokoch 2014 – 2016 oproti predchádzajúcemu obdobiu, ktorý súvisel s celkovým poklesom kapitálových výdavkov MŠVVaŠ SR.

Bezproblémová realizácia investičných projektov bola na univerzite zabezpečená doplnením uvedených zdrojov nenávratnými finančnými prostriedkami zo štrukturálnych fondov Európskej únie (v roku 2012 to bolo 5 409 883 EUR, v roku 2013 – 715 572 EUR, v roku 2014 – 949 781 EUR, v roku 2015 – 2 191 116 EUR a v roku 2016 – 60 554 EUR), ale aj značným objemom vlastných zdrojov z fondu reprodukcie.

Roky 2014 – 2016 boli zamerané na prípravu projektov na ďalšie obdobie hlavne preto, že neboli vypísané takmer žiadne výzvy na modernizáciu infraštruktúry verejných vysokých škôl. Za úspech možno považovať získané zdroje na rekonštrukciu Študentského domova Bariny v decembri roku 2016, pričom vlastná realizácia projektu Zníženie energetickej náročnosti budovy TU vo Zvolene – objekt Bariny bude uskutočnená v roku 2017.

Investičný rozvoj z kapitálových výdavkov

Na zabezpečenie optimálneho technického stavu stavieb a budov, modernizáciu prístrojov a laboratórnej techniky, ako aj rozvoj informačných a komunikačných technológií v súlade s uplatňovaním trhových nástrojov financovania a racionalizáciou vynakladania finančných zdrojov, je vždy potrebná kvalitná, ako aj kvalifikovaná príprava projektov podľa adresných požiadaviek investorov a podmienok výziev

na predkladanie projektov. Pri hodnotení investičného rozvoja univerzity je potrebné kapitálové výdavky na obstaranie a technické zhodnotenie dlhodobého majetku rozčleniť podľa jednotlivých výdavkov. Štruktúru použitých investícií v jednotlivých rokoch dokumentuje Tab. 4.

Výkonnosť univerzity bola v celom období pozitívne ovplyvnená finančnými prostriedkami preinvestovanými do nákupu strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia v roku 2012 s dôrazom na obstaranie špeciálnych strojov, prístrojov a techniky. Značné objemy boli investované do výpočtovej a telekomunikačnej techniky. Celú preinvestovanú hodnotu v položke Nákup pozemkov a nehmotných aktív predstavovali nákupy softvérov. Súviselo to s rozvojom informatizácie pri zabezpečovaní hlavných činností univerzity.

Pri podrobnejšej analýze realizovaných investícií, ktoré pozitívne ovplyvňujú ekonomiku prevádzky univerzity a zabezpečenie jej hlavných úloh, prioritou bolo zvýšenie úspor všetkých druhov energií. Zníženie energetickej náročnosti existujúcich objektov v rokoch 2012 – 2016 sa významne premietlo do výsledkov hospodárenia. Príkladom sú realizované zateplenia a výmeny výplní stavebných otvorov v Študentskom domove Bariny a v bloku D Študentského domova Študentská 17, výstavba centrálnej výmenníkovej stanice a rekonštrukcia výťahov. Ďalším technickým zhodnotením Študentského domova Študentská 17 bolo komplexné zateplenie strechy. Taktiež pozitívne možno hodnotiť aj realizáciu projektu Vstupného energetickeho turniketu do hlavnej budovy TU vo Zvolene.

Z pohľadu verejnosti na univerzitu ako environmentálne zodpovedného aktéra bola

Tab. 4: Štruktúra investícií v rokoch 2012 – 2016

Investícia	2012	2013	2014	2015	2016
Nákup pozemkov a nehmotných aktív	402 647	102 349	948 265	228 785	22 156
Nákup budov a stavieb	-	86 897	-	-	400
Nákup strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	3 457 951	738 370	333 591	1 335 662	232 685
Nákup dopravných prostriedkov	50 449	48 400	58 736	131 768	535 192
Prípravná a projektová dokumentácia	29 485	-	750	39 245	-
Realizácia stavieb a ich technického zhodnotenia	1 749 778	1 181 140	1 152 653	1 254 233	1 114 951
Rekonštrukcia a modernizácia strojov a zariadení	-	13 303	27 774	1 117	-
Nákup ostatného dlhodobého majetku	-	-	-	-	611
Výdavky na obstaranie a technické zhodnotenie majetku spolu	5 690 310	2 173 459	2 521 769	2 990 810	1 905 995

významná realizácia projektu Rekonštrukcia príjazdových a parkovacích komunikácií, ktorý odstránil parkovanie nezodpovedných vodičov na zelených plochách, ako aj výrazne znížil možnosť kontaminácie pôdy ropnými látkami. Na uvedený projekt nadväzovala aj rekonštrukcia príjazdových a parkovacích komunikácií. Pozitívny vplyv na ekológiu a environment okolia jednotlivých objektov TU vo Zvolene bude mať aj projekt Biotechnické inovácie pri využití dažďovej vody v meste Zvolen, na ktorého realizáciu podpísala dňa 11. 08. 2014

TU vo Zvolene partnerskú dohodu s Mestom Zvolen. Ďalším partnerom je Blue Alternative Nadácia. Projekt je financovaný z Finančného mechanizmu Európskeho hospodárskeho priestoru (EHP) a Štátneho rozpočtu SR v rámci opatrenia „Zdravé mestá – vyvinuté stratégie a opatrenia na prispôsobenie sa meniacej klíme“. Prijímateľom nenávratného finančného príspevku je Mesto Zvolen, rozpočet univerzity predstavuje 567 894 EUR (z toho NFP 482 710 EUR). V okolí TU vo Zvolene bolo vysadených 210 stromov, vybudované budú dažďové záhrady, podzemné

zásobníky, bioklimatické rezervoáre, fontána, vodná stena a vsakovacie bloky. Plánovaný termín ukončenia projektu bol apríl 2017.

Významné miesto medzi investíciami mala aj modernizácia dopravných prostriedkov, ktorá významne znížila výšku nákladov na opravu a údržbu, ako aj zvýšila výkonnosť. To sa prejavilo najmä v prípade nákupu dopravných prostriedkov na odvoz dreva v správe Vysokoškolského lesného podniku (VŠLP) TU vo Zvolene. Ďalšími dôležitými investíciami vo VŠLP bola výstavba a úpravy viacerých lesných ciest, protipožiarnej vodnej nádrže Jačmeniská alebo modernizácia zvernice Bieň.

■ *Celkový objem kapitálových investícií na obstaranie a technické zhodnotenie majetku TU vo Zvolene v rokoch 2012 – 2016 predstavoval 15 282 344 EUR.*

K skvalitneniu pedagogického procesu prispeli modernizácie a rekonštrukcie troch veľkokapacitných učební, výstavba biologického laboratória, revitalizácia prírodného laboratória pre študentov zameraných na environmentalistiku a modernizácia výstavných priestorov, tzv. dizajnérium.

Celouniverzitné rozvojové projekty financované zo zdrojov ŠF EÚ

Ako už bolo spomenuté, modernizáciu technickej infraštruktúry a rozvoj univerzity významne ovplyvnili prijaté finančné prostriedky zo ŠF EÚ. V období rokov 2008 – 2012 boli úspešne implementované tri celouniverzitné projekty zamerané na rekonštrukciu, technické zhodnotenie objektov a modernizáciu vnútorného vybavenia v rámci Operačného programu Výskum a vývoj (prioritná os 5 – Infraštruktúra vysokých škôl, opatrenie 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia s cieľom zlepšiť podmienky vzdelávacieho procesu).

V rámci projektu s názvom Rekonštrukcia objektov TU vo Zvolene zameraná na vybavenie a technické zhodnotenie budov – III. etapa (ITMS 26250120038) s rozpočtom 4 075 070 EUR, ukončeného 31. 10. 2012, bola vybudovaná optická trasa medzi TU vo Zvolene a Arborétom Borová hora (ABH) s prenosovou rýchlosťou 10Gb/s, čím sa výrazne zlepšili podmienky na využívanie internetových informačných zdrojov pre pracovníkov ABH. Okrem toho bola rozšírená výpočtová kapacita serverovne zakúpením ôsmich nových serverov na virtualizáciu sieťových a serverových služieb, rozšírila sa sieť TUZVOnet o nové sieťové prvky a zvýšila sa spoľahlivosť telefónnej ústredne jej napojením na záložný dieselový agregát.

V zrekonštruovanej Hale vedeckovýskumných pracovísk v stavebnom objekte Vývojových dielni a laboratórií bolo vybudované pracovisko pre 3D simuláciu, tzv. virtuálna jaskyňa (VirtualCave), ktorá umožňuje prezentáciu výsledkov zo simulácie

rastových modelov lesa. Na simuláciu procesov v lesných ekosystémoch využíva pracovisko unikátny softvér Sibyla. Okrem virtuálnej jaskyne bolo vytvorené aj pracovisko na 3D vizualizáciu, v ktorom sa nachádzajú 3D dátové projektory, 3D skenery, 3D displeje a príslušné softvérové vybavenie na prácu s 3D obrazom. Inštalácia týchto technológií vytvára svojim zameraním podmienky na užšie a názornejšie prepojenie študentov, učiteľov a vedeckovýskumných pracovníkov s reálnou praxou a súčasne umožňuje vizualizovať výsledky ich výpočtov a vytvorených teoretických modelov. Zariadenia umožňujú oboznámenie sa s technikami zberu trojrozmerných údajov z reálneho sveta, a to v laboratóriu i priamo v teréne. Integrácia rôznych 3D technológií prakticky na jednom mieste je na Slovensku jedinečná.

Na uvedený projekt plynule nadväzovali aktivity ďalšieho celouniverzitného projektu Dobudovanie

infraštruktúry a modernizácia technológií na zlepšenie podmienok vzdelávania v objektoch TU vo Zvolene (ITMS 26250120067). Realizácia projektu trvala od 14. 02. 2014 do 30. 09. 2015. Čerpaním rozpočtu v celkovej výške 2 025 999 EUR bola zabezpečená kompletná modernizácia troch prednáškových a dvoch konferenčných miestností vrátane vybavenia audiovizuálnou a komunikačnou infraštruktúrou, rekonštrukcia priestorov na zriadenie nového laboratória, výmena výplní stavebných otvorov v študentskom domove. Časť aktivít bola zameraná na obstaranie hardvérového a softvérového vybavenia zameraného na posilnenie serverovej základne na virtualizáciu sieťových a serverových služieb. Okrem toho boli obstarané nové diskové polia s celkovou kapacitou 140 TB pre potreby centrálného zálohovania dokumentov a univerzitného informačného systému. Ďalej bola





Virtuálna jaskyňa

realizovaná bezdrôtová WiFi infraštruktúra v exteriéri univerzity, v okolí študentských domovov, auly a Parku profesora Priesola.

Významné kapitálové investície zo zdrojov ŠF EÚ boli realizované aj v rámci výskumných projektov Operačného programu 2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce. Na dosiahnutie stanovených výskumných cieľov bola v období 2012 – 2016 obstaraná výpočtová a telekomunikačná technika, prevádzkové stroje a zariadenia, špeciálne prístroje, softvéry a licencie v celkovej hodnote viac ako 3 286 000 EUR. Najväčším objemom prispeli projekty: Dobudovanie centra excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy (ITMS 26220120049) a Centrum excelentnosti na podporu rozhodovania v lese a krajine (ITMS 26220120069).

Podpora hlavných činností univerzity informačnými a komunikačnými technológiami

V rokoch 2012 – 2016 univerzita investovala značné objemy finančných prostriedkov do ďalšieho rozvoja informačných a komunikačných technológií. Ako už bolo spomenuté vyššie, primárnym zdrojom financií boli ŠF EÚ, vďaka ktorým sa uskutočnilo významné zlepšenie IKT infraštruktúry (Tabuľka. 5).

Rozvoj a údržbu sieťovej komunikačnej infraštruktúry, správu centrálnych serverov, správu informačných systémov – univerzitný informačný systém, dochádzkový systém, prístupový systém, stravovací systém, registratúra a správa preukazov a ubytovací systém na univerzite zabezpečovalo

Centrum informačných technológií (CIT). Finančný informačný systém SOFIA bol prevádzkovaný v Dátovom centre MŠVVaŠ SR v Bratislave. Slovenská lesnícka a drevárska knižnica (SLDK) zabezpečovala a priebežne sprostredkovávala prístup ku knižnično-informačnému systému ARL (Advanced Rapid Library). Rutinná prevádzka všetkých informačných systémov bola v roku 2016 uskutočňovaná na kompletne zmodernizovanej IKT infraštruktúre.

Základná IKT infraštruktúra bola tvorená kabeľným systémom s viac ako 5 000 prípojnými bodmi a viac ako 200 sieťovými prvkami. Pravidelne sa uskutočňovali softvérové upgrady rozširovania WiFi siete a aktualizácia serverových certifikátov potrebných na bezpečnú autorizáciu prístupu študentov a zamestnancov do internetu. Pribudlo tiež hardvérové a softvérové vybavenie na zálohovanie dát zamestnancov, nové sieťové

„Vybudovanie týchto špičkových a v rámci Slovenska unikátnych pracovísk je dôležitým predpokladom naplňania našich ambícií byť dôležitým subjektom v domácom i medzinárodnom vzdelávacom a výskumnom priestore, a tak naplňovať poslanie Technickej univerzity vo Zvolene vychovávať odborníkov, ktorí sa uplatnia na trhu práce a pri zabezpečovaní progresu výskumu v oblastiach, ktoré sú prioritou univerzity,“ povedal pri otvorení Haly vedecko-experimentálnych pracovísk rektor Technickej univerzity vo Zvolene prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc., dňa 7. júna 2013.

služby, centrálné riadenie WiFi systému pre exteriéry a vybrané interiéry. V roku 2016 pokračovalo nasadzovanie virtualizačného prostredia KVM (Kernel-based Virtual Machine) na virtualizáciu väčšiny sieťových služieb.

Prevádzkované informačné systémy vzájomne komunikovali automaticky alebo na základe manuálnych importov a exportov požadovaných údajov. Dlhodobým cieľom je odstrániť všetky manuálne procesy tak, aby sa minimalizoval vplyv chýb spôsobených ľudským faktorom.

Aktuálna schéma dátového prepojenia a vzájomných interakcií informačných systémov na TU vo Zvolene je znázornená na str. 128.

■ Celkový objem investícií do hmotnej infraštruktúry TU vo Zvolene zo zdrojov ŠF EÚ vrátane štátneho rozpočtu a vlastného spolufinancovania v rokoch 2012 – 2016 bol 8 326 908 EUR.

Knižnično-informačné služby a činnosti mali charakter elektronických služieb a procesov. Používaný knižnično-informačný systém ARL pozostával z modulov: Katalogizácia a Authority, Výpožičky, Správa seriálov, Evidencia publikačnej činnosti (EPCA), Vyradňovanie, Výstupy a štatistiky, Správa systému, RFID, Rezervovanie zariadení, IPAC (verejne prístupný on-line katalóg).

V module EPCA boli uskutočnené potrebné úpravy v zmysle aktualizovaných Metodických pokynov CREPČ zosúladené s aktuálnymi podmienkami a zmenami na TU vo Zvolene. Bola vykonaná opakovaná aktualizácia zobrazení a priebežné dopĺňanie potrebných scientometrických údajov z databáz JCR a SCImago. V súvislosti so sprístupnením novej elektronickej služby, citačného manažéra Citace PRO boli do on-line katalógu IPAC doplnené nové zobrazovacie formáty.

Využívanie a korektné fungovanie IKS na univerzite v rokoch 2012 – 2016 bolo nevyhnutné na zabezpečenie hlavných úloh a poslania TU vo Zvolene. Ďalší rozvoj, rozšírenie funkcionalít a vykonanie upgradov, podpora mobility užívateľov a zlepšovania ich IKT zručností

Tab. 5: Finančné zdroje (v EUR) investované do informačno-komunikačných technológií v rokoch 2012 – 2016

Rok	2012	2013	2014	2015	2016
Hardvér	2 118 217	307 000	205 664	935 244	114 415
Softvér	456 288	72 288	275 008	255 199	22 670
Spolu	2 574 505	379 288	480 672	1 190 443	137 085

Tab. 6: Dotácia na bežné výdavky poskytnutá MŠVVaŠ SR pre TUZVO v rokoch 2012 – 2016 v EUR

Dotácia/programová štruktúra	2012	2013	2014	2015	2016
Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	6 619 878	6 549 207	6 494 016	6 285 434	7 074 459
Dotácia na výskumnú, vývojovú alebo umeleckú činnosť	3 654 652	3 993 590	3 432 585	3 626 666	4 630 879
Dotácia na rozvoj vysokej školy	-	-	-	-	-
Dotácia na sociálnu podporu študentov	1 588 175	1 418 407	1 739 787	1 559 517	1 463 428
Dotácia celkom	11 862 705	11 961 204	11 666 388	11 471 617	13 168 766

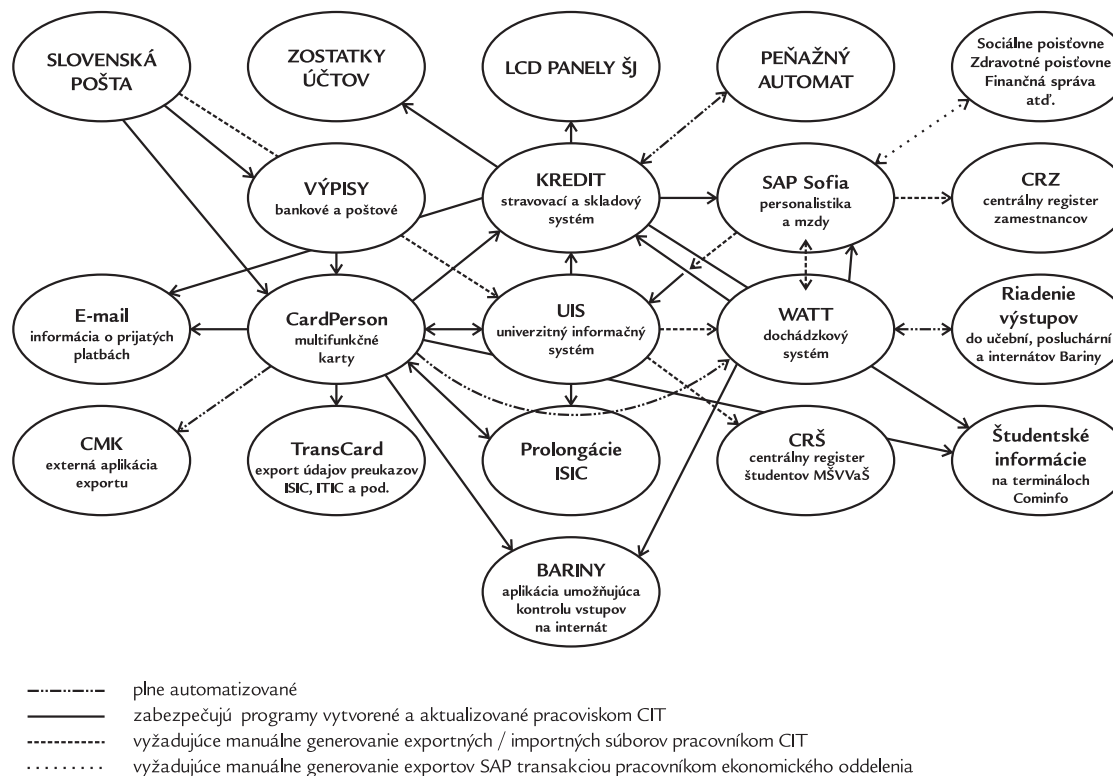
budú aj v nasledujúcom období nevyhnutnosťou na zabezpečenie kvality a trvalého rozvoja TU vo Zvolene v súlade so strategickými cieľmi definovanými v Dlhodobom zámere TUZVO na nasledujúce obdobie rokov 2017 – 2023.

Financovanie a hospodárenie TU vo Zvolene

Hospodárenie TUZVO v období rokov 2008 – 2011 bolo ovplyvnené uskutočnením viacerých zmien v oblasti zdrojov financovania vysokých škôl a metodiky rozdeľovania dotácie zo štátneho rozpočtu. Činnosť vysokých škôl sa riadila zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj „zákon o VŠ“), ktorý bol viackrát novelizovaný. TU vo Zvolene v súlade s § 15 zákona

o VŠ má vypracované vnútorné predpisy, ktoré v roku 2008 prešli procesom zosúladenia s novelami zákona o VŠ – predovšetkým so zákonmi č. 332/2005 Z. z. a č. 363/2007 Z. z. Financovanie verejných vysokých škôl (VVŠ) sa riadilo zákonom č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách v súbehu s ďalšími zákonmi: zákonom o účtovníctve, odmeňovaní pracovníkov a pod. Pomerne významnou zmenou je uplatnenie financovania vysokých škôl ako viaczdrojového, pričom príjmy z ostatnej hlavnej (nedotačnej) a podnikateľskej činnosti, ktoré dosiahli vysoké školy vlastnou činnosťou, ostávajú vysokej škole ako mimodotačný zdroj.

■ V rokoch 2012 – 2016 TU vo Zvolene z prostriedkov ŠF EÚ, vlastných zdrojov a grantov preinvestovala na rozvoj IKT 4 761 993 EUR.



Dátové interakcie a prepojenie informačných systémov na TU vo Zvolene v roku 2016.

Tabuľka 6 prezentuje vývoj dotácie pre TUZVO, z ktorej možno vidieť určité pozitívne, ako aj negatívne trendy, ktoré ďalej vplývajú na činnosť a možnosti financovania potrebných aktivít, ako aj ďalší rozvoj školy v danom prostredí. Vývoj dotácie na bežné výdavky v rokoch 2012 – 2015 zaznamenal klesajúci trend. Táto skutočnosť súvisela predovšetkým s poklesom dotácie na akreditované študijné programy – dopad poklesu počtu študentov

na TUZVO ako celku. V roku 2016 je vidno nárast, čo samozrejme súvisí s úspešnou akreditáciou TUZVO, ako aj s významným nárastom výkonnosti TUZVO v oblasti výskumnej a vývojovej činnosti v rámci VVŠ SR. Získanie uvedených objemov finančných prostriedkov prostredníctvom dotácie na vedeckovýskumnú činnosť súťažným spôsobom v grantových agentúrach svedčí o raste výkonnosti pracovníkov TUZVO. Dotácia na rozvoj vysokých





škôl od roku 2012 je v podstate realizovaná formou financovania rozvojových potrieb cez projekty zo ŠF EÚ. Pokles zdrojov je dopadom nízkeho počtu výziev pre VVŠ, ako aj značne zložitým, komplikovaným procesom prípravy výziev a najmä časovým faktorom v procese hodnotenia projektov. Časový faktor pri príprave projektov, ako aj dlhý proces hodnotenia majú negatívny vplyv na realizáciu projektov.

Majetok TUZVO

Technická univerzita vo Zvolene je vlastníkom majetku, ktorý vyžaduje na zabezpečenie jeho prevádzkovej schopnosti nemalé finančné zdroje – hodnota neobežného majetku k 31.12. 2016 dosiahla výšku 63 919 501,11 EUR v obstarávacích cenách a 36 092 180,67 EUR v zostatkových cenách. Dlhodobý majetok má takúto štruktúru: softvér 1 603 355,88 EUR; ocniteľné práva 799 291,20 EUR; pozemky 3 900 202,07 EUR; umelecké diela 5 368,63 EUR; stavby 31 609 EUR; 708,29 EUR; stroje, prístroje a zariadenia 18 081 530,08 EUR; dopravné prostriedky 2 290 104,21 EUR; drobný dlhodobý majetok 307 033,40 EUR; ostatný dlhodobý majetok 298 547,38 EUR; obstaranie dlhodobého majetku 5 024 359,97 EUR.

Hospodárenie TUZVO

Ako dokumentuje Tabuľka 7 Výsledok hospodárenia TUZVO za roky 2012 – 2016 možno hodnotiť veľmi pozitívne. V raste hospodárenia sa

výrazne premietli realizované systémové opatrenia od roku 2012. Možno konštatovať, že za všetky roky 2012 – 2016 boli splnené stanovené výsledky hospodárenia. Pokles v roku 2016 je dopadom výrazného poklesu počtu študentov, ako aj rastu nákladov, a to najmä v oblasti energií, dopravy, opráv, ako aj vyššej mzdovej náročnosti prác a služieb v hospodárstve SR ako celku.

Investičný rozvoj TUZVO

Ako sme už prezentovali vyššie, objem kapitálových výdajov na investičné aktivity za obdobie rokov 2012 – 2016 možno celkovo hodnotiť pozitívne. Realizáciou projektov sa podstatne zvýšila technická, ako aj technologická úroveň jednotlivých pracovísk TUZVO s pozitívnym vplyvom na rast výkonnosti.

Stratégia financovania a investovania TUZVO

Formulovanie efektívnej stratégie financovania a investovania TUZVO ako celku na roky 2017 – 2022 určite nie je jednoduché a bude ju ovplyvňovať predovšetkým celý rad faktorov, medzi ktoré budú určite patriť tieto kľúčové faktory:

1. Metodika delenia dotácie pre VVŠ a získaná výška dotácie pre TUZVO.
2. Úspešnosť TUZVO pri získavaní finančných zdrojov z grantových agentúr (domácich a zahraničných).

Tab. 7: Výsledok hospodárenia TUZVO za roky 2012 – 2016 v EUR

Výsledok hospodárenia TUZVO	2012	2013	2014	2015	2016
Ročný výsledok hospodárenia	658 512	1 008 139	1 012 783	1 015 194	816 998

3. Možnosti získania zdrojov zo ŠF EÚ v rokoch 2017 – 2022.
4. Objem zdrojov získaných z podnikateľskej činnosti TUZVO.
5. Objem zdrojov z procesov reštrukturalizácie a rastu výkonnosti TUZVO ako celku.

Je zrejmé, že aj v rokoch 2017 – 2022 bude rozhodujúcim zdrojom financovania TUZVO dotácia z MŠVVaŠ SR, ktorá bude ovplyvňovaná najmä výkonnosťou jednotlivých univerzít v oblasti pedagogiky a výskumnej a umeleckej činnosti. Za doplnkový zdroj investičných potrieb bude potrebné považovať zdroje zo ŠF EÚ. TUZVO ako celok by mala určite hľadať možnosti ďalšieho zvyšovania objemu zdrojov z podnikateľskej činnosti, t. j. identifikáciou podnikateľských príležitostí v nadväznosti na trhové potreby, ako aj účelné a hospodárne využitie disponibilného majetku. Je potrebné naďalej uplatňovať kombinovanú stratégiu investovania a financovania – rast zisku, cash flow univerzity, ako aj rast jej trhovej hodnoty (hodnoty

majetku). Všetky realizované investície či stavebného, technického alebo technologického charakteru, ako aj iné investície musia byť v súlade s danou stratégiou financovania vrátane zabezpečenia zdrojov v danom období. To musí byť úlohou každého riadiaceho pracovníka na TUZVO.

Záverom môžeme konštatovať, že ďalší úspešný investičný a finančný rozvoj TUZVO ako celku bude určite súvisieť s jeho konkurencieschopnosťou v rámci VVŠ SR. Udržanie súčasného postavenia určite nebude jednoduché. Avšak každý manažér na TUZVO musí na svojom pracovisku identifikovať možnosti ďalšieho úspešného rozvoja v danom trhovom prostredí s efektívnym využitím všetkých dostupných, resp. tomu zodpovedajúcich disponibilných zdrojov (kapacitných, finančných a ľudských zdrojov).







LESNÍCKA FAKULTA
2012 – 2017





Lesnícka fakulta

Lesnícka fakulta (LF) svojím zameraním zaujíma jedinečné postavenie v systéme slovenského vysokoškolského vzdelávania. Ako jediná fakulta poskytuje študijné programy vysokoškolského vzdelávania v študijných odboroch lesníctvo a poľovníctvo, rozvíja vedecký výskum s aplikáciou jeho výsledkov v lesníckej hospodárskej praxi. Svojím absolventom udeľuje akademické tituly bakalára (Bc.) a inžiniera (Ing.). Vedeckovýskumné zameranie fakulty sa odvíja od trendov svetovej lesníckej vedy a požiadaviek na profil absolventa. Súčasný nosný smer výskumu fakulty je zameraný na adaptívny manažment lesných ekosystémov v podmienkach globálnych zmien a neistoty. V prepojení na vedecký výskum fakulta organizuje doktorandské štúdium v jednotlivých študijných odboroch a udeľuje absolventom vedecko-akademickú hodnosť „philosophiae doctor“ (PhD.). Fakulta je oprávnená udeľovať vedecko-pedagogický titul docent (doc.) a profesor (prof.) a pripravuje habilitačné a vymenovávacie konania v akreditovaných študijných odboroch.

Počas 65-ročného pôsobenia LF vo Zvolene sa štruktúra pracovísk fakulty prispôbovala potrebám

rozvoja oblastí výskumu, študijných odborov a praxe. V súčasnosti sa člení na 8 katedier (v zátvorkách sú uvedení terajší vedúci katedier): Katedra ekonomiky a riadenia lesného hospodárstva (doc. Mgr. Ing. Rastislav Šulek, PhD.), Katedra fytológie (doc. Ing. Karol Ujházy, PhD.), Katedra hospodárskej úpravy lesov a geodézie (doc. Ing. Marek Fabrika, PhD.), Katedra lesnej ťažby logistiky a meliorácií (doc. Ing. Ján Merganič, PhD.), Katedra aplikovanej zoológie a manažmentu zveri (prof. Ing. Rudolf Kropil, CSc.), Katedra pestovania lesa (prof. Ing. Milan Saniga, DrSc.), Katedra prírodného prostredia (prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc.), Katedra integrovanej ochrany lesa a krajiny (prof. Ing. Jaroslav Kmeť, PhD.). Kvalifikačná štruktúra pracovníkov LF sa podobne ako počet, štruktúra a zameranie katedier, tiež prispôbuje potrebám excelentnej výučby a výskumu. V súčasnosti na fakulte pracuje 14 profesorov, 21 docentov, 30 odborných asistentov, 33 pracovníkov výskumu, pričom sú v tejto kategórii zahrnutí aj postdoktorandi, a 19 ostatných pracovníkov. Počet pracovníkov v kategórii vedeckovýskumných a ostatných pracovníkov kolíše v posledných rokoch aj v závislosti od výšky finančných prostriedkov projektov zo štrukturálnych fondov EÚ, kde sú takéto pracovné pozície plánované na dobu riešenia projektu. Od roku 2012 získalo 6 pracovníkov fakulty vedecko-akademický titul docent a traja pracovníci titul profesor.

Medzi najväčšie úspechy LF v poslednom období je možné zaradiť:

- umiestnenie LF na 1. mieste v hodnotení fakúlt vysokých škôl nezávislou Akademickou rankingovou a ratingovou agentúrou (ARRA) v skupine AGRO (6 fakúlt) od roku 2013 až do súčasnosti,
- úspešnosť fakulty pri získavaní a implementácii projektov z domácich a zahraničných grantových schém, najmä rámcových programov EÚ – Projekt „INTEGRAL – Future-oriented integrated management of European forest landscapes“ – ako aj projekt „ALTERFOR – Alternative models and robust decision making methods for future forest management“ programu HORIZONT 2020,
- úspešné vyriešenie projektov s dôrazom na prenos poznatkov do praxe, napr. projektu financovaného zo štrukturálnych fondov OP Vzdelávanie „Zvýšenie kapacity ľudských zdrojov pre transfer poznatkov výskumu a vývoja o produkcii a spracovaní biomasy do praxe“ a projektu „Výskum a monitoring populácií veľkých šeliem na Slovensku, zastrešeného Štátnou ochranou prírody SR“, v rámci ktorého bola stanovená veľkosť populácie medveďa hnedého na území Slovenska.

Vo funkcii dekana LF doteraz pôsobil viacero pracovníkov. Od roku 2012 doposiaľ funkciu dekana zastáva prof. Dr. Ing. Viliam Pichler. Ďalšími akademickými funkcionármi LF v súčasnosti sú: prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť – doc. Dr. Mgr. Jaroslav Ďurkovič PhD. (prof. Ing. Jaroslav Kmeť, PhD. v r. 2012 – 2016), prodekan pre pedagogickú činnosť – doc. Ing. Bc. Miroslav Kardoš, PhD., (prof. Ing. Valéria Messingerová, CSc., v r. 2012 – 2016), prodekan pre rozvoj a vonkajšie vzťahy – Ing. Daniel Halaj, PhD. (prof. Ing. Ľubomír Scheer, CSc., v r. 2012 – 2016) a tajomníčka fakulty – Ing. Miroslava Babiaková (Ing. Helena Gibasová, v r. 2012 – 2013). Vo funkcii predsedníčky

Akademického senátu
LF pôsobí od roku 2011
doc. Ing. Katarína Střelcová, PhD.

Pedagogická činnosť fakulty

S cieľom využiť možnosti, ktoré ponúka spoločný Európsky vysokoškolský priestor a harmonizácia akademických titulov, LF poskytuje trojstupňový systém vysokoškolského vzdelávania (bakalársky – inžiniersky – doktorandský). Štúdium prebieha v systéme európskeho transferu kreditov (ECTS). Študijné programy sú uskutočňované v dennej aj externej forme, dĺžka štúdia v dennej forme štúdia v bakalárskom stupni je tri roky, v inžinierskom stupni dva roky. V externej forme je štandardná dĺžka štúdia štyri roky v bakalárskom stupni

a tri roky v inžinierskom stupni. Ich štruktúra a obsah boli podľa potreby inovované v rámci pre fakultu úspešného procesu komplexnej akreditácie v roku 2014. Na úspešnú komplexnú akreditáciu v r. 2014, v rámci ktorej boli akreditované všetky študijné programy predložené Lesníckou fakultou, nadviazal v r. 2015 – 2016 proces optimalizácie pedagogického procesu, ktorého cieľom bolo vytvoriť novú skúsenosť výučby a učenia sa pre študentov a pedagógov, ktorá zodpovedá očakávaniam a potrebám mladej generácie, ako aj potrebe dosiahnuť a prekročiť požadovanú úroveň odbornej expertízy a transverzálnych schopností absolventov. Práve

vytváranie podmienok pre čo najlepšie uplatnenie svojich absolventov je jedným z hlavných cieľov LF v oblasti pedagogickej činnosti.

Doktorandské študijné programy pre denné štúdium sú trojročné a pre externé štúdium štvorročné. Učitelia fakulty zabezpečujú výučbu aj v dvoch univerzitných študijných programoch ekonomika a manažment obnoviteľných prírodných zdrojov (bakalársky stupeň), manažment a financovanie lesných podnikov (inžiniersky stupeň). Všetky študijné programy, najmä v inžinierskom stupni štúdia, kladú veľký dôraz na to, aby naši absolventi boli pripravení identifikovať, analyzovať a navrhovať variantné riešenia problémov a úloh.

Študijný program adaptívne lesníctvo je tradičným programom štúdia na Lesníckej fakulte. Študenti získavajú potrebné teoretické a praktické vedomosti z biologických, technických a ekonomických disciplín všeobecného a lesníckeho charakteru so zreteľom na prebiehajúce globálne zmeny. V 2. stupni štúdia získavajú prehlbujúce poznatky ako aj ďalšie praktické skúsenosti zo špeciálnych lesníckych disciplín a oblastí s dôrazom na špecifické metódy pestovania, ochrany a hospodárskej úpravy lesov, oceňovanie lesa a jeho funkcií, riadenie, financovanie a manažment prírodných zdrojov, vypracovávanie projektov a diel hospodárskej úpravy lesov.

Študijné programy na Lesníckej fakulte

Bakalárske

- lesníctvo
- aplikovaná zoológia a poľovníctvo
- arboristika a komunálne lesníctvo

Inžinierske

- adaptívne lesníctvo
- aplikovaná zoológia a poľovníctvo
- geoinformačné a mapovacie techniky v lesníctve
- ekológia lesa
- lesnícke technológie
- lesníctvo a manažment zveri (v anglickom jazyku)

Doktorandské

- pestovanie a ochrana lesa
- hospodárska úprava lesov
- lesnícka fytológia
- ekosystémové služby lesov
- lesnícke technológie
- aplikovaná zoológia a poľovníctvo
- adaptívne lesníctvo a manažment zveri (v anglickom jazyku)

V študijnom programe aplikovaná zoológia a poľovníctvo študenti získavajú vedomosti z oblasti aplikovanej zoológie, poľovníctva, lesníctva, tvorby a využívania poľnohospodárskej krajiny, obhospodarovania a ochrany populácií voľne žijúcich živočíchov, tvorby a ochrany lesného a poľného prostredia zveri. Štúdium v 2. stupni je zamerané na prehĺbenie poznatkov z problematiky adaptívneho poľného hospodárstva v podmienkach trhového hospodárstva s aplikáciou na moderné ekologicko-ochranárske funkcie poľovníctva, ochrany a manažmentu zveri a vyšších živočíchov.

Študijný program geoinformačné a mapovacie technológie akcentuje geo- a ekoinformatické aspekty inžinierskeho štúdia. Študenti získavajú prehlbujúce poznatky z lesníckych disciplín, ale

zároveň aj špeciálne poznatky z oblasti aplikovanej informatiky, geografických informácií a geografických informačných systémov, katastra nehnuteľností, databázových systémov, diaľkového prieskumu Zeme, geodézie, fotogrametrie, kartografie a mapovania.

Študijný program ekológia lesa umožňuje študentom na základe lesníckych disciplín získať ďalšie prehlbujúce poznatky z lesníckej ekológie a prírodného prostredia s dôrazom na lesnícke a environmentálne pôdoznanectvo, ekológiu lesa a krajiny, biogeografiu, abiotický a biotický monitoring, ekotoxikológiu, krajinné inžinierstvo, ochranu prírody a krajiny, environmentálnu a ekologickú legislatívu a politiku.

V roku 2015 bol na LF v druhom stupni vysokoškolského štúdia akreditovaný aj nový študijný program lesnícke technológie. Jeho absolventi dokážu analyzovať a riešiť zložité komplexné a štruktúrované informačne, technicky a technologicky orientované úlohy a problémy lesného hospodárstva, ale aj prvotného spracovania dreva, manažmentu krajiny a komunálneho hospodárstva.

Podobne, ale v bakalárskom stupni štúdia, bol v roku 2015 akreditovaný aj ďalší študijný

program arboristika a komunálne lesníctvo. Tento je zameraný na výchovu odborníkov pripravených na výkon analytických, hodnotiacich, projekčných, realizačných, správnych a posudzovateľských činností, najmä v štátnej, verejnej a komunálnej správe urbánnej vegetácie, v štátnych a súkromných subjektoch zaoberajúcich sa komplexným spracovaním biomasy, arboristikou, na pozíciách, kde je vyžadované vysokoškolské vzdelanie, v štátnej správe a organizáciách ochrany prírody, v nižších pedagogických funkciách v učňovskom školstve, vo výskume drevín a v problematike biomasy.

Vývoj počtu študentov fakulty za posledných 5 rokov prináša Tabuľka 8. S ohľadom na demografický vývoj na Slovensku, spoplatnenie externej formy štúdia, ale aj v dôsledku náročnosti štúdia, dochádza v poslednom období k miernemu poklesu počtu študentov LF. Tento problém má celoslovenský rozmer a súvisí tiež s rastúcou ponukou študijných programov na slovenských vysokých školách.

V tomto období študovalo na LF priemerne 870 študentov ročne, z toho 23 % v externej forme štúdia. Počet študentov doktorandského štúdia sa

Tab. 8: Vývoj počtu študentov na fakulte

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Denní študenti	688	695	717	641	609
Externí študenti	247	223	194	198	162
Spolu	935	918	911	839	771



pohyboval na úrovni 44 študentov v akademickom roku. V tomto období ukončilo štúdium na LF 1008 absolventov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia a 64 absolventov doktorandského štúdia. Absolventi LF sa uplatňujú v rezorte lesníctva, v prevádzke štátnych lesných podnikov a právnych subjektoch neštátnych lesov, výskumných ústavoch, na pracoviskách prvotného spracovania dreva. Pôsobia tiež ako učitelia na lesníckych školách, pracovníci správ chránených krajinných oblastí a národných parkov, na úradoch životného prostredia, ako podnikatelia v oblasti lesníctva a v iných rezortoch príbuzných lesníctvu.

Vedeckovýskumná činnosť fakulty

Vedeckovýskumná činnosť LF je zameraná na riešenie aktuálnych teoretických a praktických

problémov lesníctva. Výskumné problémy a témy výskumu smerujú k rozvoju vedeckých teórií, ako aj konkrétnych riešení v oblasti aplikovaného výskumu. Aktuálny smer výskumu LF pre roky 2011 – 2020 je zameraný na adaptívny manažment lesných ekosystémov s prihliadnutím na nové výzvy v medzinárodnom a národnom lesníckom výskume, spoločnosti a hospodárstve. V rámci nosného smeru výskumu LF majú katedry fakulty definované toto zameranie výskumu:

- ekonomické a spoločenské aspekty adaptívneho manažmentu lesných ekosystémov a problematika ekosystémových služieb,
- výskum štruktúry a funkcie lesných ekosystémov na širších prírodovedných základoch v podmienkach globálnych zmien,



- modelovanie lesa a plánovacie a kontrolné nástroje adaptívneho manažmentu lesných ekosystémov,
- analýza a spracovanie teoretických a praktických poznatkov z oblasti ťažbovo-dopravných a výrobných technológií, lesníckej mechanizácie, ergonómia bezpečnosti práce, komplexného využitia biomasy,
- aspekty lesníckych stavieb, meliorácií a zahrádzania bystrín v súvislosti s adaptívnym manažmentom lesných ekosystémov,
- adaptívny manažment lesných ekosystémov populácií zveri pod vplyvom disturbančných procesov v meniacich sa ekologických podmienkach v záujme trvalo udržateľného obhospodarovania lesov a zachovania biodiverzity,
- výskum štruktúry a prebiehajúcich procesov v pralesoch Slovenska, vývoj, overenie a optimalizácia pestovných modelov v lesoch s rôznym funkčným zameraním s prihliadnutím na meniacu sa klimatickú situáciu, výskum tvarovej a rastovej premenlivosti zriedkavých druhov drevín,
- stav a zmeny prírodného prostredia lesných ekosystémov na Slovensku v procese uplatňovania adaptívneho manažmentu lesných ekosystémov.

Tieto témy sú riešené výkonnými tímami, medzi ktorými bol tím SylviBio, zaoberajúci sa biologickými základmi pestovania lesa, zaradený Akreditačnou komisiou SR v roku 2015 do Zoznamu špičkových tímov na slovenských vysokých školách. Riešené výskumné projekty sú financované z rôznych domácich a zahraničných grantových schém, najmä prostriedkov Vedeckej grantovej agentúry (VEGA) MŠVVaŠ SR a SAV, Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry (KEGA), Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV). Významnou súčasťou financovania výskumu boli aj medzinárodné programy EÚ a štrukturálne fondy EÚ, COST projekty, ale aj inštitucionálne prostriedky LF a TU.

Prehľad štruktúry a počtu riešených projektov je uvedený v Tabuľke 9.

Z medzinárodných projektov riešených v poslednom období v rámci 7. RP EÚ bolo v roku

Tab. 9: Počet riešených projektov na fakulte

	2012	2013	2014	2015	2016
VEGA	16	22	25	17	17
KEGA	3	5	6	9	8
APVV	16	17	15	11	15
6 a 7. RP	3	2	1	1	1
COST	4	1	11	11	11

Tab. 10: Prehľad publikačnej činnosti fakulty podľa skupín kategórií

	2012	2013	2014	2015	2016
A	52	46	29	34	36
B	27	36	34	34	54
C	-	-	38	17	26
D	442	304	235	176	172

Vysvetlivky:

A – Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie

B – Publikácie v karentovaných časopisoch a patenty

C – Publikácie v časopisoch, ktoré nie sú karentované, ale sú registrované v databázach WoS alebo Scopus

D – Ostatné publikácie

2014 úspešne ukončené riešenie projektu INTEGRAL (2011 – 2014) „Future-oriented integrated management of European forest landscapes“. Výsledkom projektu sú účinné riešenia v oblasti tvorby efektívnych stratégií integrovaného riadenia lesa a jeho funkcií, ktoré majú potenciál zjednotiť postupy v krajinách EÚ a v blízkej i vzdialenej budúcnosti vytvárať podmienky na efektívny rozvoj a využívanie lesa a lesnej krajiny. Súčasťou projektu bola aj identifikácia kritických protirečení a rozdielností v rámci politík európskych štátov, zameraných na les a krajinu a návrhy postupov a nástrojov, ktoré by tento stav zjednocovali.

V nadväznosti na úspešnú implementáciu projektu INTEGRAL sa tímu LF podarilo získať ďalší projekt v rámci výziev programu EÚ HORIZONT 2020 s názvom ALTERFOR na obdobie 2016 – 2020.

Zámerom projektu je identifikovať a uľahčiť zavádzanie takých modelov obhospodarovania lesa (FMM) v Európe, ktoré budú vhodné na trvalé poskytovanie požadovaných ES v budúcom storočí.

V období uplynulých piatich rokov bola na LF finalizovaná implementácia viacerých zo štrukturálnych fondov EÚ k zakladaniu a výskumu v rámci centier excelentnosti: Dobudovanie Centra excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy (2010 – 2013), Centrum excelentnosti pre podporu rozhodovania v lese a krajine (2011 – 2014) a Centrum excelentnosti pre integrovaný výskum geosféry Zeme (2010 – 2013).

Pracovníci LF každoročne publikujú viacero knižných publikácií, učebníc, učebných textov, monografií, pôvodných vedeckých prác a referátov z vedeckých konferencií, sympózií a workshopov.





Mnohé z nich majú zásadný význam pre rozvoj príslušného študijného odboru a využitie v praxi. Základný prehľad publikačnej činnosti je uvedený v Tabuľke 10. Výstupy publikačnej činnosti LF sú spomedzi fakúlt TU už dlhodobo najlepšie, napriek tomu je potrebné zvyšovať hlavne podiel pôvodných vedeckých prác v medzinárodných impaktovaných časopisoch, ktoré sú rozhodujúce nielen z hľadiska získavania finančných prostriedkov v rámci grantových schém, štátnej dotácie ako aj akreditácie všetkých činností fakulty, ale tiež preto, že spravidla obsahujú najcennejšie a najvýstižnejšie formulované odporúčania a poznatky využiteľné v praxi.

Od roku 1958 vydáva fakulta každoročne zborník vedeckých prác „Acta Facultatis Forestalis Zvolen“, dnes časopis, v ktorom publikujú pôvodné vedecké práce pracovníci Lesníckej fakulty, ale aj pracovníci z iných inštitúcií zo Slovenska a zo zahraničia.

Významnou súčasťou vedeckovýskumnej činnosti fakulty je organizovanie vedeckých a odborných podujatí, konferencií, sympózií a seminárov k diseminácii výsledkov výskumu vo vedeckej komunite, ale aj pre odbornú verejnosť na národnej a medzinárodnej úrovni.

Dlhoročnú tradíciu má na LF organizovanie študentskej vedeckej a odbornej činnosti (ŠVOČ), v roku 2015 sa usporiadal už 55. ročník fakultnej konferencie ŠVOČ. V tomto roku bolo do súťaže prihlásených 44 prác v jednej bakalárskej sekcii, dvoch inžinierskych a v dvoch doktorandských sekciách.

Lesnícka fakulta mala v posledných piatich rokoch a aj v súčasnosti má zastúpenie v komisiách VEGA, KEGA a radách APVV, v ktorých sa viaceré vedecké osobnosti z radov pracovníkov fakulty podieľajú nielen na výbere najkvalitnejších projektov určených na financovanie, ale aj na koncipovaní štátnej vedeckej politiky.

Rozvojová činnosť fakulty

V posledných piatich rokoch došlo k výraznému rozvoju materiálno-technického zabezpečenia a celkovej infraštruktúry fakulty. Tento trend pokračuje aj v súčasnom období a súvisí hlavne s čerpaním finančných prostriedkov z univerzitných a fakultných projektov zo štrukturálnych fondov EÚ.

V rámci III. etapy projektu Rekonštrukcia objektov TU vo Zvolene bolo vybudované a v roku 2014 aj slávnostne za účasti ministra školstva Dušana Čaploviča otvorené pracovisko LF so zameraním na využívanie virtuálnej reality lesa v procese výučby. Je to zariadenie, ktoré sa nazýva „virtuálna jaskyňa“ (kváder 3 x 3 x 2,5 m). Na steny kvádra sa premieta stereoskopický obraz virtuálneho lesa, v ktorom sa študent „pohybuje“ a realizuje zásahy do lesa, prognózuje jeho vývoj. Ide o unikátne riešenie v oblasti modelovania virtuálnej reality a európskeho lesníckeho vzdelávania.

Atómový silový mikroskop MultiMode 8 (výrobca Bruker Nano Surfaces, Santa Barbara, CA, USA), ktorý bol zakúpený za viac ako 217 tisíc EUR, je unikátnym prístrojom na meranie a zobrazovanie povrchu bunkových stien biologických vzoriek, predovšetkým priečnych rezov stoniek, listov, koreňov a dreva na mikrometrovej až nanometrovej úrovni, a to prostredníctvom skenovania povrchu vzorky silikónovým hrotom s polomerom niekoľkých nanometrov. Okrem toho, mikroskop dokáže merať magnetické, elektrické a rezonančné vlastnosti biologických materiálov. Ide o mikroskop novej generácie, ktorých je na Slovensku veľmi málo.

Vonkajšie vzťahy fakulty

Lesnícka fakulta, jednotlivé pracoviská a jej zamestnanci majú bohaté vzťahy a aktivity so zahraničnými a domácimi partnermi. Spolupráca so zahraničnými partnermi sa rozvíja na princípe bilaterálnych a multilaterálnych zmlúv, ktoré sú základom pre vypracovanie dohôd pre konkrétne aktivity, vzájomné mobility študentov a učiteľov.

Mobility študentov a tvorivých pracovníkov sa uskutočňujú predovšetkým v rámci programov Erasmus+, CEEPUS a COST projektov, ktoré umožňujú študijné pobyty, prednáškové pobyty a krátkodobé vedecké misie v trvaní od niekoľkých dní, týždňov až mesiacov. Mobility študentov v rámci programu Erasmus+ sú zamerané hlavne na absolvovanie časti štúdia na zahraničných fakultách, jazykové pobyty a stáže na základe bilaterálnych dohôd. V roku 2011 mala LF uzatvorené dohody s 32 fakultami a univerzitami v zahraničí. Mobility tvorivých pracovníkov sa uskutočňujú aj v rámci medzinárodných programov a projektov, účasťou na vedecko-odborných podujatiach v zahraničí a tiež na báze neformálnych kontaktov so svojimi kolegami na zahraničných pracoviskách. Príkladom vynikajúcej a dlhodobej spolupráce sú vzťahy a spolupráca LF s inštitútmi Fakulty lesníckej a ekológie lesa, Georg-August-Universität v Göttingene, ktorá má už takmer 25-ročnú históriu a v rokoch 2014 –2016 prebiehala na báze projektu DAAD „Ostpartnerschaften“, ktorý je zameraný na aplikovanú informatiku, priestorové informačné systémy, geoinformatiku, rastové simulátory, genetickú diverzitu lesných drevín a uplatnenie e-learningu vo výučbe. V rámci tohto projektu sa uskutočnili mnohé obojstranné mobility študentov, doktorandov a učiteľov.

Pre formovanie vonkajších vzťahov fakulty sú dôležité aj projekty na podporu výučby, vedy a výskumu a príprava študijných programov v cudzom jazyku. LF pripravila dva študijné programy v jazyku anglickom pre zahraničných študentov v rámci operačného programu Vzdelávanie „Vytvorenie študijných programov vo svetovom jazyku a podpora výučby cudzích jazykov na TU vo Zvolene“. Oba získali akreditáciu v roku 2015. Ide o študijný program 2. stupňa štúdia „lesníctvo a poľovníctvo“ (Forestry and Wildlife Management) a študijný program 3. stupňa „adaptívne lesníctvo a poľovníctvo“ (Adaptive Forestry and Wildlife Management). Do tejto skupiny patrí aj projekt CEEPUS „New directions for forestry sciences in Central Europe“, prostredníctvom ktorého LF spolupracuje s lesníckymi, resp. príbuznými fakultami v Krakove, Brašove, Záhrebe, Ľubláne a vo Viedni, resp. tiež projekty bilaterálnej spolupráce financované APVV.

Vonkajšie vzťahy s domácimi partnermi sú dôležitou súčasťou public relation fakulty, na strategickej úrovni smerujú k formovaniu národnej lesníckej politiky a stratégie. V r. 2013 sa Lesnícka fakulta stala kolektívnym členom Slovenskej lesníckej komory a v roku 2016 podpísala spolu s ďalšími jedenástimi partnermi z lesníckeho sektora a s mestom Zvolen významné Memorandum o spolupráci pri propagácii Zvolena ako hlavného mesta lesníctva na Slovensku. Spolupráca sa tiež prejavuje v účasti zástupcov predstaviteľov š.p. Lesy SR a NLC Zvolen v komisiách pre štátne záverečné skúšky a obhajoby záverečných prác na LF, v účasti domácich partnerov a inštitúcií v spoločných projektoch a podujatiach zameraných



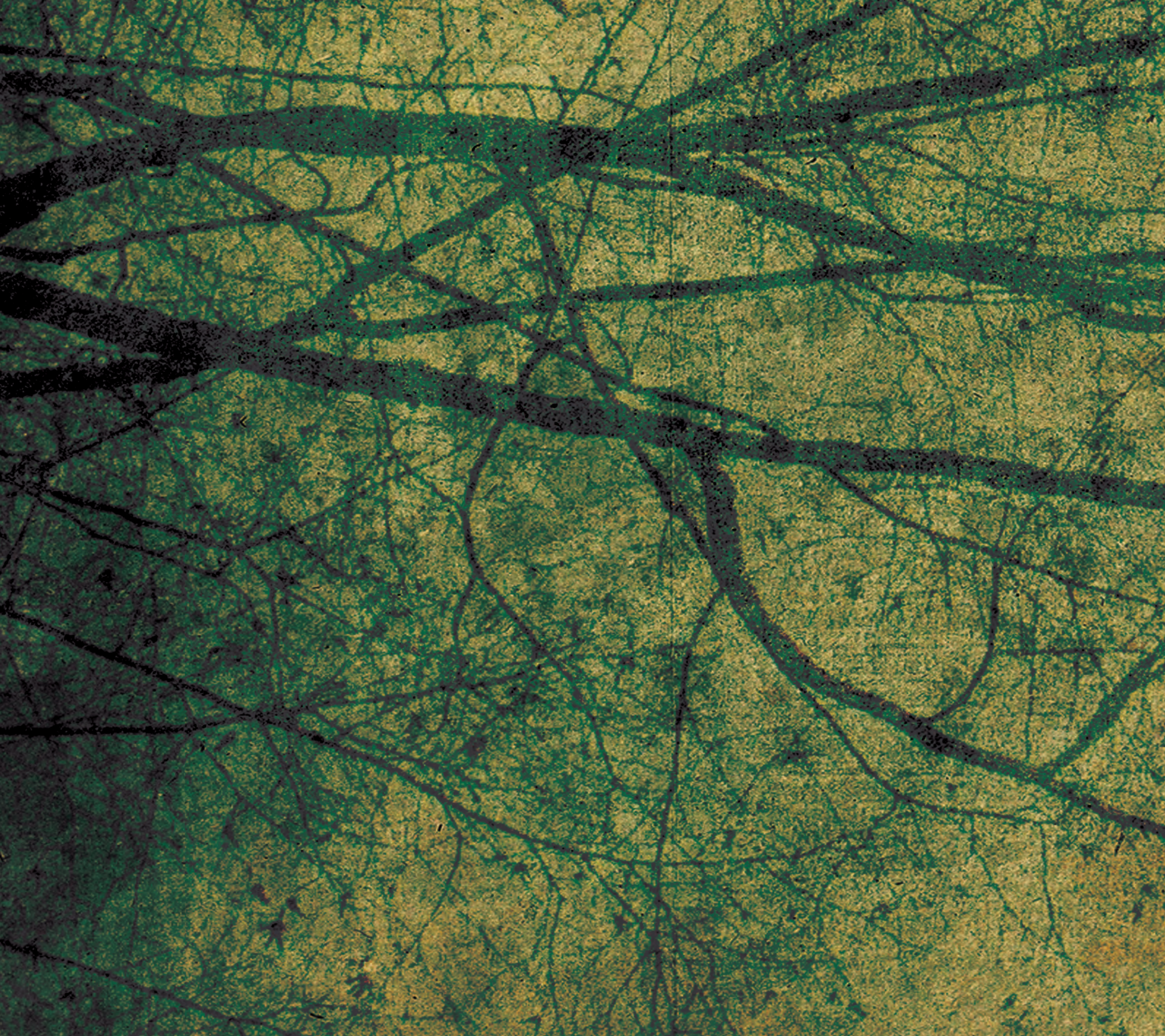
na propagáciu lesníctva a lesníckeho vysokoškolského vzdelávania. Spolupráca s domácimi partnermi má aj praktický rozmer, najmä formou expertíz pre organizácie štátnej správy a podniky v rezorte pôdohospodárstva a životného prostredia, spoluprácou s Úradom verejného zdravotníctva, Kriminologickým a expertíznym ústavom PZ SR a pod.

LF je kolektívnym členom medzinárodných mimovládnych organizácií IUFRO (International Union of Forest Research Organization) a PRO SILVA (Union Européen des Forestiers aux Conceptions de Gestion Proche de la Nature) a od r. 2010 má zastúpenie aj v medzinárodnom výbore IUFRO. Prostredníctvom univerzity má členstvo aj v EFI (European Forestry Institute). Pracovníci fakulty sú členmi viacerých medzinárodných organizácií a riadiacich výborov programov, najmä UNECE/FAO Forest Communicators Network, IUFRO – Division 6.13.00 Social, Economic, Information, and Policy Sciences, a Division 8, Unit 8.01.04 – Water supply and quality. LF je tiež súčasťou Regionálneho výskumného centra EFI Towards a Sustainable Forest Sector in Europe: „Fostering Innovation and Entrepreneurship“ a členom Európskeho výboru PRO SILVA, International Council for Game and Wildlife Conservation a pod. V roku 2016 sa LF významne podieľala na príprave Memoranda o spolupráci medzi TU vo Zvolene a Spojeným výskumným centrom EÚ v Ispre, Taliansko. V uplynulých dvoch rokoch podpísala LF memorandá o spolupráci aj s ďalšími významnými inštitúciami: University of Agriculture v Krakove, Faculty of Forestry, Institute of Biosciences and BioResources, Florencia, Aurora Research Institute of the Aurora College, Inuvik, Mendelova Univerzita v Brne, Institute of International Forestry

and Forest Products, Drážďany, ARO Volcani Center, Bet Dagan, Forest National Corporation, Ministry of Agriculture and Forestry (Sudán), University of Khartoum, Faculty of Forestry, Chartúm, College of Forestry and Range Science a Sudan University of Science and Technology, Chartúm.

Lesnícka fakulta je významnou a neoddeliteľnou súčasťou univerzity, pokračovateľkou novodobého lesníckeho vysokoškolského vzdelávania, ktorého vznik sa spája so zriadením Lesníckeho ústavu na Vyššej odbornej baníckej škole – akadémii v Banskej Štiavnici v roku 1807. Lesy boli vždy neodmysliteľnou súčasťou života človeka. Les človek využíva, mení ho, les zároveň mení človeka. Lesy pokrývajú takmer 41% územia Slovenska, pokladáme ich za jedno z najväčších prírodných bohatstiev a obnoviteľný prírodný zdroj. Ich správne obhospodarovanie si vyžaduje odborníkov s rôznym stupňom vzdelania, ktorí na les pozerajú globálne, so všetkými jeho zložkami a procesmi, ktoré v nich prebiehajú. Lesnícka fakulta má preto dôležité a opodstatnené miesto v systéme vysokoškolského vzdelávania na Slovensku.







DREVÁRSKA FAKULTA
2012 – 2017



Kakamega – tropický prales, Keňa



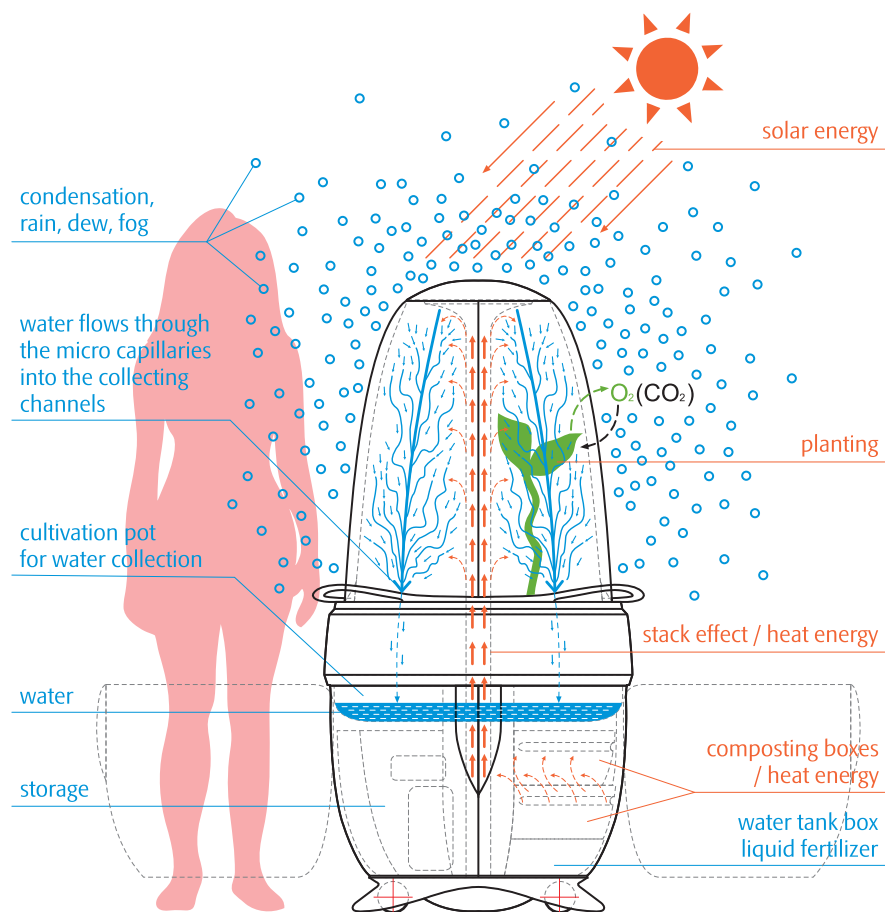
Drevárska fakulta

Drevárska fakulta Technickej univerzity vo Zvolene patrí medzi vrcholné vzdelávacie a vedeckovýskumné inštitúcie vo vysokoškolskom systéme Slovenskej republiky. Hlavným poslaním fakulty je poskytovať vysokoškolské vzdelávanie, rozvíjať vedecké bádanie a tvorivú umeleckú činnosť. Vzdelávací proces vychádza z najnovších svetových poznatkov vedy, techniky, technológií, ekonomiky, z vlastného základného a aplikovaného výskumu, zo spolupráce s inými vysokými školami, vedeckovýskumnými ústavmi, priemyslom spracovania a využívania dreva a výrobkov z dreva. Vychováva vysokoškolsky kvalifikovaných odborníkov – bakalárov, inžinierov a doktorov pre celú komplexne ponímanú oblasť dreva a drevárskych výrobkov, nielen drevárskych technológov, ale aj dizajnérov a interiérových poradcov, manažérov, ekonómov či špecialistov v hasičských a záchranných službách pre potreby Slovenska i zahraničia. Na fakulte možno študovať v dennom štúdiu a v externom štúdiu (popri zamestnaní).

Vedeckovýskumná činnosť fakulty je orientovaná na komplexné využívanie drevnej suroviny, technológiu,

techniku, konštrukcie, dizajn, ekonomiu a protipožiarne bezpečnosť. Je zameraná predovšetkým na zhodnotenie dreva jeho transformáciou na výrobky novej generácie, ktoré tvoria komplexný interiér – životné mikroprostredie človeka.

Počas svojho 65-ročného pôsobenia prešla Drevárska fakulta postupným vývojom. V súčasnosti sa člení na 12 katedier (v zátvorkách sú uvedení terajší vedúci katedier): Katedra náuky o dreve (doc. Ing. Rastislav Lagaňa, PhD. et PhD.), Katedra obrábania dreva (prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD.), Katedra mechanickej technológie dreva (doc. Ing. Ivan Klement, CSc.), Katedra dizajnu nábytku a interiéru (doc. akad. soch. René Baďura), Katedra nábytku a drevárskych výrobkov (prof. Ing. Ján Sedliáčik, PhD.), Katedra drevených stavieb (prof. Ing. Jozef Štefko, CSc.), Katedra podnikového hospodárstva (doc. Ing. Andrea Sujová, PhD.), Katedra marketingu, obchodu a svetového lesníctva (Dr. h. c. prof. Ing. Mikuláš Šupín, CSc.), Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie (RNDr. Andrej Jankech, PhD.), Katedra fyziky, elektrotechniky a aplikovanej mechaniky (doc. RNDr. Milada Gajtanska, CSc.), Katedra protipožiarnej ochrany (prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD.), Katedra chémie a chemických technológií (doc. Ing. Iveta Čabalová, PhD.). Pedagogickú, vedeckovýskumnú a ostatnú činnosť v súčasnosti zabezpečuje 148 pracovníkov. Na fakulte pracuje 13 profesorov, 29 docentov,



66 odborných asistentov, 8 pracovníkov vedy a výskumu a 32 ostatných pracovníkov. Cieľom Drevárskej fakulty TU vo Zvolene je maximálne priblížiť výchovu nových odborníkov neustále sa meniacim potrebám praxe. Program je postavený na univerzálnosti a individualizácii štúdia.

V rokoch 2013 – apríl 2017 pracovalo vedenie fakulty v tomto zložení: prof. Ing. Mikuláš Siklienka, PhD. – dekan, Ing. Adrián Banski, PhD., – prodekan pre pedagogickú prácu, prof. Ing. Ján Sedliačik, PhD., – prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť, doc. Ing. Hubert Paluš, PhD., – prodekan pre rozvoj fakulty a vonkajšie vzťahy, a Ing. Anna Hazlingerová – tajomníčka Drevárskej fakulty. Od mája 2017 je dekanom fakulty prof. Ing. Ján Sedliačik, PhD. a prodekanom pre vedeckovýskumnú činnosť Ing. Rastislav Igaz, PhD. V období rokov 2013 – marec 2015 vykonával funkciu predsedu akademického senátu DF prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD., a od apríla 2015 doteraz prof. Ing. Igor Čunderlík, CSc.

Mimoriadnym úspechom kolektívu pracovníkov TUZVO, predovšetkým Katedry dizajnu nábytku a interiéru pod vedením Ing. Zuzany Tončíkovej, ArtD., je získanie významného ocenenia „People’s Choice Award“ v prvom kole medzinárodnej dizajnerskej súťaže: „Biomimicry Global Design Challenge 2015“, konanej v Austine, Texas, USA. Projekt s názvom „Balcony Cultivator“ bol vybraný odbornou porotou medzi 8 top dizajnov z viac ako 70 projektov z celého sveta zameraných na inovátorické a dizajnerské riešenia v environmentálnej a spoločenskej oblasti.

Pedagogická činnosť fakulty

Štúdium na Drevárskej fakulte Technickej univerzity vo Zvolene sa počas posledných rokov realizovalo v súlade s cieľmi dlhodobého zámeru fakulty a výsledkami komplexnej akreditácie Technickej univerzity vo Zvolene.

Drevárska fakulta plnila v súlade s Dlhodobým zámerom DF za obdobie 2011 – 2016 hlavné ciele v oblasti vzdelávania, ktoré boli zamerané na využitie intelektuálneho potenciálu mladej generácie, prípravu nových kvalitných a atraktívnych študijných programov, zlepšenie prístupu k univerzitnému vzdelávaniu, pravidelné vyhodnocovanie kvality vzdelávacích činností, internacionalizáciu štúdia a tradičného zachovávanie univerzitného prístupu vo výchovno-vzdelávacej činnosti.

Hlavným poslaním Drevárskej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene je poskytovať vysokoškolské vzdelanie vo všetkých troch stupňoch štúdia v piatich oblastiach výskumu a v študijných programoch zameraných na spracovanie dreva, tvorbu a konštrukciu nábytku a drevených stavieb,

ekonomiku a manažment podnikov drevospracujúceho priemyslu, dizajn nábytku a interiéru a protipožiarnu ochranu a bezpečnosť.

Dnes študuje na Drevárskej fakulte viac ako 1 300 študentov vo všetkých formách a stupňoch vysokoškolského vzdelávania. Vývoj počtu študentov v rokoch 2012 – 2016 je uvedený v Tabuľke 11. Výučba prebieha podľa novoakreditovaných študijných programov v bakalárskom, inžinierskom/ magisterskom a doktorandskom štúdiu od akademického roku 2015/2016. Väčšinu študijných programov je možné absolvovať aj v externej forme štúdia.

Drevárska fakulta Technickej univerzity vo Zvolene má zriadené detašované pracovisko na Vyššej odbornej škole vo Volyni v Českej republike.

Pre študentov Vyššej odbornej školy vo Volyni v ČR boli vytvorené samostatné študijné programy tvorba a konštrukcia nábytku a drevené stavby. Vzhľadom na príbuznosť odborov a podobných náplní štúdia majú tamojší študenti popri dennom štúdiu na VOŠ možnosť doplniť si vysokoškolské vzdelanie externou formou na Drevárskej fakulte a získať titul bakalár.

Tab. 11: Vývoj počtu študentov na fakulte

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Denní študenti	1277	1331	1268	1180	1090
Externí študenti	571	495	424	410	307
Spolu	1848	1826	1692	1590	1397

Študijné programy – I. stupeň štúdia (Bc.)

Študijný odbor: drevárstvo

- spracovanie dreva
- tvorba a konštrukcia nábytku
- tvorba a konštrukcia nábytku (Volyně)
- manažment drevárskej a nábytkárskej výroby

Študijný odbor: konštrukcie a procesy výroby drevárskych výrobkov

- drevené stavby
- drevené stavby (Volyně)

Študijný odbor: ekonomika a manažment podniku

- ekonomika a manažment podnikov drevospracujúceho priemyslu

Študijný odbor: záchranné služby

- protipožiarna ochrana a bezpečnosť

Študijný odbor: dizajn

- dizajn nábytku a interiéru

Študijné programy – II. stupeň štúdia (Ing., Mgr. art.)

Študijný odbor: drevárstvo

- drevárske inžinierstvo
- tvorba a konštrukcia nábytku
- manažment drevárskej a nábytkárskej výroby
- Production and Utilisation of Wood Products (vyučovaný v anglickom jazyku)

Študijný odbor: konštrukcie a procesy výroby drevárskych výrobkov

- drevené stavby

Študijný odbor: ekonomika a manažment podniku

- ekonomika a manažment podnikov drevospracujúceho priemyslu

Študijný odbor: záchranné služby

- protipožiarna ochrana a bezpečnosť

Študijný odbor: dizajn

- dizajn nábytku a interiéru

Študijné programy – III. stupeň štúdia (PhD., ArtD.)

Študijný odbor: technológia spracovania dreva

- technológia spracovania dreva

Študijný odbor: štruktúra a vlastnosti dreva

- štruktúra a vlastnosti dreva

Študijný odbor: konštrukcie a procesy výroby drevárskych výrobkov

- konštrukcie a procesy výroby drevárskych výrobkov

Študijný odbor: záchranné služby

- protipožiarna ochrana a bezpečnosť

Študijný odbor: dizajn

- dizajn nábytku a bývania

Štúdium na Drevárskej fakulte je založené na kreditovom systéme, ktorý je kompatibilný so systémom European Credit Transfer System (ECTS) a umožňuje študentom okrem povinných predmetov absolvovať povinne voliteľné alebo výberové predmety na doformovanie si ich špecializácie.



V rámci medzinárodného programu Erasmus môžu študenti fakulty absolvovať časť štúdia na zahraničnej univerzite a opačne, fakulta poskytuje možnosť štúdia zahraničným študentom. Erasmus študentom sa môže stať každý riadne zapísaný študent TU vo Zvolene, ktorý ukončil prvý rok štúdia. Minimálna dĺžka študijného pobytu sú 3 mesiace. Štandardná dĺžka pobytu je jeden semester a maximálna dĺžka pobytu je 12 mesiacov.

Drevárska fakulta bola spoluriešiteľom celouniverzitného projektu operačného programu Vzdelávanie, zameraného na zvyšovanie rozsahu a kvality ďalšieho vzdelávania pedagogických a vedeckovýskumných pracovníkov, doktorandov a študentov univerzity. Ambíciou je docieľiť, aby sa vedecko-pedagogickí a výskumní pracovníci mohli efektívne podieľať nielen na výučbe študijných programov v cudzom jazyku, ale aj na práci medzinárodných výskumných a autorských tímov.

Vedeckovýskumná a umelecká činnosť fakulty

Vedeckovýskumná, tvorivá a umelecká činnosť na Drevárskej fakulte prebieha v súlade s plnením strategického cieľa „Medzinárodne akceptované výsledky vo výskume a umeleckej činnosti a transfer poznatkov do hospodárskej a spoločenskej praxe“ v týchto vedeckovýskumných smeroch:

- kvalita dreva a iných lignocelulózových materiálov ako prírodných surovín vo vzťahu k procesom ich efektívneho využívania a spracovania,

- dezagregácia, dezintegrácia, zušľachťovanie a rekonštitúcia jestvujúcich sortimentov dreva na produkty úžitkových vlastností,
- interakcia dreva s tuhými látkami a rôznym mechanickým zaťažením, chemickými a inými látkami a rôznymi formami energie,
- chemické zloženie drevnej hmoty a jej chemické spracovanie, energetické zhodnocovanie dreva,
- konštrukcie a technológie výroby nábytku, procesy čalúnenia, lepenie a povrchová úprava dreva a drevárskych výrobkov,
- dizajn nábytku a drevárskych výrobkov, dizajn interiéru a architektonická tvorba, historický vývoj nábytku, výtvarná tvorba a grafický dizajn,
- konštrukcia drevených stavieb, technológia výroby a výstavby drevostavieb, vlastnosti konštrukčných materiálov na báze dreva, exteriérové a interiérové stavebné výrobky,
- protipožiarna ochrana a integrovaná bezpečnosť, reakcia materiálov na oheň, organizácia a činnosť jednotiek hasičských a záchranných služieb,
- ekonomické a marketingové aspekty efektívneho zhodnocovania dreva a systémové riadenie výrobných procesov a inovácií.



Naplnenie zámerov výskumu fakulty sa uskutočňuje prostredníctvom projektov, ktoré sú financované Ministerstvom školstva prostredníctvom Vedeckej grantovej agentúry (VEGA), Kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry (KEGA), Agentúry na podporu výskumu a vývoja (APVV) a niektorými fondmi podporovanými Európskou úniou. V súčasnosti sa na fakulte rieši 16 projektov agentúry VEGA, 6 projektov agentúry KEGA, agentúra APVV financuje 6 projektov v grantovej schéme Všeobecná výzva na riešenie projektov výskumu a vývoja a 1 projekt v schéme Bilaterálna spolupráca.

Pracovníci fakulty pod vedením prof. Ing. Jána Sedláčika, PhD., sa podieľali aj na riešení medzinárodného projektu v rámci 7. rámcového programu EÚ s názvom „Ecological Application of Nanosorbents on the Base of Natural and Synthetic Ionites and Carbons“. Projekt riešil problematiku využitia nanosorbentov pridávaných do polykondenzačných lepidiel používaných na spájanie drevných kompozitných materiálov na zníženie emisie formaldehydu.

Niekoľkí pracovníci Drevárskej fakulty sú členmi pracovných skupín programu COST, z ktorých

najvýznamnejšie sú „European Network of Bioadhesion Expertise: Fundamental Knowledge to Inspire Advanced Bonding Technologies“ a „Active and Intelligent Fibre-Based Packing – Innovation and Market Introduction“. Ďalší pracovníci fakulty sú partnermi a členmi riešiteľských kolektívov projektov programov EÚ Leonardo da Vinci, International Visegrad Fund a ERASMUS.

Vedeckovýskumná kapacita pracovníkov fakulty predstavuje okolo 180 000 hodín ročne. Do riešenia výskumných úloh sa zapájajú aj doktorandi, časť technických pracovníkov a taktiež pracovníci iných pracovísk TU.

Významnou súčasťou výstupov vedeckovýskumnej práce pracovníkov fakulty je publikačná a umelecká činnosť. Ministerstvo školstva vydalo smernicu o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej tvorby a ohlasov, na základe ktorej sa stanovili pravidlá bibliografickej registrácie, kritériá kategorizácie, postupy pri spracovaní publikovaných dokumentov a postupy pri spracovaní umeleckej tvorby.

V rokoch 2013 až 2017 sa ročne vydáva takmer 20 knižných publikácií charakteru vedeckej





monografie, okolo 40 titulov vysokoškolských učebníc, skrípt a inej špecializovanej študijnej literatúry. Významne narastá počet publikácií v karentovaných vedeckých časopisoch a autorských osvedčení. Pracovníci fakulty sú autormi alebo spoluautormi viac ako 100 vedeckých prác v zahraničných a domácich časopisoch evidovaných v databázach Web of Science a SCOPUS, niekoľkých desiatok odborných prác, abstraktov, posterov a záverečných správ.

Drevárska fakulta s garanciou prof. RNDr. Mariána Babiaka, PhD., v dňoch 23. až 27. júna 2014 usporiadala 57. výročnú konferenciu svetovej profesijnej drevárskej organizácie Society of Wood Science and Technology (SWST) s tematikou „Sustainable Resources and Technology for Forest Products“. Na konferencii sa zúčastnilo celkom 168 hostí z krajín piatich svetových kontinentov. Závety konferencie ukázali výzvy, ktoré čakajú drevársku vedu v najbližších rokoch: potreba štúdií v novorozvíjajúcich sa oblastiach nanovied a nanotechnológií pri tvorbe a spracovaní lignocelulóзовých materiálov, rozvoj metodík optimalizovaného triedenia dreva podľa potrieb koncového zákazníka, rozvoj technológií na spracovanie lignocelulóзовých materiálov na energetické účely, tvorba nových procesov na perspektívne využívanie lokálnych zdrojov drevnej suroviny, technológie na recykláciu a opätovné využívanie dreva.

Významnou formou prezentácie výsledkov výskumu Drevárskej fakulty voči odbornej verejnosti je diskusia a konfrontácia vlastných výsledkov s výsledkami iných autorov na konferenciách. Okrem účasti našich pracovníkov na takýchto podujatiach býva DF každoročne usporiadateľom približne dvadsiatky vedeckých a odborných podujatí.

Dôležitou formou prezentácie výsledkov výskumno-vývojovej činnosti fakulty je vydávanie vedeckého časopisu Acta Facultatis Xylogiae Zvolen. V roku 2017 bol vydaný jeho 59. ročník.

Časopis Acta Facultatis Xylogiae Zvolen (AFXZ) je pokračovateľom periodika „Zborník vedeckých prác“ Drevárskej fakulty Vysoké školy lesníckej a drevárskej, ktorého prvé číslo bolo vydané v roku 1958. Uverejňuje recenzované pôvodné teoretické





Zuzana Piliarová, Konferenčné stolíky, 2016

a experimentálne vedecké práce v oblasti drevárskych vied so zameraním na štruktúru a vlastnosti dreva, procesy spracovania, obrábania, sušenia, modifikácie a ochrany dreva, konštrukciu a dizajn nábytku, drevených stavebných konštrukcií, ekonomiku a manažment drevospracujúceho priemyslu. Okrem vedeckých prác sa v časopise publikujú aj správy a recenzie. Je zverejnený na internetovej stránke TUZVO (www.tuzvo.sk/df/afx) a prostredníctvom Slovenskej lesníckej a drevárskej knižnice je rozposielaný do viac ako 23 krajín celého sveta. AFXZ je indexovaný v citačnej databáze SCOPUS a má pridelené medzinárodné štandardné číslo seriálu ISSN 1336-3824.

V roku 2016 sa pod patronátom dekana Drevárskej fakulty konal už 57. ročník Študentskej vedeckej a odbornej činnosti. Na tejto medzinárodnej konferencii sa zvyčajne zúčastňuje okolo 50 študentov so svojimi prácami rozdelenými do týchto sekcií: technologicko-technická; ochrana osôb a majetku pred požiarom; ekonomika a manažment podnikov; marketing, obchod a inovačný manažment; umelecko-dizajnérska a doktorandská. Okrem študentov z našej univerzity sa ŠVOČ pravidelne zúčastňujú študenti zo zahraničných a tiež iných univerzít zo Slovenska, napr. UTB Zlín, West Hungarian University v Šoproni, MU Brno, Moscow State Forest University, Uniwersytet Przyrodniczy v Poznani alebo z TU Košice, ŽU FŠI Žilina, MTF STU Trnava, UMB Banská Bystrica.

V ostatnom období sa študenti Drevárskej fakulty zúčastnili niekoľkých obdobných konferencií študentov, doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na iných univerzitách. V roku 2015 študentka DF Bc. Diana Gurová získala 1. miesto v sekcii „Kvantitatívne metódy a informatika“

na Ekonomickej fakulte UMB v Banskej Bystrici.

Študentská súťaž „Cena profesora Jindřicha Halabalu“ je medzinárodnou prehliadkou študentských semestrálnych a záverečných prác v oblasti dizajnu nábytku a interiérového dizajnu. V roku 2015 bol v priestoroch Zvolenského zámku zorganizovaný už jej 11. ročník. Súťaže sa zúčastnili okrem slovenských študentov aj súťažiaci z Česka, Maďarska, Belgicka, Švédska a Poľska. O udelení hlavných cien rozhodla medzinárodná porota, ktorá posúdila celkovo 98 prác zo 16 vysokých škôl z uvedených európskych krajín.

Rozvojová činnosť fakulty

Drevárska fakulta zakúpila moderné počítačom riadené CNC zariadenie na riešenie úloh základného výskumu trieskového delenia a obrábania dreva so zameraním na štúdium javov v procesoch mechanického obrábania dreva na viacosích CNC zariadeniach z aspektu rozmerovej presnosti obrobnosti a nerovnosti obrobeného povrchu, energetickej náročnosti a environmentálnych vplyvov na pracovné a životné prostredie.

Drevárska fakulta má k dispozícii modernú technickú infraštruktúru na zabezpečenie plánovaných cieľov a vedeckovýskumných aktivít, z najnovších zariadení môžeme spomenúť zariadenia Katedry náuky o dreve, akými sú skenovací elektrónový mikroskop (SEM), používaný na mikroskopickú analýzu materiálov a atómový silový mikroskop AFM Multimode 8 na analýzu topografie povrchov, mechanických a adhézných vlastností na nanoúrovni. Na meranie kontaktného uhla, určovanie povrchových energií a zmáčania

povrchu sa používa analyzátor povrchových energií. Katedra chémie a chemických technológií disponuje analytickými zariadeniami, a to plynovým chromatografom s hmotnostným detektorom GC-MS na analýzu zložiek dreva, produktov spracovania dreva a vzoriek životného prostredia, kvapalinovým chromatografom na analýzu hlavných zložiek lignocelulózových materiálov, ich degradačných produktov a aj na sledovanie distribúcie mólových hmotností lignínu, celulózy a hemicelulózy. FTIR spektrofotometer sa používa na analýzu zložiek dreva, buničín a papiera. Katedra protipožiarnej ochrany disponuje kalorimetrom IKA C 5000 na stanovenie spalného tepla rôznych horľavých materiálov či výbuchovou komorou typu VK 100 na stanovenie dolnej a hornej medze výbušnosti.

Trhací stroj Labor Tech 4.050 sa používa na Katedre nábytku a drevárskych výrobkov na testovanie pevnosti malých vzoriek lepeného dreva a drevených kompozitov. Ostatné katedry disponujú mnohými ďalšími zariadeniami a meracími prístrojmi na mechanické, vlhkosťové a akustické vlastnosti dreva a drevených konštrukcií či aparatórou na meranie termofyzikálnych vlastností materiálov SM100 na zisťovanie špecifickej mernej kapacity a koeficientov tepelnej a teplotnej vodivosti.

Vonkajšie vzťahy fakulty

Aktivity v oblasti vonkajších vzťahov a budovania medzinárodnej spolupráce Drevárskej fakulty TU vo Zvolene sú zamerané na rozširovanie kontaktov a spolupráce fakulty so zahraničnými a domácimi partnermi a pracoviskami, pôsobenie

v medzinárodných vedeckých, umeleckých, vysokoškolských organizáciách, účasť zamestnancov fakulty na medzinárodných projektoch vedy, výučby, výskumu a vývoja. V zmysle Dlhodobého zámeru Drevárskej fakulty TU vo Zvolene na roky 2011 – 2016 bola hlavným cieľom v oblasti vonkajších vzťahov a medzinárodnej spolupráce otvorenosť fakulty. Dosiahnutie stanoveného cieľa sa realizovalo prostredníctvom plnenia nasledujúcich úloh:

1. podpora mobility študentov a učiteľov,
2. smerovanie medzinárodných zmlúv a členstiev v medzinárodných organizáciách,
3. rozvoj vzťahov s verejnosťou.

Posledné roky možno považovať predovšetkým za obdobie pokračovania rozvoja študentských mobilít, rozširovania zmluvnej spolupráce s domácimi a zahraničnými inštitúciami, rozširovania propagácie DF a realizácie aktivít súvisiacich s budovaním pozitívneho obrazu DF na verejnosti.

Spolupráca medzi DF a zahraničnými partnermi v oblasti mobilít študentov a učiteľov sa realizuje na základe vykonávacích dohôd a programov spolupráce. Aktuálne má DF platných 30 bilaterálnych dohôd na mobility študentov a učiteľov v rámci programu ERASMUS+ a uzatvorené zmluvy o spolupráci s partnerskými inštitúciami v 24 krajinách Európy. Drevárska fakulta je organizačnou súčasťou TU, ktorá najintenzívnejšie využíva možnosti mobilít programu ERASMUS+. V akademickom roku 2015/2016 absolvovalo mobilitu učiteľov 11 pedagógov, školenia 13 zamestnancov a v rámci prichádzajúcich mobilít bolo na DF prijatých 8 zahraničných učiteľov. Zároveň Drevárska fakulta prijme ročne viac ako 140 osôb zo zahraničia a takmer 180 zamestnancov fakulty





Daniel Dodok, Interiérový prvok VEŠSI, 2016

je do zahraničia vyslaných s cieľom zamestnaneckých mobilit alebo aktívnej účasti na medzinárodných podujatiach.

V rovnakom období študovalo na zahraničných univerzitách 29 študentov a 15 študentov absolvovalo stáže v zahraničných firmách.

Fakulta dlhodobo rozvíja aktivity v oblasti vonkajšej spolupráce. Okrem vzťahov s tradičnými partnerskými organizáciami sa rozvoj vzťahov s krajinami mimo európskeho priestoru v posledných rokoch realizuje na základe spolupráce na projektoch vyplývajúcich z bilaterálnych medzivládnych dohôd SR s tretími krajinami realizovaných prostredníctvom výziev bilaterálnej spolupráce APVV a európskych mobilityných a vzdelávacích programov. V rámci výzvy ERASMUS+ kľúčová aktivita KA1 – Mobilita študentov a zamestnancov VŠ medzi krajinami programu a partnerskými krajinami (ERASMUS+ Credit Mobility) prebieha od roku 2016 realizácia

plánovaných mobilit s univerzitami partnerských krajín mimo priestoru EÚ – v Ruskej federácii, na Ukrajine a v Srbsku.

DF má nadviazanú spoluprácu so vzdelávacími inštitúciami podobného zamerania v Českej republike, Poľsku, Rakúsku, Rusku, Srbsku, Chorvátsku, Bulharsku, Číne, na Ukrajine, v Litve, Macedónsku, Slovinsku, Belgicku, Nemecku, Maďarsku, Írsku, Portugalsku, Škótsku, Taliansku a vo Fínsku.

Súčasťou budovania vonkajších vzťahov je i orientácia na domáce inštitúcie a nadväzovanie kontaktov zameraných na rozvoj spolupráce na podporu pedagogických aktivít, participácie na výskumných úlohách a zviditeľnenia výsledkov. Drevárska fakulta má zmluvne podloženú spoluprácu s významnými firmami drevárskej praxe, ako Rettenmeier Tatra Timber, s.r.o., Liptovský Hrádok, Mondi SCP, a.s., Ružomberok, Ekoltech,

s. r. o., Lučenec, Bučina DDD, s. r. o., Zvolen, Nefab Packaging Slovakia, s. r. o., Levice., Ústav špeciálneho zdravotníctva a výcviku MO SR Lešť a pod.

Drevársku fakultu zastupujú jej zamestnanci v redakčných radách domácich a zahraničných vedeckých časopisov, medzinárodných organizáciách, radách, výboroch a komisiách so sídlom v SR a zahraničí, ako sú napr. IAWS – International Academy of Wood Sciences, SWST – Society of Wood Sciences and Technology, IUFRO – International Union of Forest Research Organizations, EPS – European Physical Society, EAA – Európska akustická asociácia, WoodEMA, i. a., – International Association for Economics and Management in Wood Processing and Furniture Manufacturing, American Chemical Society, FPS – Forest Products Society, ALCA – The American Leather Chemists Association, IRG – The International Research Group on Wood Preservation, UEA – European Furniture Manufacturers Federation, IBPSA – International Building Performance Simulation Association, Slovenský ústav technickej normalizácie, Agentúra na podporu výskumu a vývoja, Slovenská spoločnosť pre kvalitu a pod.

Významnou podporou rozvoja zahraničných vzťahov je realizácia ostatných vzdelávacích projektov v rámci programov ERASMUS (Intenzívny program), TEMPUS a LEONARDO da VINCI. V rámci Operačného programu Vzdelávanie bol vytvorený a zakreditovaný študijný program 2. stupňa vzdelávania v anglickom jazyku „produkcia a využívanie výrobkov z dreva“. Na podporu mobilít študentov a záujmu stredoškôľakov o vysokoškolské štúdium sa v rokoch 2015 – 2016 realizoval na DF

projekt v rámci výzvy ERASMUS+, kľúčová aktivita KA2 Strategické partnerstvá s názvom „Motivational workshops for vocational students to continue studies into higher level“ s partnerskými univerzitami vo Fínsku, Nemecku a Maďarsku.

Cieľom v oblasti rozvoja vzťahov s verejnosťou je zvyšovať povedomie o DF a jej propagácia medzi laickou a odbornou verejnosťou. DF realizuje aktivity zamerané na podporu vonkajších vzťahov, akými sú: pravidelná účasť na medzinárodných výstavách vzdelávania a kariéry, aktívna propagácia štúdiá na stredných školách, organizovanie Dňa otvorených dverí fakulty či medzinárodných podujatí a aktívne využíva elektronické médiá na zviditeľnenie svojho postavenia. Pri propagačných aktivitách úzko spolupracuje so študentskou organizáciou WoodenWorld.

Drevárska fakulta sa v roku 2014 stala riadnym členom medzinárodného konzorcia INNOVAWOOD, ktoré integruje viac ako 70 členov z 24 krajín z oblasti výskumu, vzdelávania a transferu technológií v lesnícko-drevárskom komplexe. Hlavným cieľom organizácie je podpora inovácií v tomto sektore na zvýšenie konkurencieschopnosti európskeho priemyslu v súlade s rámcovou politikou EÚ. Organizácia poskytuje produkty a služby, ktoré sa týkajú vzdelávania, výskumu a inovačných projektov od rozvoja partnerstiev, cez poradenstvo, technickú podporu a semináre, po konferencie a workshopy zamerané na podporu svojich členov.







FAKULTA EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY
2012 – 2017





Fakulta ekológie a environmentalistiky

Fakulta ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene si v roku 2016 pripomenula 25. výročie svojho založenia. Bola zriadená uznesením Akademického senátu vtedajšej Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene dňa 14. júna 1991 s účinnosťou od začiatku akademického roka 1991/1992. Je prvou a zatiaľ jedinou výlučne ekologicky a environmentálne zameranou fakultou v systéme vysokého školstva SR. Poskytuje úplné vysokoškolské vzdelanie poslucháčom s profesionálnym záujmom o zloženie, štruktúru, usporiadanie a vzájomné väzby v rôznych typoch ekosystémov a s tým súvisiacu ochranu prírodného prostredia, starostlivosť o ekosystémy, tvorbu krajiny, ako aj technické, politické, legislatívne, spoločenské a filozofické aspekty ochrany zložiek životného prostredia.

Absolventi Fakulty ekológie a environmentalistiky nachádzajú svoje praktické uplatnenie v štátnej správe, v odborných organizáciách v sfére pôsobnosti Ministerstva životného prostredia,

vo výrobných podnikoch aj v mimovládnych environmentálnych organizáciách. Môžu pracovať v poradenskej činnosti v oblastiach odpadového hospodárstva, odpadových plynov a vôd, environmentálneho monitoringu a pod.

Zameranie fakulty sa odráža aj v mimoškolskej činnosti jej študentov a v alternatívnych vzdelávacích aktivitách. Práve na tomto poli zaznamenala Fakulta ekológie a environmentalistiky v ostatných rokoch viacero pozoruhodných úspechov.

Fakultu ekológie a environmentalistiky tvorí šesť katedier: Katedra aplikovanej ekológie (vedúci: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.), Katedra biológie a všeobecnej ekológie (vedúci: prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.),

■ *FEE ako jediná spomedzi štyroch fakúlt TUZVO vydáva svoj vlastný časopis eFEEkt, ktorý v roku 2013 zvíťazil v súťaži študentských časopisov na druhom ročníku Novinárskeho dňa Pressday a získal ocenenie „Najlepší školský časopis“. Na obsahovej a grafickej náplni časopisu eFEEkt sa podieľajú výlučne študenti FEE a jeho šéfredaktorkou je študentka doktorandského stupňa Ing. Andrea Uherková.*

Vzdelávací projekt Sokratov inštitút, ktorý sa z iniciatívy FEE realizuje na TUZVO v spolupráci s Centrom environmentálnej a etickej výchovy Živica, získal v roku 2015 cenu Brilian TT za inovatívnosť vo vzdelávaní v kategórii vysoké školy.

Katedra environmentálneho inžinierstva (vedúca: prof. Ing. Dagmar Samešová, PhD.), Katedra plánovania a tvorby krajiny (vedúci: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.), Katedra spoločenských vied (vedúci: Mgr. Attila Rácz, PhD.) a Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj (vedúci: Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc.). K 31. marcu 2017 bolo na fakulte zamestnaných celkovo 5 univerzitných profesorov, 13 docentov, 22 odborných asistentov (všetci s vedeckou hodnosťou PhD.), 6 pracovníkov výskumu (z toho štyria s vedeckou hodnosťou PhD.) a 11 administratívnych a technických pracovníčok. Napriek tomu, že počet profesorov môžeme pokladať za stabilizovaný a počet docentov oproti predchádzajúcemu obdobiu mierne vzrástol, v budúcnosti bude potrebné uvedené čísla ďalej zvyšovať. Táto skutočnosť vyplýva jednak z potreby optimalizovania kvalifikačnej štruktúry, jednak z nutnosti zabezpečenia personálnych garancií študijných programov a práv na uskutočňovanie habilitačných a inauguračných konaní.

Silnou stránkou personálneho zabezpečenia Fakulty ekológie a environmentalistiky nepochybne je, že v radoch jej zamestnancov pôsobí minister životného prostredia Slovenskej republiky z rokov 1998 – 2006 a člen poradného zboru súčasného ministra Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc., ako aj bývalý vyslaný národný expert pri Európskej environmentálnej agentúre v Kodani (2009 – 2013) doc. Ing. Branislav Olah, PhD.

Na Fakulte ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene v uplynulom období (2012 – 2017) pôsobili, resp. pôsobia nasledujúci akademickí funkcionári:

- doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. (dekan FEE do 30. 4. 2017),
- doc. Ing. Marián Schwarz, CSc. (prodekan pre pedagogickú prácu od 24. 9. 2015 do 30. 4. 2017, dekan FEE od 1. 5. 2017),
- Ing. Juraj Modranský, PhD. (prodekan pre pedagogickú prácu do 23. 9. 2015),
- doc. Ing. Michal Wiezik, PhD. (prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium do 23. 6. 2017),
- Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. (prodekanka pre rozvoj a zahraničné vzťahy),
- Ing. Andrea Zacharová, PhD. (prodekanka pre pedagogickú prácu od 1. 5. 2017),
- Ing. Marek Svitok, PhD. (prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium od 1. 7. 2017).

Pedagogická činnosť fakulty

Študijné programy

Štúdium na Fakulte ekológie a environmentalistiky je vo všetkých akreditovaných študijných programoch orientované tak, aby jeho absolventi boli schopní nielen analyzovať problémy prírody, krajiny alebo životného prostredia, ale aj navrhovať riešenia, ako sa dá s týmito problémami úspešne vyrovnáť. Každý spomedzi ponúkaných študijných programov poskytuje primeraný podiel prírodovedných, technických a spoločenskovedných disciplín.

V súčasnom období má Fakulta ekológie a environmentalistiky priznané práva na uskutočňovanie výučby v štyroch študijných

odboroch: 4.3.1 ochrana a využívanie krajiny, 4.3.2 environmentálne inžinierstvo, 4.3.3 environmentálny manažment a 4.3.4 všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

V rámci uvedených odborov fakulta poskytuje tak bakalárske, ako aj inžinierske vzdelanie v študijných programoch ochrana a využívanie krajiny (OVK), environmentálne inžinierstvo (EI), environmentálny manažment (EM) a ekológia a ochrana biodiverzity (EOB). Najnovší študijný program, forezná a kriminalistická environmentalistika (FKE) v odbore 4.3.2 environmentálne inžinierstvo, je zatiaľ akreditovaný len pre prvý, bakalársky stupeň vysokoškolského štúdia. FEE ho pripravila na základe spoločenskej objednávky v roku 2016 a bude ho možné študovať od akademického roku 2017/2018. Programy OVK, EM a FKE sa vyučujú ako v dennej prezenčnej, tak aj v externej kombinovanej forme.

Tretí, doktorandský stupeň vysokoškolského vzdelávania sa uskutočňuje v študijných programoch ekológia a ochrana biodiverzity a environmentálne inžinierstvo, v obidvoch prípadoch v dennej prezenčnej aj v externej kombinovanej forme.

Aktuálna štruktúra poskytovaných študijných programov (Schéma) zodpovedá súčasným možnostiam ich personálneho zabezpečenia. Do budúcnosti je významnou ambíciou fakulty akreditovať nový študijný program forezná a kriminalistická environmentalistika (FKE) aj v inžinierskom a doktorandskom stupni, čím by sa dosiahlo vyrovnanějšíe zastúpenie študijných programov na všetkých troch úrovniach univerzitného štúdia. S ohľadom na reálne kapacity fakulty by takýto stav v optimálnej miere odrážal širokú škálu možností aplikácie ekologických a environmentálnych poznatkov v praxi a vo vede. Na dosiahnutie vytýčenej skladby poskytovaných študijných programov však bude potrebné zlepšiť kvalifikačnú štruktúru zamestnancov a ďalej intenzívne pracovať na personálnom rozvoji garantov.

Fakulta kladie maximálny dôraz aj na personálne a organizačné zabezpečenie práv na uskutočňovanie habilitačných konaní a konaní na vymenúvanie profesorov. Tie má v súčasnosti priznané v odboroch 4.3.2 environmentálne inžinierstvo a 4.3.4 všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

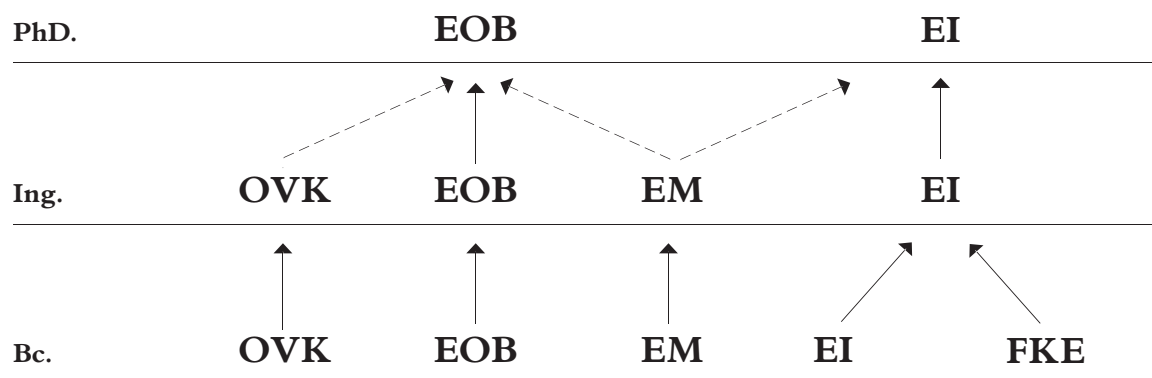


Schéma štruktúry študijných programov na Fakulte ekológie a environmentalistiky (EVK = ekológia a využívanie krajiny, EOB = ekológia a ochrana biodiverzity, EM = environmentálny manažment, EI = environmentálne inžinierstvo, FKE = forezná a kriminalistická environmentalistika).



Študenti

Súčasný klesajúci počet študentov Fakulty ekológie a environmentalistiky síce kopíruje negatívny trend demografického vývoja na Slovensku, zďaleka však nezodpovedá jej reálnym personálnym a priestorovým možnostiam. Oproti najlepším rokom 2010 – 2012 sa celkový počet poslucháčov bakalárskeho a inžinierskeho stupňa znížil na necelých 40 % (Tab. 12). Aj táto skutočnosť (popri existujúcej spoločenskej objednávke) sa stala impulzom na prípravu a spustenie vyššie spomenutého nového

študijného programu forezná a kriminalistická environmentalistika, od ktorého sa okrem zvýšenia počtu študentov očakáva aj ďalšie zlepšovanie uplatniteľnosti absolventov FEE v praxi.

Absolventi

Za prvých 25 rokov svojej existencie Fakulta ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene vychovala 2560 absolventov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia a 123 absolventov

Tab. 12: Vývoj počtu študentov (Bc., Ing.) na Fakulte ekológie a environmentalistiky

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Denní študenti	557	489	387	289	214
Externí študenti	94	65	50	43	41
Spolu	651	554	437	332	255

doktorandského štúdia. Želaním do budúcnosti ostáva, aby k nim rok čo rok pribúdali ďalší a aby medzi nimi nebola núdza o známe a rešpektované osobnosti v rezorte životného prostredia, ako aj v akademickom prostredí, v mimovládnych organizáciách, v súkromnom sektore či v oblasti environmentálneho vzdelávania a výchovy.

Významné úspechy študentov

Bc. Zuzana Oravcová sa ako študentka študijného programu ekológia a ochrana biodiverzity v bakalárskom stupni zaradila medzi dvadsiatich vybraných študentov z celého sveta, ktorí z vlastnej iniciatívy získali možnosť zúčastniť sa programu SUSI (Study for US Institutions), Environmental Issues. Je to program pre študentov, ktorí sa aktívne zaujímajú o životné prostredie, aktuálne problémy a prácu s ľuďmi. Koná sa pod záštitou American English Institute na University of Oregon, ktorá sídli v meste Eugene. Program trvajúci 5 týždňov pozostáva z prednášok a workshopov na univerzite, ako aj z dobrovoľníckych aktivít v miestnych občianskych organizáciách. Jeho cieľom je ukázať študentom miestne organizácie pôsobiace v oblasti

trvalo udržateľného rozvoja a podporujúce lokálne komunity, zapojiť študentov do aktivít a podnietiť ich k spolupráci s ostatnými účastníkmi a k rozvíjaniu samostatných vodcovských schopností. Študenti v rámci tohto programu pracujú aj na vlastnom projekte, ktorý neskôr aplikujú vo svojej krajine.

Naši doktorandi úspešne prezentujú výsledky svojho výskumu na početných vedeckých konferenciách vrátane vedeckých konferencií konaných v zahraničí. V tejto súvislosti si osobitnú zmienku zaslúži napr. Ing. Michal Pástor, ktorý sa zaoberá ekológiou, rozšírením a zdravotnou kondíciou gaššana jedlého, Ing. Oqil Rasulov (Tadžikistan), študujúci environmentálne vplyvy výroby hliníka, kolektív doktorandov Katedry biológie a všeobecnej ekológie, orientovaný na ekológiu živočíchov (Ing. Vladimíra Dekanová, Ing. Peter Lindtner, Ing. Zuzana Matúšová, Ing. Marta Veselská) a ďalší.

■ *Bc. Zuzana Oravcová sa ako študentka študijného programu ekológia a ochrana biodiverzity v bakalárskom stupni zaradila medzi 20 vybraných študentov z celého sveta, ktorí z vlastnej iniciatívy získali možnosť zúčastniť sa programu SUSI (Study for US Institutions), Environmental Issues.*

Študenti Fakulty ekológie a environmentalistiky taktiež vykonávajú celý rad každoročne sa konajúcich aktivít zameraných na ochranu prírody, životného prostredia a zachovanie biodiverzity (napr. Dni Zeme, Biojarmok, Plodobranie, Burza vrúbľov a pod.). Z nich si osobitnú zmienku zaslúži najmä Plodobranie, zamerané na oslavu jesenných plodov s akcentom na zachovanie starých a krajových odrôd ovocných drevín. Jeho gestorkou je študentka doktorandského stupňa Ing. Andrea Uherková, ktorá okrem mapovania odrôd poskytuje výsledky svojho výskumu rôznym cieľovým skupinám, napríklad v rámci medzinárodnej výmeny študentov Youth Exchange alebo žiakom základných škôl a verejnosti. Aj jej zásluhou sa v čoraz väčšej miere vysádzajú a pestujú krajové odrody. Skúsenosti z realizovaných výučbových programov sa premietli aj do edukačného procesu, napr. prostredníctvom učebnice s názvom „Staré sorty sú IN“, ktorá popri prehľade najvýznamnejších historických a regionálnych odrôd obsahuje aj metodické listy pre stredné školy.

V rámci vzdelávacieho projektu Zelená škola pôsobia naši študenti ako konzultanti pre základné a stredné školy, kde poznatky a skúsenosti získané v predmete environmentálna výchova prezentujú mladej generácii.

Vedeckovýskumná činnosť fakulty

Zameranie výskumu

Popri zabezpečovaní výučby kladie Fakulta ekológie a environmentalistiky náležitý dôraz aj

na vedeckovýskumnú činnosť, predovšetkým v týchto oblastiach: (1) vlastnosti ekosystémov a hodnotenie biodiverzity, (2) aplikovaná ekológia, ochrana prírody, (3) krajinnoekologické procesy, vývoj krajiny, jej využitie a zmeny v krajine, (4) stav jednotlivých zložiek krajiny a identifikácia antropických vplyvov, ktoré na ne pôsobia, (5) miera usporiadanosti krajiny a jej charakteristický vzhľad, krajinný dizajn, (6) optimalizácia spracovania odpadov a odpadové hospodárstvo, (7) technologické postupy v priemyselnej sfére a znižovanie environmentálnych záťaží, (8) riadiace, legislatívne a ekonomické aspekty vzťahu človeka, prírody a životného (krajinného, prírodného a urbánneho) prostredia a (9) kultúrne, filozofické a sociálne aspekty vzťahu človek – príroda – životné prostredie.

Výskum na FEE sa teda v princípe delí na dve základné vedecké platformy – environmentalistiku a ekológiu. V ekologicky zameranom výskume má dlhoročnú tradíciu napr. sledovanie vlastností a hodnotenie biodiverzity suchozemských a vodných ekosystémov, v ktorom viacerí pracovníci fakulty dosahujú významné úspechy. V radoch tvorivých zamestnancov FEE sú špecialisti na ekológiu viacerých skupín živočíchov a rastlín, v ostatných rokoch sa sformovala tiež veľmi silná skupina zameraná na ekológiu húb. Bohaté tradície v rámci ekologicky orientovanej vedeckovýskumnej činnosti fakulty má aj výskum v oblasti ekológie krajiny, v rámci ktorého na FEE pôsobili a stále pôsobia viacerí renomovaní odborníci. Tu sa výskumná činnosť zameriava najmä na problematiku využitia zeme, ochranu prírody a krajiny, štúdium abiotických vlastností krajiny, hodnotenie krajinného obrazu a krajinné plánovanie. Neoddeliteľnou

súčasťou vedeckého zamerania fakulty je štúdium a poznávanie filozofických, sociologických a legislatívnych aspektov ochrany prírody a vzťahu človeka k prírode a okolitému prostrediu.

Druhou nosnou vedeckou platformou je široká škála environmentálnych vedných disciplín, v rámci ktorých sa fakulta profiluje najmä v oblastiach spracovania a zhodnocovania odpadov, výskumu výrobných technológií z hľadiska dopadov na životné a pracovné prostredie, možností znižovania environmentálnych záťaží, inovácií a navrhovania

technologických postupov v priemysle, manažmentu starých environmentálnych záťaží, analýzy environmentálnej kriminality a pod.

Zahraničné projekty

Zásluhou Fakulty ekológie a environmentalistiky je Technická univerzita vo Zvolene členom konzorcia partnerov v projekte schémy Horizont 2020 (výzva Marie Skłodowska-Curie Actions



v časti Research and innovation staff exchange) s názvom CHARMED (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). Cieľom tohto projektu je poskytnutie riešení na zlepšenie kvality života so snahou o elimináciu zdravotných a sociálnych problémov, ktoré vyplývajú z demografických zmien v Európe, predovšetkým zo zvyšovania priemerného veku. Fakulta ekológie a environmentalistiky, reprezentovaná koordinátorkou projektu za slovenskú stranu Ing. Magdalénou Pichlerovou,

PhD., z Katedry plánovania a tvorby krajiny, sa podieľa na tvorbe koncepcie inovatívnej sociálno-ekonomickej infraštruktúry, ktorá bude založená na zdravotnej turistike a využití zdraviu prospešných vlastností ekosystémov.

K významným počinom Fakulty ekológie a environmentalistiky v tejto oblasti patrí aj zapájanie sa do aktivít programu COST, ako aj účasť na medzinárodnom vzdelávacom projekte FEAL: Multifunctional farming for the sustainability of European agricultural landscapes. Projekt je financovaný prostredníctvom grantovej schémy

Tab. 13: Počet riešených projektov na Fakulte ekológie a environmentalistiky

	2012	2013	2014	2015	2016
VEGA	7	9	7	4	5
KEGA	3	4	3	1	1
APVV	2	3	2	2	-
Bilaterálne projekty APVV	-	2	-	2	1
7. RP	-	-	-	-	-
HORIZONT 2020	-	-	-	-	1
COST	-	-	1	1	2
Medzinárodné projekty z iných zdrojov	-	-	-	-	1
IPA	-	-	-	3	3
Spolu	12	18	13	13	14

ERASMUS+ (kľúčová akcia 2: Spolupráca v oblasti inovácií a výmena osvedčených postupov) a zameriava sa na odborné vzdelávanie a prípravu malých a mladých farmárov. Jeho koordinátorkou za našu stranu je členka Katedry plánovania a tvorby krajiny Ing. Martina Slámová, PhD.

Domáce agentúrne projekty

Medzi najvýznamnejšie domáce agentúrne výskumné projekty, riešené na Fakulte ekológie a environmentalistiky v ostatných rokoch, patria: APVV SK-UA-2013-0023 „Spoločenstvá EPT slovensko-ukrajinského cezhraničného regiónu: štruktúra, diverzita a posúdenie ekologického stavu tokov“ (vedúci projektu: Ing. Marek Svitok, PhD., Katedra biológie a všeobecnej ekológie), VEGA 2/0081/13 „Malé vysokohorské jazerá – citlivé indikátory environmentálnych zmien: bentické bezstavovce a faktory ovplyvňujúce rôzne úrovne ich diverzity“ (vedúci projektu: Ing. Marek Svitok, PhD., Katedra biológie a všeobecnej ekológie), VEGA 1/0186/14 „Hodnotenie ekosystémových služieb na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni“ (vedúci projektu: doc. Ing. Branislav Olah, PhD., Katedra aplikovanej ekológie), VEGA 1/0463/14 „Vplyv extrémov počasia na fenologické prejavy rastlín“ (vedúca projektu: doc. Ing. Jana Škvareninová, PhD., Katedra aplikovanej ekológie), VEGA 1/0096/16 „Ekosystémové služby krajinné-ekologických komplexov na území Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO

Banská Štiavnica a okolité technické pamiatky“ (vedúci projektu: Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc., Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj), KEGA 013TU Z-4/2016 „Didaktické zabezpečenie študijného programu „environmentálny manažment“ v anglickom jazyku“ (vedúci projektu: Dr. h. c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc., Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj).

Prehľad počtu výskumných a iných projektov riešených na Fakulte ekológie a environmentalistiky v rokoch 2012 – 2016 sa nachádza v Tab. 13.

Finančné zabezpečenie výskumu

Za ostatných 5 rokov finančná dotácia na riešené granty bola v celkovej výške 647 271 EUR. Z tejto sumy pripadá až 206 957 EUR, teda takmer jedna tretina, na rok 2016.

Publikačná činnosť

V ostatných piatich rokoch fakulta nastolila stúpajúci trend v počtoch publikačných výstupov evidovaných v medzinárodných vedeckých databázach (Tab. 14), ako aj v počtoch citačných ohlasov na tieto publikácie. Nárast počtu najvyššie hodnotených publikácií predstavuje spolu s nárastom objemu finančných prostriedkov z grantových projektov veľmi významný spôsob kompenzácie finančnej straty, spôsobenej klesajúcim počtom



študentov a s tým súvisiacim znížením dotácie za výkony v pedagogickej činnosti.

Počet zaznamenaných citačných ohlasov na práce publikované zamestnancami Fakulty ekológie a environmentalistiky dosiahol za rok 2016 historicky najvyššiu úroveň. Najcitovanejšou publikáciou za ostatných 5 rokov, na ktorej sa podieľal pracovník Fakulty ekológie a environmentalistiky, je pôvodná vedecká práca „Seto, K. C., Reenberg, A., Boone, Ch. G., Fragkias, M., Haase, D., Langanke, T., Marcotullio, P., Munroe, D. K., Olah, B. & Simon, D., 2012: Urban land teleconnections and sustainability. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109: 7687–7692“. Uvedená práca zaznamenala za roky 2012 – 2017 (stav k 31. marcu) celkovo 157 citácií podľa databázy Science Citation Index a až 267 citačných ohlasov podľa databázy Google Scholar.

Študentská vedecká a odborná činnosť

Poslucháči všetkých troch stupňov štúdia sa každý rok pravidelne zúčastňujú fakultnej študentskej vedeckej konferencie Ekológia a environmentalistika, na ktorej prezentujú výsledky svojho výskumu. Konferencia je spojená s hodnotením prezentovaných referátov a má už 14-ročnú tradíciu. Osobitnú kategóriu tvoria už niekoľko rokov referáty prezentované v anglickom jazyku.

Na jednotlivých ročníkoch konferencie Ekológia a environmentalistika sa zúčastňujú aj študenti iných domácich i zahraničných fakúlt, podobne ako sa študenti Fakulty ekológie a environmentalistiky zúčastňujú na súťažiach ŠVOČ organizovaných inými fakultami a univerzitami, kde už získali viacero ocenení. Okrem toho sa naši študenti zúčastňujú aj na iných podobne zameraných podujatiach, ku ktorým patrí napr. súťaž Asociácie čistiarenských

Tab. 14: Prehľad publikačnej činnosti fakulty podľa skupín kategórií

	2012	2013	2014	2015	2016
A	7	10	8	8	6
B	12	15	14	14	17
C	–	6	9	4	8
D	197	202	136	207	119

Vysvetlivky:

A – Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie

B – Publikácie v karentovaných časopisoch a patenty

C – Publikácie v časopisoch, ktoré nie sú karentované, ale sú registrované v databázach WoS alebo Scopus

D – Ostatné publikácie

expertov SR alebo každoročne organizované podujatie s názvom Technika ochrany ovzdušia (TOP) organizované Strojníckou fakultou STU v Bratislave. Na TOP 2015 získala Bc. Kristína Tonhauser z Fakulty ekológie a environmentalistiky 1. miesto a získala cenu za najlepšiu študentskú prácu.

podporeným z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ.

■ *Študentka FEE Bc. Kristína Tonhauser obsadila 1. miesto v súťaži Technika ochrany prostredia 2015, organizovanej Strojníckou fakultou STU v Bratislave a získala cenu za najlepšiu študentskú prácu.*

■ *Najcitovanejšou publikáciou za ostatných 5 rokov, na ktorej sa podieľal pracovník FEE, je pôvodná vedecká práca „Seto, K. C., Reenberg, A., Boone, Ch. G., Fragkias, M., Haase, D., Langanke, T., Marcotullio, P., Munroe, D. K., Olah, B. & Simon, D., 2012: Urban land teleconnections and sustainability. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 109: 7687–7692“. Uvedená práca zaznamenala za roky 2012 – 2017 (stav k 31. marcu) celkovo 157 citácií podľa databázy Science Citation Index a až 267 citačných ohlasov podľa databázy Google Scholar.*

Rozvojová činnosť fakulty

V ostatných rokoch sa Fakulta ekológie a environmentalistiky výrazne zaktivizovala nielen v štruktúre poskytovaných študijných programov a množstve a kvalite vedeckých publikačných výstupov, ale aj v medzinárodnej spolupráci a spolupráci s podnikovou sférou. Viacerí pracovníci fakulty sa aktívne zapojili do vedeckých aktivít v rámci rozsiahleho dopytovo orientovaného projektu „Centrum excelentnosti na podporu rozhodovania v lese a krajine“, spolufinancovaného zo zdrojov EÚ. Samozrejmosťou sa stali moderné laboratóriá a učebne, ktoré boli zariadené vďaka celouniverzitným rozvojovým projektom finančne

Vonkajšie vzťahy fakulty

Fakulta ekológie a environmentalistiky realizuje viaceré svoje významné aktivity vďaka intenzívnej a plodnej spolupráci s vládnymi i mimovládnymi organizáciami zo Slovenska i zo zahraničia.

Viaceré aktivity, na ktorých naša fakulta úspešne participuje, sa uskutočňujú vďaka úzkej a dlhodobej spolupráci s Centrom environmentálnej a etickej výchovy (CEEV) Živica. Popri už spomenutom vzdelávacom projekte Sokratov inštitút a programe vzdelávania pedagogických pracovníkov s názvom Zelená škola sú veľmi úspešné aj ďalšie spoločné aktivity s CEEV Živica, na ktorých participujeme už od roku 2013. Prvým bol projekt Globálne vzdelávanie na FEE (2013 – 2014), po ktorom nasledovali projekty Globálne vzdelávanie v súvislostiach (2014 – 2015) a Globálne vzdelávanie pre univerzity 21. storočia (2015 – 2016). V súčasnosti sa realizuje ďalší podobne zameraný projekt s názvom Akademici – aktívne aj prakticky (2016 – 2018). V spolupráci s CEEV Živica sme sa zapojili aj do realizácie

projektu Tajný život mesta, ktorý od septembra 2016 beží paralelne na Slovensku a v Českej republike a je zameraný na mapovanie biodiverzity miest, a to aj za pomoci využitia inovatívnych metód, ako sú mobilné aplikácie na určovanie druhov rastlín v urbanizovanom prostredí.

Fakulta je aktívna aj v spolupráci so Špirálou, celoštátnou sieťou organizácií venujúcich sa environmentálnej výchove a vzdelávaniu. Fakulte ekológie a environmentalistiky, ktorá pôsobí ako partnerská organizácia, bolo práve vďaka tejto spolupráci udelené právo uskutočňovať vzdelávací program kontinuálneho vzdelávania pre učiteľov s prierezovou témou Environmentálna výchova a vzdelávanie na materských, základných a stredných školách s využitím metódy participatívneho environmentálneho manažmentu.

V priebehu rokov 2012 – 2016 fakulta iniciovala, okrem prolongácií, aj niekoľko príprav bilaterálnych dohôd, ktoré zároveň už boli aktívne využité, napr. pri aktívnej spolupráci s Eötvös Loránd University Budapest (Maďarsko), Università degli Studi di Firenze (Taliansko), University of West Hungary (Maďarsko), Masarykova univerzita v Brne (Česká republika) a najnovšie s Università degli Studi di Torino (Taliansko). Podpísaná bola aj zmluva o spolupráci pri výskume a výmene študentov s M'hamed Bougara University of Boumerdes, Faculty of Engineering Science (Alžírsko).

V oblasti medzinárodnej spolupráce sa osobitným postavením v rámci Fakulty ekológie a environmentalistiky vyznačuje Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj, ktorá bola založená v roku 1994 v rámci programu UNITWIN/UNESCO Chairs Programme (University

Twinning and Networking) ako súčasť medzinárodnej siete podobne zameraných pracovísk, fungujúcich pod záštitou Organizácie OSN pre vzdelanie, vedu a kultúru.

V rámci akademických mobilit tvorivých zamestnancov a študentov sa Fakulta ekológie a environmentalistiky v uplynulom období zapájala predovšetkým do programov Európskej únie ERASMUS a ERASMUS+, zameraných na mobilitu a spoluprácu v oblasti vysokoškolského vzdelávania v Európe. V ostatných rokoch sa mobility často uskutočňujú aj v rámci programu CEEPUS a formou účelových grantov prostredníctvom Národného štipendijného programu.

Z hľadiska počtu mobilit zamestnancov patrí FEE medzi fakulty s viac-menej stabilným, avšak pomerne malým záujmom o obdobné typy výjazdov (odborné stáže, prednáškové pobyty, jazykové kurzy a pod.).

Mobility študentov sú obľúbené v čoraz väčšej miere. Týka sa to najmä programu ERASMUS+ (resp. ERASMUS), ale aj mobilit v rámci programu CEEPUS Freemover a v prípade doktorandov aj štipendií, ktoré ponúka Národný štipendijný program. Od akademického roka 2012/2013 bolo možné badať pomerne výrazný stúpajúci trend (Tab. 15), ktorý je však v súčasnosti negatívne ovplyvňovaný poklesom celkového počtu študentov na fakulte. V ostatnom období sa zvyšuje aj popularita absolventských stáží, ktoré program ERASMUS+ podporuje od akademického roka 2014/2015. FEE patrí medzi fakulty, ktorých študenti môžu úspešne absolvovať takéto stáže v podnikoch, dokonca s možným vyústením do ponuky pracovných miest. Za pozitívum možno pokladať aj aktívnu účasť študentov a učiteľov našej fakulty na podujatiach,

v minulosti uskutočňovaných pod hlavičkou Erasmus Intensive Programme, vrátane organizovania jednej takejto akcie v roku 2013 pod názvom Care for Public Greenery.

Technická univerzita vo Zvolene je vďaka iniciatíve Fakulty ekológie a environmentalistiky aktívnym členom dvoch významných medzinárodných organizácií. Od roku 2011 sa datuje jej členstvo v organizácii UNISCAPE – medzinárodnej sieti univerzít, zameranej na podporu a implementáciu Európskeho dohovoru o krajine. V roku 2015 sme sa stali členom GUPES – Global Universities Partnership on Environment and Sustainability, organizácie, ktorá pracuje pod hlavičkou Programu OSN pre životné prostredie (UNEP). Svoju históriu začala písať v júni 2012 a v súčasnosti má viac ako 500 partnerov z univerzít po celom svete.

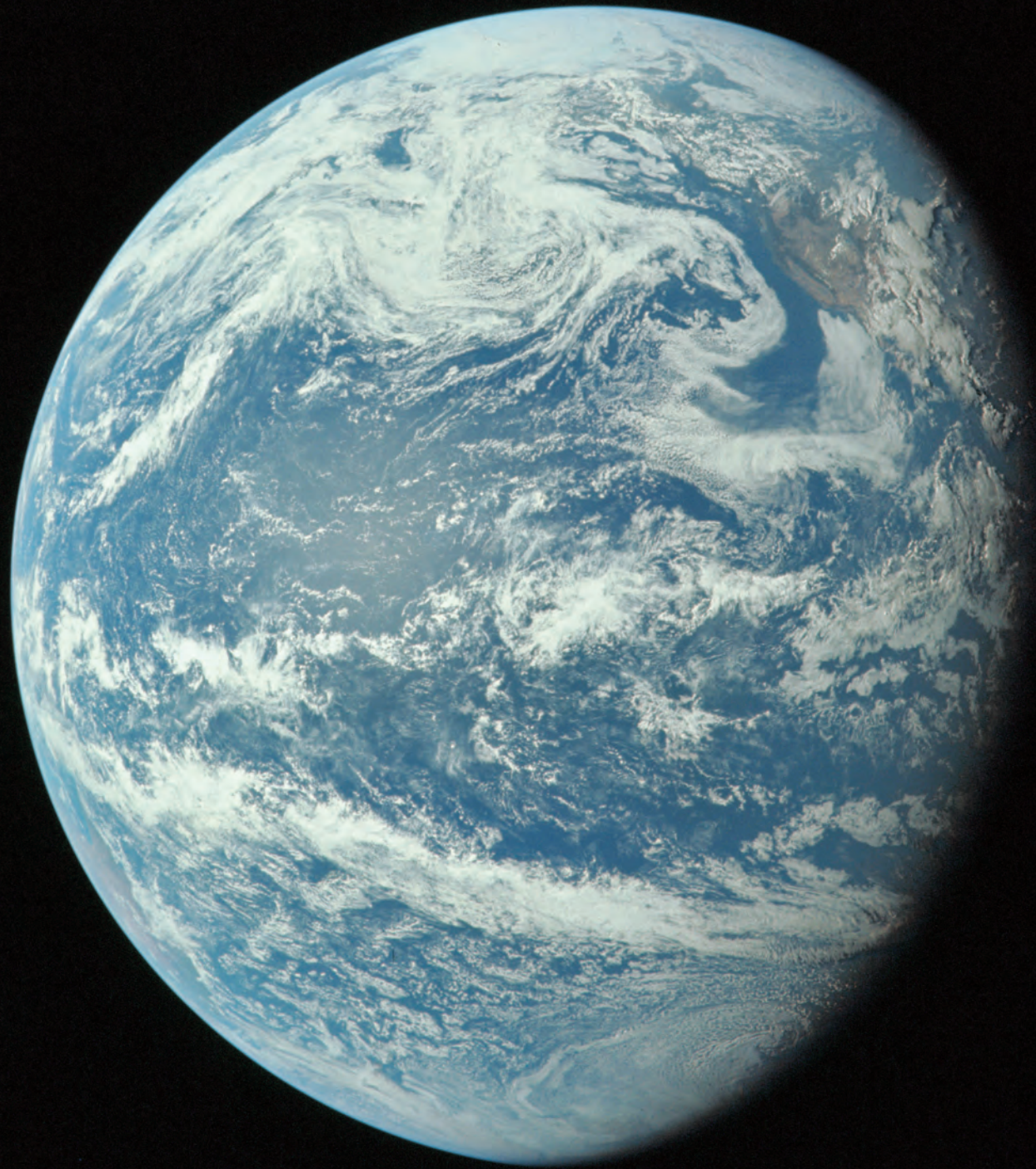
Fakulta sa môže pochváliť aj účasťou na úspešnom a pravidelne medializovanom projekte s názvom Bielokarpatský ovocný poklad. Ide o aktivitu, realizovanú v rámci schémy švajčiarsko-slovenskej spolupráce Nadácie Ekopolis. Jej vykonávateľom je Štátna ochrana prírody SR, Správa CHKO Biele Karpaty v Nemšovej spolu so švajčiarskym partnerom – Nadáciou ProSpecieRara so sídlom v Bazileji a viacerými spolupracujúcimi organizáciami vrátane FEE.

S pestovaním starých a krajových odrôd ovocných stromov a trvalo udržateľným rozvojom vidieka súvisí členstvo Fakulty ekológie a environmentalistiky v organizáciách GenoFond – združenie priateľov starých odrôd kultúrnych rastlín a plemien hospodárskych zvierat, a Ekoklaster – združenie subjektov zameraných na využívanie

Tab. 15: Vývoj počtu mobilít vyslaní a prijatí na Fakulte ekológie a environmentalistiky

		2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Študenti	Vyslaní na štúdium	17	19	14	5	1
	Vyslaní na stáž	4	5	12	10	17
	Prijatí	22	3	4	3	1
Učítelia	Vyslaní na konferenciu	30	50	31	29	20
	Vyslaní na stáž	8	6	1	4	5
	Vyslaní na iné aktivity	29	37	40	21	42
	Prijatí na stáž	3	3	4	2	5
	Prijatí na iné aktivity	59	49	34	45	38





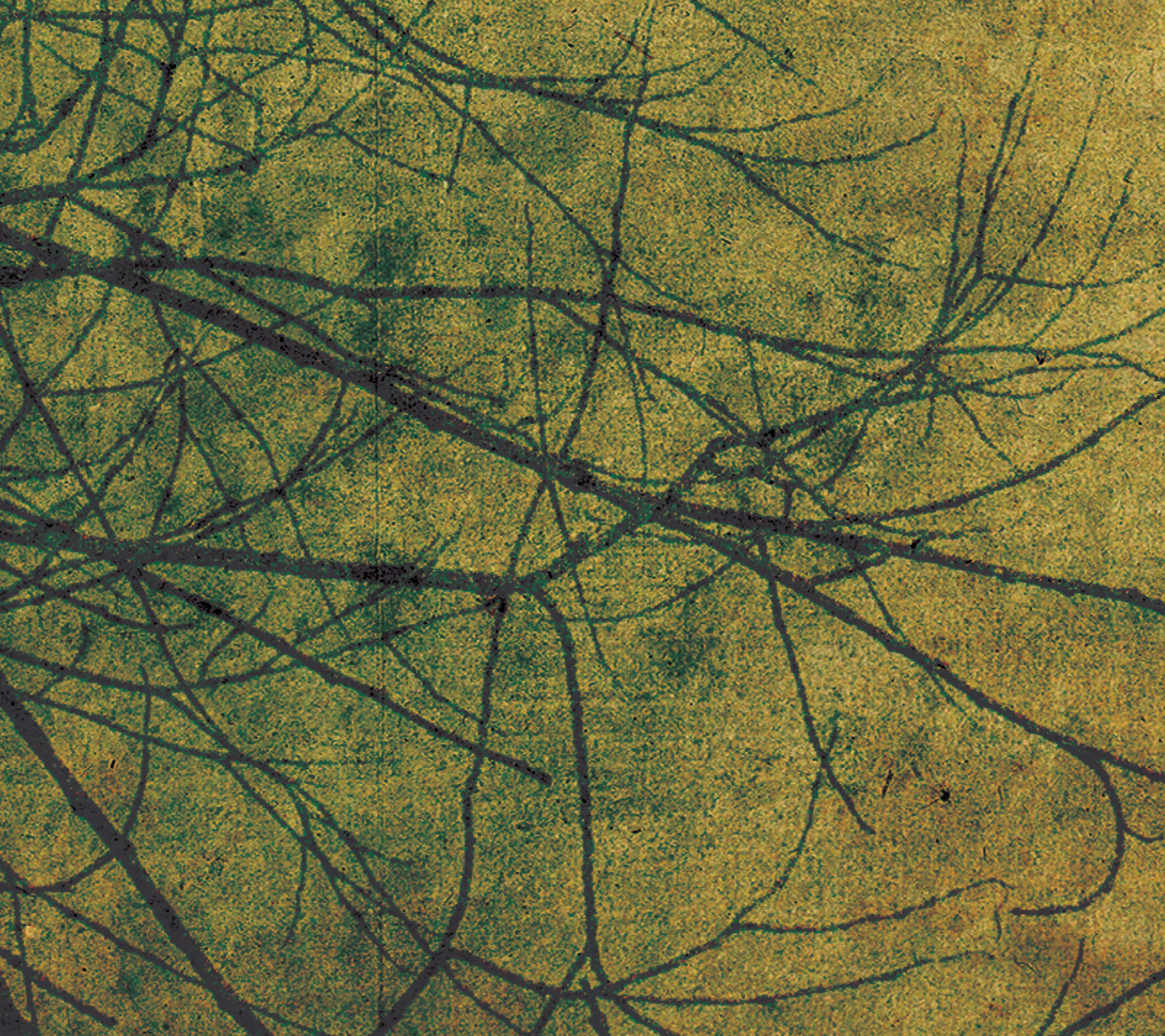
obnoviteľných zdrojov energie (obe členstvá sa datujú od jari 2016).

Jednotlivé katedry, resp. pracovníci Fakulty ekológie a environmentalistiky, sa okrem toho hlásia k individuálnym členstvám v ďalších 44 organizáciách. Osobitnú zmienku si zasluhujú napr. British Myriapod and Isopod Group, Centre for International Documentation de Arachnologique, Centre International Myriapodologie, Česká společnost pro ekologii, Česká vědecká společnost pro mykologii, European Academy of Science and Art, European Culture Expressed in Agricultural Landscapes, European Dry Grassland Group, European Geosciences Union, European Pond Conservation Network, European Centre for Nature Conservation, Global Water Partnership, International Association for Landscape Ecology, International Association for Vegetation Science, International Society for Fungal Conservation, International Society of Arboriculture a i.

Fakulta stavia na tradíciách ekologického a environmentálneho vzdelávania a výskumu, ktoré začala ako jedna z mála vysokoškolských inštitúcií na Slovensku rozvíjať už v roku 1991. Priaznivým ukazovateľom jej pôsobenia je pretrvávajúci záujem o ekologické a environmentálne aktivity zo strany študentov, ako aj záujem o spoluprácu v ekologickej a environmentálnej problematike zo strany partnerských odborných inštitúcií i širokej verejnosti.

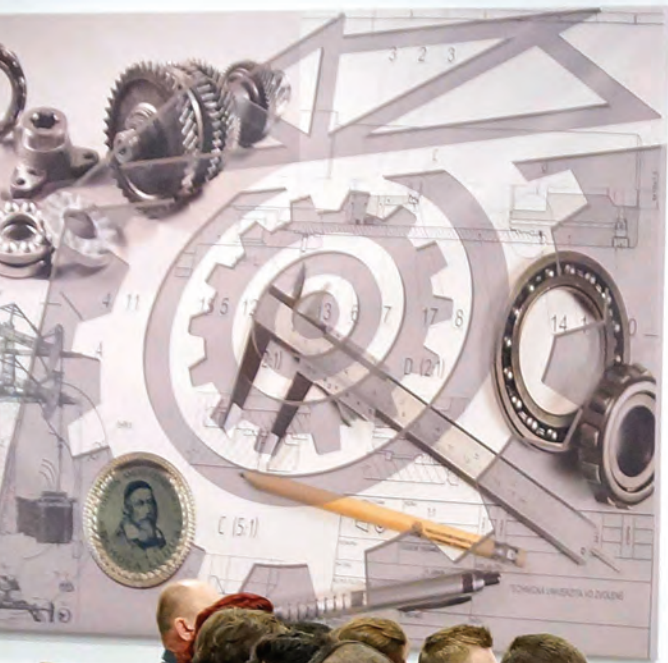
■ *FEE participuje na projekte Bielokarpatský ovocný poklad, zameranom na záchranu genofondu starých a krajových odrôd ovocných stromov.*

FEE má v adopcii koňa Przewalského chovaného v zoologickej záhrade v Bojniciach a prispieva tak k záchrane jeho genofondu v podmienkach ex situ.





FAKULTA ENVIRONMENTÁLNEJ A VÝROBNEJ TECHNIKY
2012 – 2017





Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky

Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky (FEVT) je poslednou kreovanou fakultou Technickej univerzity vo Zvolene. Od počiatku bola strategicky koncipovaná ako špecifická a jedinečná, a to tak svojím vlastným poslaním, ako aj väzbou na štruktúru a profil materskej Technickej univerzity vo Zvolene. V akademickom roku 2016/2017 si fakulta pripomenula 20. výročie svojho založenia. Z rýdzo historického hľadiska sa to nejaví ako priveľmi dlhý časový úsek. V kontexte ľudského života, spomienok a očakávaní je to však obdobie dospievania a dozrievania celého jedného pokolenia. Podobným spôsobom rástla aj Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky, ktorej existencia sa datuje od 1. septembra 1996, kedy nadobudlo účinnosť uznesenie Akademického senátu Technickej univerzity vo Zvolene o zriadení samostatnej Fakulty environmentálnej a výrobnjej techniky, ktoré bolo prijaté 27. marca toho istého roku. Zmyslom jej zriadenia bolo vytvorenie inštitúcie, ktorá dopĺňa zameranie ostatných, skôr vzniknutých fakúlt

univerzity, čím sa skompletizoval profil Technickej univerzity vo Zvolene v oblasti les – drevo – ekológia – environment. Fakulta svojím zameraním odráža potrebu ľudstva riešiť narastajúcu nerovnováhu medzi prírodou a človekom. Ideálnym základom profilu fakulty je potreba stabilizovať pulz trvalo udržateľného rozvoja ľudstva monitorovaním, identifikovaním a minimalizáciou negatívnych vplyvov výrobných procesov na človeka, jeho pracovné a životné prostredie a na prírodu celkovo. Hlavným poslaním fakulty je vyvíjať aktivity v hlavných smeroch profilu fakulty vo vede, výskume, vývoji a inováciách, ale hlavne vo výchove a vzdelávaní odborníkov pre neustále sa meniace potreby trhu práce. Vzdelávací program je postavený na univerzálnosti a individualizácii štúdia, čo zabezpečuje kreditový systém, ktorý nahrádza nemenné študijné plány pružnými.

Študent si dopĺňa povinné disciplíny predmetmi podľa vlastného výberu, stáva sa spoluautorom svojho študijného plánu a tým aj svojho odborného profilu. Výchovno-vzdelávacia činnosť vychádza z najnovších svetových poznatkov vedy, techniky a technológií, z vlastného základného a aplikovaného výskumu, spolupráce s inými univerzitami a vysokými školami, vedeckovýskumnými ústavmi, priemyselnou a spoločenskou praxou doma aj v zahraničí.

Fakulta sa presadzuje v konkurenčnom univerzitnom prostredí ako vzdelávacia inštitúcia

pripravujúca vysokoškolsky vzdelaných odborníkov v bakalárskom, inžinierskom a doktorandskom stupni štúdia technického zamerania pre oblasti výrobných techník pre lesné hospodárstvo a komplexné spracovanie dreva; techniky a zariadení pre minimalizáciu a komplexné spracovanie sekundárnych výstupov priemyselných procesov; techniky, zariadení a riadiacich systémov na ochranu zdravia, majetku, životného a pracovného prostredia vo väzbe na priemyselné procesy a aktivity ľudí; techniky a zariadení na využívanie netradičných a obnoviteľných zdrojov energie, ako i techniky a výrobných zariadení umožňujúcich riadenie strojov a výroby a jej etáp modernou výpočtovou a komunikačnou technikou.

Fakulta environmentálnej a výrobných techník poskytuje univerzitno-technické vzdelanie a vychováva vysokoškolsky vzdelaných prevádzkových odborníkov, ktorí disponujú znalosťami a zručnosťami v oblastiach lesníckej, manipulačnej, energetickej a dopravnej techniky, výrobných strojov a zariadení na spracovanie drevnej hmoty, environmentálnych zariadení a výrobných systémov, inžinierstva analýzy a riadenia rizík, ako aj integrovaného manažérstva a projektovania priemyselných procesov.

V ostatnom období fakulta rozbehla popularizačné prezentačné akcie pre základné a stredné školy s cieľom prebudiť a získať záujemcov o štúdium technických odborov na fakulte medzi mladými ľuďmi. Kľúčovú úlohu pri tom zohrávajú najmä projekty financované hospodárskou sférou – Nadácia Volkswagen Slovakia: Robohranie pro FEVT a Simulácia dynamiky motorového vozidla vo virtuálnej realite a nastavenie jeho parametrov v reálnom svete s cieľom zvýšenia komfortu

a bezpečnosti jazdy a Nadačný fond Živá energia pri podpore projektu Výskumný a demonštračný koncentrátor priameho slnečného žiarenia.

Počas svojho 20-ročného pôsobenia prešla Fakulta environmentálnej a výrobných techník postupným vývojom. V súčasnosti sa člení na 4 katedry (v zátvorkách sú uvedení terajší vedúci katedier): Katedra environmentálnej a lesníckej techniky (doc. Ing. Jozef Krilek, PhD.), Katedra výrobných techník a manažmentu kvality (doc. Ing. Miroslav Dado, PhD.), Katedra riadenia strojov a automatizačnej techniky (prof. Ing. Štefan Barcík, CSc.), Katedra mechaniky, strojnictva a dizajnu (poverený vedením katedry doc. Ing. Marián Kučera, PhD.)

Pedagogickú, vedeckovýskumnú a ostatnú činnosť v súčasnosti zabezpečuje 38 pracovníkov. Na fakulte pracujú 3 profesori, 14 docentov, 13 odborných asistentov a 8 technicko-hospodárskych pracovníkov.

V rokoch 2012 – 2015 pracovalo vedenie fakulty v nasledujúcom zložení: doc. Ing. Marián Kučera, PhD., – dekan, doc. Ing. Branislav Danko, PhD., – prodekan pre pedagogickú činnosť a propagáciu fakulty (od roku 2014 je poverený riadením referátu doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.), doc. Ing. Pavel Beňo, PhD., – prodekan pre zahraničné styky, rozvoj a ekonomickú činnosť, Ing. Ján Kováč, PhD. – prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdiu (od roku 2015 prof. Ing. Štefan Barcík, CSc.), a Ing. Magdaléna Klacková – tajomníčka FEVT.

V súčasnosti pracuje vedenie FEVT TUZVO v zložení: doc. Ing. Marián Kučera, PhD., – dekan, doc. Ing. Ján Kováč, PhD., – prodekan pre pedagogickú činnosť a propagáciu fakulty, doc. Ing. Pavel Beňo, PhD., – prodekan pre zahraničné styky, rozvoj

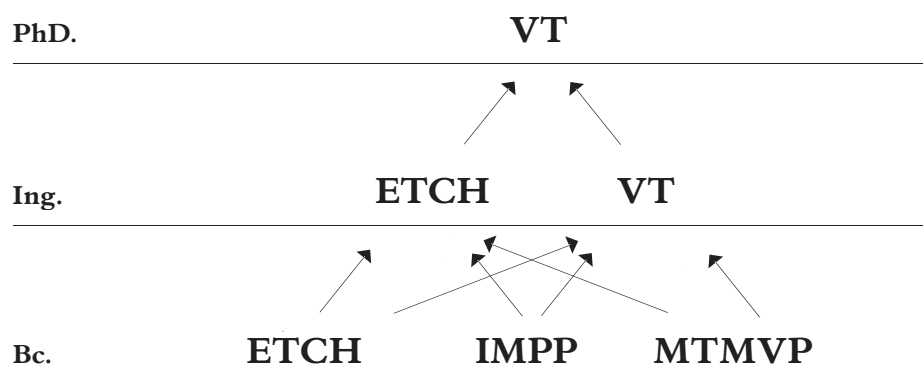
a ekonomickú činnosť, prof. Ing. Štefan Barčík, CSc. – prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, a Ing. Magdaléna Klacková – tajomníčka FEVT. V období rokov 2012 – 2014 vykonával funkciu predsedu Akademického senátu FEVT prof. Ing. Jozef Černecký, CSc., a od roku 2014 vykonáva funkciu predsedu AS FEVT Ing. Ján Turis, PhD.

Úspešne pokračoval aj progres v oblasti zlepšovania kvalifikačnej štruktúry zamestnancov fakulty. Habilitačné konania docentov a vymenúvacie konania profesorov boli realizované na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky Technickej univerzity vo Zvolene v odbore výrobná technika. V rokoch 2012 – 2017 boli na FEVT habilitovaní 2 docenti. Okrem toho bol v sledovanom období vymenovaný 1 profesor a habilitovaní 5 zamestnanci fakulty na iných vysokých školách doma alebo v zahraničí.

Pedagogická činnosť fakulty

Štúdium na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky Technickej univerzity vo Zvolene sa v rokoch 2012 – 2016 nieslo v súlade s plnením Dlhodobého zámeru FEVT a výsledkom komplexnej akreditácie Technickej univerzity vo Zvolene za hodnotené obdobie. Akreditované boli všetky predložené študijné programy, zväčša bez časového obmedzenia.

Výrok Isaaca Newtona „Som veľký, lebo stojím na pleciach veľkých“ hovorí o tom, že nárastu poznania sa dobre darí tam, kde ho dlhodobo sprevádza medzigeneračná kontinuita.



Súčasná štruktúra študijných programov na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky

Vysvetlivky:

VT – výrobná technika, ETCH – ekotechnika, IMPP – integrované manažérstvo priemyselných procesov, MTMVP – výrobná technika a manažment výrobných procesov

Tab. 16: Vývoj počtu študentov na FEVT

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Denní študenti	384	266	210	164	163
Externí študenti	142	130	109	97	77
Spolu	490	396	319	261	240

Tab. 17: Vývoj počtu študentov na FEVT – doktorandi

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Denní študenti	14	8	6	8	10
Externí študenti	10	5	6	6	5
Spolu	25	13	12	14	15

Študenti a štúdium

Vzdelávanie v dennej a externej forme štúdia na fakulte poskytujú odborníci z oblasti špeciálnych technických vied (matematiky, fyziky, mechaniky a informatiky) a profilových oblastí študijných odborov. Počas štúdia sa poslucháči podieľajú na vedeckom bádání formou študentskej vedeckej odbornej činnosti, zapájajú sa do projektov s akademickými pracovníkmi fakulty v rámci grantových agentúr, ako je VEGA, KEGA, APVV a iných projektov zo štrukturálnych fondov Európskej únie. Poslucháčom sú k dispozícii počítačové učebne

a výkonná počítačová sieť vrátane bezdrôtovej, v priestoroch fakulty a mimo nej, ako sú priestory knižnice, internátov a študovní. Počas štúdia majú poslucháči možnosť zdokonaľovať sa v znalosti cudzích jazykov (anglický, nemecký, ruský, francúzsky). Okrem toho fakulta podporuje športové aktivity študentov, ktorí sa aktívne zúčastňujú akademických športových súťaží, turnajov a pod. Mali sme tú česť vzdelávať absolventov, ktorí boli úspešnými reprezentantmi Slovenska v rôznych športoch, napr. biatlon, atletika, parašutizmus, badminton, horská cyklistika.



Prednosťou fakulty je jej multidisciplinárny charakter. Fakulta si zakladá na tom, že jej absolventi sú technicky zdatní a nemajú väčšie problémy s uplatnením sa v praxi, a tomu prispôbuje aj študijné programy.

Spoločnosť SOVA Digital každoročne oceňuje najlepšie bakalárske a diplomové práce strojárskych odborov technických univerzít na Slovensku. V rokoch 2015 a 2016 sa v kategórii bakalárskych prác zo Žilinského, Trenčianskeho a Banskobystrického kraja umiestnili naši študenti so svojimi prácami na popredných miestach.

V roku 2015 bolo na FEVT za podpory národného projektu „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“ vytvorené výučbové školiace centrum praxe, ktorého cieľom je skvalitnenie vysokoškolského vzdelávania prostredníctvom prispôbenia vzdelávacieho obsahu súčasným potrebám a podporou inovatívnych foriem vzdelávania pre potreby trhu práce vo vybraných perspektívnych študijných programoch na fakulte. Centrum vedecko-technických informácií materiálne zabezpečilo výučbovú základňu učebnými pomôckami, učebnicami, licenciami, ako aj digitálnymi

nosičmi inovatívnych obsahov štúdia. V roku 2016 bolo v priestoroch FEVT uvedené do prevádzky nové a prvé autorizované školiace centrum pre hydrauliku a pneumatiku Parker Hannifin na Slovensku pod gestorstvom spoločnosti BRC Slovakia. Spoločnosť tu organizuje školenia, ktoré slúžia pre potreby vzdelávania zákazníkov partnerskej spoločnosti, ale aj študentom FEVT v rámci vzdelávacieho procesu.

Vedeckovýskumná činnosť fakulty

Základnou platformou profilácie Fakulty environmentálnej a výrobnéj techniky vo vede

a výskume sú aktivity v komplexe LES – DREVO – ENVIRONMENT, ktoré vychádzajú z dlhodobého zámeru fakulty. Ďalším podstatným východiskom podmieňujúcim zameranie vedeckovýskumného profilu FEVT je know-how fakulty, jej personálne možnosti a materiálno-technická základňa.

Obsahové zameranie výskumnej činnosti fakulty je orientované na nosné smery výskumu v oblasti vývoja a posudzovania kvality lesníckych a drevospracujúcich strojov, znižovania materiálovej a energetickej náročnosti, využívania nových energetických zdrojov (trvalo obnoviteľné zdroje, biomasa) a manažment kvality výrobných podnikov.



Koncepcia rozvojových zámerov FEVT vychádza zo zámerov rozvoja vedy a techniky z hľadiska svetových trendov a potrieb spoločnosti. Cieľom je tiež zabezpečiť rovnomerný rozvoj všetkých akreditovaných študijných odborov fakulty a odborných disciplín, ktoré zabezpečujú jednotlivé katedry.

Hlavné oblasti a zamerania vedeckovýskumnej činnosti na jednotlivých katedrách vychádzajú z Dlhodobého zámeru rozvoja fakulty a sú koncentrované predovšetkým na:

- stroj, nástroj, prípravok, obrobok pri obrábaní dreva – procesy obrábania dreva z hľadiska energetickej náročnosti, silové pomery pri procese obrábania, závislosti kvality obrábaného povrchu a hygieny práce od technologických a technických podmienok procesu,
- prvky a konštrukčné uzly pracovných mechanizmov drevárskych strojov a manipulačných systémov,
- získavanie, premenu a efektívne využívanie energie s dôrazom na alternatívnu energetiku,
- minimalizáciu negatívnych dopadov priemyselných technológií na životné prostredie,
- senzorové siete a ich využitie vo výrobnej technike,
- číslicové spracovanie obrazov v 3D priestore a optimalizáciu generovania trajektórie v rovine a priestore,
- netradičné zdroje energie napájania mikroelektronických systémov,
- matematické modelovanie správania sa telies z hygroskopických anizotropných materiálov pod vplyvom vonkajšieho zaťaženia, teplotných a vlhkosťných zmien,
- teoretické a experimentálne overovanie prevádzkových, pevnostných a spoľahlivostných charakteristík častí strojov,
- analýzu stavu napätosti a deformácie hygroskopických anizotropných materiálov pri statickom a dynamickom namáhaní,
- analýzu tribologických vlastností klzných a valivých uložení v strojoch a zariadeniach,
- výskum dynamických charakteristík, trakcie a valivých odporov pneumatík mobilných energetických prostriedkov,
- výskum energetickej náročnosti strojov na spracovanie a odvoz dendromasy,
- výskum mobilných strojov, dynamiky pohybu a sledovanie interakcie lesné prostredie – mobilný stroj,
- výskum v oblasti optimalizácie výrobných, environmentálnych a lesníckych mobilných strojov s využitím CREO PARAMETRIC, MSC.ADAMS a SolidWorks,
- výskum životnostných skúšok prevádzkových kvapalín s nízkym environmentálnym dopadom,
- výskum vplyvu pracovných kvapalín na degradačné procesy pracovných prvkov,
- výskum v oblasti priečného pílenia dreva a zisťovanie technických parametrov skrakovacieho uzla s aplikáciou na manipulačno-expedičných skladoch a ťažbové stroje,
- výskum motorových píl so zameraním na znižovanie negatívnych vplyvov na obsluhu a lesné prostredie,
- štúdium vlastností a možností použitia tradičných i špeciálnych technických materiálov v oblasti strojárskoho priemyslu,

- zvyšovanie kvality a životnosti nástrojov,
- analýzu materiálových vlastností a zvyšovanie kvality úžitkových vlastností výrobkov,
- zavádzanie nových materiálov a overovanie technologických postupov vo výrobe,
- projektovanie a prevádzkovanie komplexných výrobných systémov s dôrazom na zabezpečenie ich environmentálnej akceptovateľnosti, bezpečnosti a humanizácie práce.

V základnom a aplikovanom výskume sa fakulta zamerala na znižovanie materiálovej a energetickej náročnosti, na využívanie nových energetických

zdrojov a úlohy, ktoré podstatnou mierou prispievajú k minimalizácii negatívnych dopadov techniky a technológie na životné a pracovné prostredie. Značná časť výskumných kapacít je zameraná na vývoj nových strojov a zariadení pre lesné hospodárstvo, drevársky priemysel a environmentálnu techniku.

Na fakulte boli riešené v rámci sledovaného obdobia projekty APVV, VEGA, KEGA a iné, z ktorých boli realizované výsledky pre prax. Pri riešení projektov APVV je významná spolupráca s Lesníckou fakultou pri vývoji adaptéra a jeho technologickom nasadení

Tab. 18: Počet riešených projektov na fakulte

	2012	2013	2014	2015	2016
VEGA	3	3	5	9	4
KEGA	5	4	3	4	6
APVV	1	1	1	1	1
Bilaterálne projekty APVV	-	-	-	-	-
OP Vzdelávanie	1	1	2	2	-
6. rámcový program	-	-	-	-	-
COST	-	-	-	-	-
Vedecko-technické a iné projekty	3	5	5	3	-
IPA	2	3	2	1	3
Spolu	15	13	14	18	14

na zvýšenie efektivity lesných požiarov. Pracovníci fakulty sa tiež podieľali na riešení projektov VEGA a KEGA, pričom v rámci riešenia niektorých projektov boli podané a schválené patenty a úžitkové vzory. Z pohľadu zlepšenia internacionalizácie štúdia sa fakulta spolupodieľala na projekte operačného programu Vzdelávanie „Vytvorenie študijných programov v anglickom jazyku a reengineering študijných predmetov pre potreby praxe na TU vo Zvolene II. etapa“, ktorý bol financovaný z Európskeho sociálneho fondu a ktorého koordinátori na fakulte boli prof. Ing. Jozef Víglaský, CSc., a prof. Ing. Štefan Barcík, CSc. Dôležitou úlohou univerzít je vzdelávať absolventov podľa požiadaviek praxe, pripravených aplikovať nadobudnuté poznatky a implementovať moderné metódy riešenia technických problémov. Fakulta sa v tejto oblasti zapojila do projektu „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“, ktorý kapacitne pokryli prof. Ing. Štefan Barcík, CSc., doc. Ing. Pavel Beňo, PhD., doc. Ing. Ján Kováč, PhD., a doc. Ing. Jozef Krilek, PhD. Projektami, spojenými pod názvom „Robohranie“, doc. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD., cielene vzbudzovala záujem o technickú vedu už u školopovinných detí.

Pracovníci fakulty nezaháľali ani pri riešení projektov internej agentúry IPA, kde sú riešiteľmi študenti III. stupňa štúdia a mladí vedeckí pracovníci.

Celkový prehľad riešených projektov na FEVT je uvedený v Tabuľke 18.

Finančné zabezpečenie výskumu pri grantových projektoch sa v rozmedzí rokov 2012 až 2016 pohybovalo v čiastke okolo 184 000 EUR. Projekty financované z operačného programu Vzdelávanie boli podporené sumou vyše 170 000 EUR. Pri ostatných projektoch čiastka finančných prostriedkov predstavovala sumu do 30 000 EUR.

Publikačná činnosť vysokoškolských učiteľov, vedeckovýskumných pracovníkov a doktorandov patrí k významným kritériám hodnotenia vysokej školy, a teda aj fakulty. Je základnou formou prezentácie výsledkov výskumných prác, publikovania poznatkov z vedeckovýskumnej činnosti v odborných a vedeckých periodikách alebo priamou prezentáciou a porovnaním vlastných výskumných výsledkov s výsledkami výskumu odborníkov totožného zamerania na vedeckých konferenciách, sympóziách a seminároch. Hodnotenie publikačnej činnosti na fakulte nie je samoúčelné, ale kvôli jej previazaniu na pridelovanie finančných prostriedkov vysokým školám sa stalo jednou z ich najdôležitejších povinností. Zoznamy publikačnej činnosti sa vyžadujú pri akreditácii, pri predkladaní projektov, grantov, pri kvalifikačných postupoch a ostatné roky aj pri rozpise dotácií verejným vysokým školám z rozpočtu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Významným prvkom výskumných aktivít na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky je zapájanie sa študentov všetkých foriem štúdia do riešenia aktuálnych úloh. Každoročne organizované vedecké študentské konferencie sú prehliadkou najlepších prác. Je potešiteľné, že v posledných rokoch bol zaznamenaný nárast záujmu domácich študentov, ba prichádzajú aj študenti zo zahraničia. Konferencie sa stávajú medzinárodnými, zvyšuje sa konkurencia a tým aj kvalita prezentovaných prác. Študentská vedecká a odborná činnosť (ŠVOČ) predstavuje pre študentov možnosť zapojiť sa do výskumnej činnosti univerzity. Je to príležitosť ako využiť a formovať svoj odborný záujem, rozvíjať talent a tvorivé myslenie. V rámci ŠVOČ riešia študenti aktuálne problémy, ktoré úzko

súvisia s vedeckovýskumným zameraním univerzity. Získané poznatky a skúsenosti môžu ďalej využiť pri riešení bakalárskych a diplomových tém, respektíve pre niektorých je to aj dobrý štart do vedeckej práce vo forme neskoršieho doktorandského štúdia. ŠVOČ je pre študentov príležitosťou overiť si schopnosti samostatne analyzovať a riešiť zadané úlohy, prezentovať získané výsledky a obhájiť ich pred odborníkmi. Všetky spomenuté vedeckovýskumné aktivity napomáhajú k propagácii TUZVO na Slovensku a v zahraničí, vedú k zlepšeniu jej pozície v domácom i v európskom meradle.

Naši študenti sa pravidelne zúčastňujú na konferenciách ŠVOČ na Trenčianskej univerzite Alexandra Dubčeka v Trenčíne a Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre, na ktorých sa umiestňujú na popredných miestach.

Spolupráca s významnými inštitúciami z praxe v SR

Súčasťou budovania vonkajších vzťahov je aj orientácia na domáce inštitúcie a nadväzovanie

Tab. 19: Prehľad publikačnej činnosti FEVT podľa skupín kategórií

	2012	2013	2014	2015	2016
A1	4,55	5,37	3,25	3,93	1,05
A2	7,67	4,06	9,15	21,2	15,29
B	1,7	12,07	18,38	10,0	8,32
C	180,68	105,62	103,34	15,76	26,0
D	-	-	-	85,04	68,77

Vysvetlivky:

A1 – knižné publikácie charakteru vedeckej monografie

A2 – ostatné knižné publikácie

B – publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a autorské osvedčenia, patenty a objavy

C – publikácie v časopisoch, ktoré nie sú karentované, ale sú registrované v database WOS (do r. 2014 len ostatné publikácie)

D – ostatné publikácie (od r. 2015)



kontaktov zameraných na rozvoj spolupráce na podporu pedagogických aktivít, účasť na výskumných úlohách a zviditeľnenie výsledkov. FEVT má zmluvne podloženú spoluprácu s významnými firmami strojárkej praxe ako BRC Slovakia, s.r.o., ZETOR Slovensko, s.r.o., DAVOS trade – logistics, s.r.o., Zvolenská Teplárenská, a. s., Zvolen, Locomotion Slovakia, s.r.o., ESSEL Slovenská Lupča, QUERCUS, s.r.o., Bratislava, WAY INDUSTRIES, a. s., Krupina.

Spolupráca fakulty s inými univerzitami a vedeckovýskumnými inštitúciami v zahraničí

Zmluvná spolupráca fakulty sa orientuje prevažne na inštitúcie z praxe, ktoré majú rámec aktivít podobný s jej vedeckovýskumným a pedagogickým zameraním. Okrem vzťahov s tradičnými partnerskými organizáciami sa rozvoj vzťahov s krajinami mimo európskeho priestoru v posledných rokoch realizuje na základe spolupráce na projektoch, ktoré vyplývajú z bilaterálnych medzivládnych dohôd SR s tretími krajinami. Realizujú sa prostredníctvom výziev európskych mobilitných a vzdelávacích programov. FEVT má nadviazanú spoluprácu so vzdelávacími inštitúciami podobného zamerania v Českej republike, Chorvátsku, Rumunsku, Maďarsku, Fínsku, Srbsku, Ukrajine, Rusku a Nemecku. V poslednom období sa zintenzívnila spolupráca hlavne s partnermi v Poľsku, konkrétne s Koszalin University of Technology a Silesian University of Technology v Gliwiciach.

Mobility a mobilitné projekty

Väčšina mobilit zamestnancov fakulty a jej študentov sa uskutočňuje v rámci európskych programov LLP/ERASMUS+ a CEEPUS. Program ERASMUS+ je vlajkovou loďou EÚ v oblasti programov vzdelávania a odbornej prípravy. Je zameraný na mobilitu a spoluprácu vo vysokoškolskom vzdelávaní v Európe. ERASMUS+ tiež podporuje spoluprácu vysokoškolských inštitúcií prostredníctvom intenzívnych programov, multilaterálnych sietí a projektov. Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky má v rámci programu CEEPUS najviac funkčných sietí v rámci celej univerzity a v sledovanom období v rámci tohto programu participovala v nasledovných projektoch:

CII-SK-0310-06-1314 / 07-1445 Non traditional processes in production technologies and integration of the study and research in the Eastern and Central Europe universities,

CIII-PL-0701-03-1415 Engineering as Communication Language in Europe,

CIII-RS-0507-04-1415 Research, Development and Education in Precision Machining,

CIII-RS-1012-02-1617 Building Knowledge and Experience Exchange in CFD.

Posledné obdobie fakulty v rámci získavania možností mobilit a ďalšej spolupráce v oblasti vzdelávania a vedy je zamerané na KA1 – Vzdelávacia mobilita jednotlivcov. Ide o mobilitu študentov

a zamestnancov VŠ medzi krajinami programu a partnerskými krajinami, kde Európske vysokoškolské inštitúcie môžu spolupracovať s partnerskými inštitúciami mimo Európskej únie prostredníctvom tejto medzinárodnej individuálnej mobility. V rámci tejto aktivity fakulta urobila iniciačné kroky s Ukrainian National Forestry University, Ľvov, a Saint Petersburg State Forest Technical University.

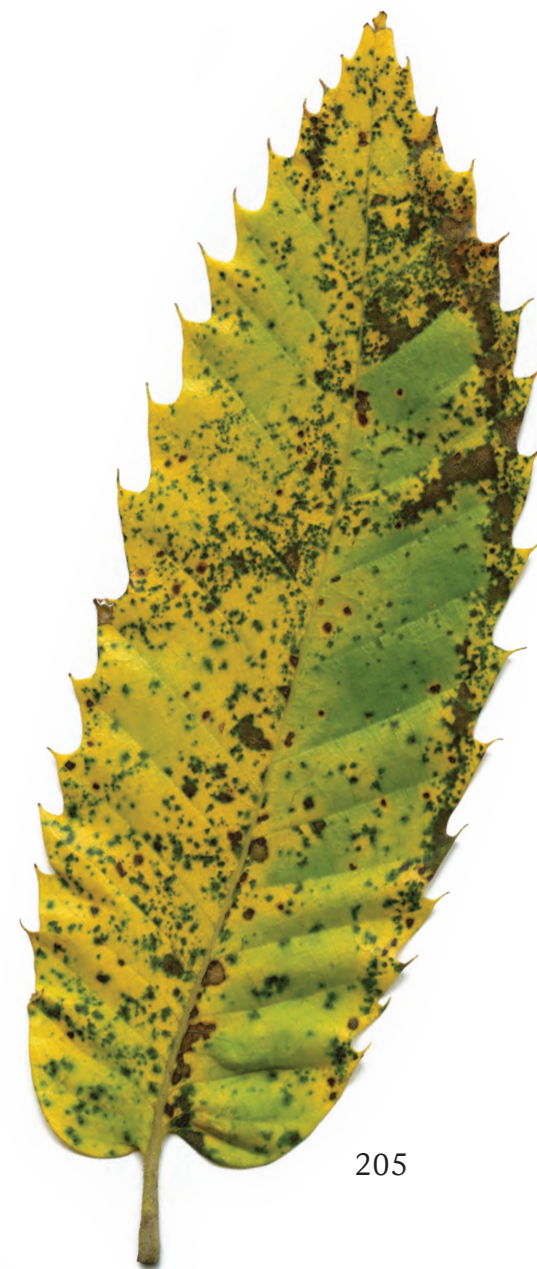
Domáce a zahraničné členstvá v organizáciách

Fakultu environmentálnej a výrobnjej techniky zastupujú jej zamestnanci v redakčných radách domácich a zahraničných časopisov, v medzinárodných organizáciách, radách, výboroch a komisiách so sídlom v SR a zahraničí, napr. Česká spoločnosť pro povrchové úpravy, AEBIOM, AEE – Association of Energy Engineers, AGRONOMY RESEARCH, CEBC, SPRINGER, European Acoustics Association (Európska akustická asociácia), ASENEM (Asociácia energetických manažérov), ASTFE (American Society of Thermal and Fluids Engineering).

Fakulta, v chápaní neoddeliteľnej súčasti univerzity, je vrcholnou duchovnou inštitúciou spoločnosti. Zdravie spoločnosti závisí od zdravia univerzít a jej pracovísk, úspech našej generácie zase od schopnosti identifikovať a motivovať mladých ľudí. Preto sa snažíme podporiť a presadiť elitu do riadiacich pozícií v akademickej sfére.

Prečo je potrebné technické odbory udržať? Trh práce stále viac žiada kvalifikovaných odborníkov s technickým vzdelaním (bez technika padne ekonomika).

Veríme, že aj v budúcnosti bude FEVT poskytovať technické vzdelanie plne kompetitívne v európskom vzdelávacom priestore, ktoré bude aj naďalej vychádzať z kvalitnej vedeckovýskumnej činnosti. Jej súčasťou sa musia stať aj naši študenti.







OSTATNÉ ORGANIZAČNÉ SÚČASTI
2012 – 2017





Ostatné organizačné súčasti

Ústav cudzích jazykov

Ústav cudzích jazykov (ÚCJ) vznikol ako univerzitné pracovisko v roku 1999. Jeho história však siaha až do roku 1952, kedy vznikla na Vysokej škole lesníckej a drevárskej vo Zvolene Katedra jazykov ako jedna z pôvodných katedier. Od roku 2010 vedie Ústav cudzích jazykov Dr. phil. Mgr. Marek Ľupták.

Ústav cudzích jazykov garantuje výučbu cudzích jazykov v bakalárskych, inžinierskych a doktorandských študijných programoch na všetkých fakultách univerzity. Od študentov sa požaduje vstupná cudzojazyčná kompetentnosť samostatného používateľa na úrovni B1 až B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre výučbu jazykov. V študijnom programe (ŠP) ekonomika a manažment podnikov drevospracujúceho priemyslu na Drevárskej fakulte si študenti povinne priberajú v inžinierskom stupni štúdia (väčšinou) po angličtine druhý cudzí jazyk nemčinu, francúzštinu, čínštinu a ruštinu. Takýto plurilingválny prístup vo výučbe cudzích jazykov vyplýva zo špecifickosti manažérskeho ŠP. Doktorandi absolvujú kurz vedecko-akademickej komunikácie v cudzom jazyku ukončený ústnou

skúškou pred komisiou. Povinné kurzy cudzích jazykov sú zamerané na profilovo-parciálne zvládnutie jednotlivých jazykových zručností v profilových oblastiach študentov so zameraním na odborný diskurz. Cudzojazyčnú kompetentnosť chápeme ako pridanú hodnotu odborného vzdelania našich absolventov.

V súčasnosti pedagogicky pôsobí v Ústave cudzích jazykov desať vyučujúcich: Dr. phil. Mgr. Marek Ľupták (vedúci ÚCJ); Mgr. Žaneta Balážová (zástupkyňa vedúceho ÚCJ); Dr. phil. Mgr. Veronika Deáková (tajomníčka ÚCJ); PaedDr. Darina Veverková, PhD. (tajomníčka pre vedeckovýskumnú činnosť ÚCJ); Mgr. Jaroslava Štefková, PhD. (hlavná riešiteľka projektu KEGA v rokoch 2014 – 2016); Mgr. Ivana Slováková, PhD.; Mgr. Zuzana Vyhnáliková, PhD.; Mgr. Zuzana Danihelová; PhDr. Andrej Timko; PhDr. Jana Ľuptáková a jedna administratívna pracovníčka Anna Zwachová. V dobe, ktorú mapujeme, t. j. od roku 2012 až po súčasnosť, v ÚCJ pedagogicky pôsobili v rôznych časových úsekoch aj títo vyučujúci: Mgr. Hana Weissová (do roku 2012); PhDr. Oľga Lejsalová (do roku 2012); Mgr. Tomáš Škraban, PhD. (v ZS 2013); Mgr. Zuzana Ličková (do roku 2014); PaedDr. Martina Babiaková, Mgr. Mária Laciková a PaedDr. Monika Michaleková (do roku 2016); Mgr. Katarína Hudáková (v ZS 2016). V ZS akademického roka 2016/2017 pôsobila v ÚCJ hosťujúca lektorka ruského jazyka Irina M. Nekipelova z lževskej štátnej univerzity

z Ruskej federácie na základe Národného štipendijného programu SAIA.

V roku 2016 bola pri Ústave cudzích jazykov na základe zmluvnej spolupráce s Konfuciovým inštitútom pri Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave pod vedením profesorky Mgr. Jany Benickej, PhD., zriadená Konfuciova učebňa, ktorej úlohou je vyučovať čínsky jazyk a kultúru na Technickej univerzite vo Zvolene. V akademickom roku 2016/2017 pôsobila v ÚCJ ako lektorka čínskeho jazyka Yuanyuan Wang.

Učiteľia ÚCJ sa vo vedeckovýskumnej činnosti venujú vlastným filologickým témam od lingvistiky, literatúry až po didaktiku s presahom do aplikačného priestoru. Ďalej sa zameriavajú na lexikografický výskum terminológie a preklady súvisiace s profilom univerzity. ÚCJ organizuje každoročne tradičnú jesennú konferenciu zameranú na otázky aplikovanej lingvistiky a vydáva každoročne vedecký zborník Aplikované jazyky v univerzitnom kontexte.

Učiteľia ÚCJ sú zapojení do projektov na iných odborných katedrách univerzity ako aj do vlastného inštitucionálneho výskumu. ÚCJ garantovalo pod vedením Dr. phil. Mgr. Mareka Ľuptáka jazykové vzdelávanie zamerané na profesionalizáciu jazykových zručností pedagogicko-akademických pracovníkov a doktorandov univerzity v rokoch 2013 – 2015 v projekte Operačného programu Vzdelávanie OPV-2012/1.2/04-SORO Zvýšenie kapacity ľudských zdrojov pre transfer poznatkov výskumu a vývoja o produkciu a spracovanie biomasy do praxe.

Tím pracovníkov ÚCJ pod vedením Mgr. Jaroslavy Štefkovej, PhD., riešil v rokoch 2014 až 2016 projekt KEGA 013TU Z-4/2014 Zavedenie elektronického vzdelávania do cudzích jazykov na základe

multimediálnych výučbových materiálov na Technickej univerzite vo Zvolene.

Od roku 2017 pracujú vyučujúci ÚCJ pod vedením PaedDr. Dariny Veverkovej, PhD., na projekte KEGA 010TU Z-4/2017 Facilitácia čitateľskej kompetentnosti a výučba odborných cudzích jazykov na vysokých školách technického zamerania.

Ústav cudzích jazykov je filologickým pracoviskom svojím výskumom a pedagogickou činnosťou zameraným na aplikované jazyky. Pre študentov univerzity je ÚCJ mostom porozumenia v interkultúrnom akademickom priestore.

Ústav telesnej výchovy a športu

Činnosť Ústavu telesnej výchovy a športu ako celouniverzitného pracoviska je zameraná na telovýchovné aktivity pre študentov TU, ktorí si na bakalárskom alebo inžinierskom stupni vzdelávania môžu zapísať jedným kreditom ohodnotené samostatné predmety „telesná a športová výchova“ alebo „výberový šport a zdravie“. Okrem hlavných predmetov si majú možnosť zvoliť v rámci štúdia rôzne formy pohybových aktivít v kurzovej forme telesnej výchovy – zimné lyžiarske kurzy, kurz turistiky a pobytu v prírode, kurz vodáckej turistiky, alebo v klubovej forme telesnej výchovy – univerzitné ligy a príležitostné športové podujatia.

Cieľom pedagogického pracoviska je viesť študentov po odbornej a metodologickej stránke k rozvoju a zdokonaľovaniu pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch, ktoré sú súčasťou rozvrhovej ponuky. Pedagogický proces na ÚTVŠ vedú vysokoškolskí učiteľia, ktorí sú garantmi ponúkaných

športových aktivít a v spolupráci so Slovenskou asociáciou univerzitného športu organizujú športové podujatia a súťaže v rámci univerzity, regiónu a Slovenska. V spolupráci so športovými zväzmi sa taktiež podieľajú na príprave študentov – športovcov na reprezentáciu nielen našej univerzity, ale aj Slovenska. Z nich vyberáme: účastníci Svetovej zimnej univerziády – Denis Nociar, Radoslav Gábor – hokej, Miroslav Šulek, Rudolf Michalovský, Eva Segečová – bežecké lyžovanie, Andrea Hôrčíková – biatlon, medailisti Slovenských zimných a letných univerziád Tomáš Novyzedlák – armwrestlig, Filip Ištokovič, Patrik Kučera, Erik Barboriak, Matúš Kollár, Viliam Paško, Stano Fekiač, Peter Palaščák, Gregor Vilhanček – volejbal, Nikola Berčíková – 6. miesto na Majstrovstvách sveta v prekážkovom behu.

V oblasti vedeckovýskumnej činnosti ÚTVŠ riešil projekt IPA (2015 – 2016) „Sprístupnenie vybranej lokality záujmového územia VŠLP s cieľom jeho rekreačného využitia“ a participoval na projekte VEGA (2016 – 2018) „Intervenčný program Bubo a rozvoj pohybových schopností žiakov ZŠ“ č. 1/0714/14. Pedagogickí pracovníci od roku 2012 publikovali množstvo odborných príspevkov, vydali 7 odborných monografií vydaných v domácich vydavateľstvách a 2 monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách. Každoročne už 7 rokov usporadúvajú vedeckú konferenciu s medzinárodnou účasťou „Telesná výchova a šport – prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu“ a sú pravidelnými spoluorganizátormi medzinárodných športových olympiád pre študentov Univerzity tretieho veku (Poľsko, Turecko, Litva, Rusko, Ukrajina, Česko, Slovensko).

Výkonnostný a rekreačný šport na TU patrí pod TJ Slávia TU vo Zvolene, ktorej činnosť sa neorientuje len na študentov, ale aj na zamestnancov TU, pre ktorých priebežne pripravuje rôzne športové aktivity a podujatia.

Slovenská lesnícka a drevárska knižnica

Slovenská lesnícka a drevárska knižnica pri Technickej univerzite vo Zvolene je akademickou knižnicou Technickej univerzity vo Zvolene. V zmysle zákona č. 126/2015 Z. z. o knižniciach je vedecko-informačným, bibliografickým, koordinačným a poradenským pracoviskom univerzity a plní aj úlohy špecializovanej vedeckej knižnice v oblasti lesníctva a drevárstva.

Založenie knižnice súvisí so vznikom Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene. Knižnica bola zriadená 1. septembra 1952 ako Štátna študijná knižnica vo Zvolene, vedecký ústav pre bansko-bystrický kraj a súčasne lesnícka a drevárska knižnica pre celé Slovensko vládny nariadením č. 30/1952 Zb. o niektorých zmenách v organizácii vysokých škôl a výnosom Povereníctva školstva, vied a umení v Bratislave. V roku 2017 si pripomína 65. výročie svojho založenia.

Poslaním knižnice je podporovať vzdelávaciu a vedeckovýskumnú činnosť univerzity a celoživotné vzdelávanie, sprostredkovať slobodný prístup k informáciám študentom, pedagogickým, vedeckovýskumným a ostatným pracovníkom Technickej univerzity vo Zvolene, inštitúciám, odbornej a širokej verejnosti v Slovenskej republike a v zahraničí.



V uplynulých rokoch knižnica v rámci národného projektu podporeného zo štrukturálnych fondov Európskej únie získala finančné prostriedky, z ktorých sa realizovala komplexná rekonštrukcia vnútorných a skladových priestorov s interiérovým, technickým a technologickým vybavením. Vďaka projektovej činnosti priniesla kvalitatívnu zmenu v poskytovaní knižnično-informačných služieb svojim používateľom, prínosom bolo aj vybudovanie Informačno-vedeckého centra.

Knižnično-informačné činnosti a služby sú plne automatizované, knižnično-informačný systém Advanced Rapid Library je integrovaný s elektronickou ochranou fondu. Knižnica poskytuje prezenčné

a absenčné výpožičné služby, medziknižničnú a medzinárodnú medziknižničnú výpožičnú službu, službu elektronického dodávania dokumentov, informačné, poradenské, konzultačné, referenčné a rešeršné služby z domácich a zahraničných báz dát, reprografické a kníhviazačské služby a ponúka podnetné prostredie pre svojich používateľov.

Slovenská lesnícka a drevárska knižnica zabezpečuje prístup k študijnej literatúre, k odborným a vedeckým publikáciami a ďalším informačným zdrojom. Knižničný fond predstavuje viac ako 372-tisíc knižničných jednotiek odbornej knižnej, časopiseckej a špeciálnej literatúry, noriem, záverečných a kvalifikačných prác z oblasti

lesníctva, drevárstva, ekológie a environmentalistiky, environmentálnej a výrobnjej techniky a ďalších prírodných, technických a spoločenských vied. Knižničný fond je priebežne dopĺňaný a aktualizovaný, rozširuje sa aj vďaka knižným darom a spolupráci so zahraničnými a domácimi partnermi formou výmeny publikácií. Na nákup literatúry knižnica v rámci projektovej činnosti získava finančné prostriedky aj z dotácií Ministerstva kultúry SR, Fondu na podporu umenia a z iných zdrojov.

Jednou z prioritných úloh knižnice je registrácia publikačnej činnosti a ohlasov a budovanie Databázy publikačnej činnosti a ohlasov pracovníkov Technickej univerzity vo Zvolene. Knižnica sa spolupodieľa na tvorbe celoslovenskej databázy Centrálného registra evidencie publikačnej činnosti a zostavuje bibliografie publikačnej činnosti pracovníkov univerzity. Knižnica zabezpečuje tvorbu a prístupnosť odborných informačných báz dát zameraných na lesníctvo, drevárstvo, ekológiu a environmentalistiku, environmentálnu a výrobnú techniku a príbuzné odbory. Databáza dokumentov, obsahujúca aj Databázu článkov, je jedinečná v rámci Slovenskej republiky. Všetky databázy budované v knižnici sú prístupné prostredníctvom online katalógu na jej webovej stránke.

Účasťou Slovenskej lesníckej a drevárskej knižnice v národných projektoch získala Technická univerzita vo Zvolene prístup k elektronickým informačným zdrojom a vzdialený prístup k databázam. Knižnica neustále rozširuje možnosti prístupu k externým elektronickým informačným zdrojom a zabezpečuje online prístup k plnotextovým databázam, ktoré majú používatelia možnosť využívať aj formou vzdialeného prístupu prostredníctvom online katalógu knižnice.

Rozšírením ponuky služieb je možnosť využívania Informačného centra globálneho vzdelávania, zriadeného v Slovenskej lesníckej a drevárskej knižnici v rámci projektových aktivít univerzity, vybaveného vzdelávacími knižnými a multimediálnymi materiálmi, týkajúcimi sa problematiky globálneho vzdelávania, multikulturalizmu, facilitácie a vedenia vzdelávacích programov. Priebežne sa tam konajú informačné semináre a stretnutia s osobnosťami. Študenti a pracovníci univerzity využívajú na skupinové aj individuálne štúdium tiež Samovzdelávacie jazykové centrum orientované na podporu výučby cudzích jazykov na Technickej univerzite vo Zvolene, ktoré bolo sprístupnené v knižnici v rámci celouniverzitného projektu Operačného programu Vzdelávanie.

V spolupráci s fakultami prebieha informačné vzdelávanie zamerané na zlepšenie kompetencií študentov a doktorandov Technickej univerzity vo Zvolene v oblasti vyhľadávania a využívania informácií, ktoré realizujú pracovníci knižnice.

Oblíbenými aktivitami sú informačné stretnutia SAIA o možnostiach účasti na zahraničných študijných pobytoch a rôzne vedecko-odborné podujatia.

Arborétum Borová hora

Arborétum Borová hora je vedecko-pedagogickým pracoviskom Technickej univerzity vo Zvolene. Buduje sa od roku 1965 a má rozlohu takmer 50 ha. Za začiatok jeho existencie sa oficiálne považuje 30. marec 1965, kedy sa začali realizovať prvé výsadby.

Svojím obsahovým zameraním má Arborétum Borová hora (ďalej aj ABH, resp. arborétum)

špecifické postavenie. V celoslovenskom, ale aj v celoeurópskom meradle je výnimočné tým, že sa na jeho ploche sústreďujú najmä pôvodné druhy drevín v ich vnútrodruhovej a geografickej premenlivosti. V rozsiahlej zbierke drevín je sústredených takmer 500 druhov ihličnatých a listnatých drevín a viac ako 1 000 ich rôznych foriem, resp. kultivarov a 1 500 geografických pôvodov, v celkovom počte takmer 14 000 jedincov. Materiál vysadený na ploche Arboréta Borová hora je veľmi vzácny. Vo väčšine prípadov sú to originály získané priamym zberom z prírodných lesov Slovenska alebo prevzatím od rôznych odborných inštitúcií. Vedie sa o ňom presná evidencia a fotodokumentácia, čím sú vytvorené predpoklady na jeho ďalšie monitorovanie a vyhodnocovanie. Najcennejšia práca spočíva v tom, že jednotlivé populácie a vzácne formy pôvodných drevín z rôznych oblastí sa v arboréte generatívne a vegetatívne rozmnožujú a následne archivujú ako vzácny genofond.

Nachádza sa tu aj najväčšia zbierka ruží v Slovenskej republike, v ktorej je sústredených viac ako 800 odrôd záhonových, sadových, popínavých a miniatúrnych ruží v počte takmer 3 500 kusov. Jej zameranie je tiež špecifické. Sústreďujú a archivujú sa tu najmä odrody ruží vyšľachtené na území Slovenskej a Českej republiky, ale aj kvalitné a odolné odrody od šľachtiteľov z iných krajín. V časti skleníka je sústredených viac ako 650 druhov kaktusov a sukulentov, z ktorých väčšina je zapísaná v medzinárodnom zozname chránených rastlín CITES.

Výrazom uznania vysokej hodnoty zbierok bolo vyhlásenie Arboréta Borová hora v roku 1981

za chránený areál „na ochranu ukážky genetického bohatstva drevinového zloženia lesov Slovenska, širokej individuálnej premenlivosti jednotlivých druhov drevín na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele“.

Poslanie a činnosť Arboréta Borová hora je v súčasnosti zameraná najmä na:

- vytváranie a zabezpečovanie podmienok na využitie zbierkového fondu arboréta pre pedagogickú, vedeckovýskumnú a odbornú činnosť pracovísk Technickej univerzity vo Zvolene (TUZVO) a iných vedeckých a odborných inštitúcií v rámci Slovenska,
- záchranu a zachovávanie (archiváciu) pôvodných a ohrozených druhov slovenskej dendroflóry,
- riešenie vedeckovýskumných úloh v spolupráci s fakultami TUZVO a iných univerzít, riešenie odborných úloh vyplývajúcich z programu záchranu a ochrany genofondu dendroflóry Slovenska v súlade s koncepciou budovania zbierok, edukačnú činnosť v rámci širších celospoločenských úloh arborét a botanických záhrad.

V ostatnom období (2012 – 2016) sa zintenzívňuje využívanie Arboréta Borová hora predovšetkým cez priamu výučbu rôznych disciplín dendrologického, krajinárskeho a ekologického zamerania. Materiál sústredený v arboréte sa vyhodnocuje v dizertačných, diplomových a bakalárskych prácach a v neposlednom rade aj pri riešení výskumných úloh. V uvedenom období boli zbierky a priestory arboréta základom na vypracovanie 3 dizertačných, 12 diplomových, 16 bakalárskych prác a 18 vedeckých projektov



a výskumných úloh. V rámci 2 projektov KEGA riešených pracovníkmi ABH boli sprístupnené tri náučné chodníky, ktorých cieľom je zatriktívniť vyučovací proces pre študentov všetkých typov škôl, ktorí navštevujú Arborétum Borová hora. Náučné chodníky poskytujú možnosti vzdelávania sa zážitkovou formou aj pre široké spektrum návštevníkov pomocou tvorivých postupov a cielených vzdelávacích aktivít v areáli arboréta. Ukážky fytocenóz priamo na stanovištiach s poukázaním na ich charakteristické znaky sú predpokladom ľahšieho pochopenia rozdielov medzi nimi a jednoduchšieho osvojenia si poznatkov a súvislostí spojených so skúmanými ekosystémami.

V rámci Dlhodobého zámeru Technickej univerzity vo Zvolene sa predpokladá, že Arborétum Borová hora sa pretransformuje na vedecký inkubátor s možnosťou zapojenia sa do európskeho výskumného priestoru. Hľadajú sa cesty na užšiu spoluprácu aj v oblasti vedeckého výskumu s pracoviskami podobného zamerania nielen na Slovensku, ale aj v štátoch Európskej únie.

Centrum ďalšieho vzdelávania

Centrum ďalšieho vzdelávania (CĎV) ako celouniverzitné pracovisko Technickej univerzity vo Zvolene je zamerané na rozvoj a poskytovanie ďalšieho vzdelávania občanom SR v zmysle zákona o celoživotnom vzdelávaní č. 568/2009. Poslaním CĎV je organizovať ďalšie vzdelávanie prostredníctvom kurzov, školení, seminárov a konferencií. Ďalšími aktivitami sú národné a medzinárodné projekty v oblasti ďalšieho

vzdelávania. Hlavné vzdelávacie aktivity zameriavame na lesníctvo – drevárstvo – ekológiu. Hlavné cieľové skupiny sú študenti TU vo Zvolene, zamestnanci TU vo Zvolene a široká odborná verejnosť.

CĎV vzniklo v roku 2004 a za tento čas vyškolovalo viac ako 2500 absolventov v oblasti ďalšieho odborného vzdelávania, viac ako 800 absolventov v jazykovom a počítačovom vzdelávaní a viac ako 1000 absolventov v iných typoch vzdelávania. Národné projekty CĎV pravidelne realizuje z Programu rozvoja vidieka a Operačného programu Ľudské zdroje. Medzinárodné projekty realizuje v rámci Programu Erasmus plus.

V týchto dňoch sa zameriavame najmä na nové výzvy z domácich alebo zahraničných grantových schém, ktoré podporujú ďalšie alebo seniorské vzdelávanie.

CĎV organizuje štúdium na Univerzite tretieho veku (UTV) vo viacerých študijných odboroch. UTV na TUZVO má viac ako 480 študentov. S Českou zemľedelskou univerzitou v Prahe v januári 2017 otvorila Virtuálnu Univerzitu tretieho veku. Aktívne spolupracuje s mestami Detva a Žiar nad Hronom.

Vyberáme z našich súčasných aktivít:

Študenti a zamestnanci TUZVO:

- jazykové vzdelávanie (jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky),
- počítačové vzdelávanie (aplikácie v CAD, modelovanie a prognózovanie vývoja lesa, základy geoinformatiky, špecializované CAD/CAM aplikácie – Dietrich, programovanie CNC drevoobrábacích strojov),
- iné: kurz vysokoškolskej pedagogiky, kurz bezpečnostných technikov, drevené stavby.

Budúcnosť pracoviska orientujeme predovšetkým na rozvoj ďalšieho a celoživotného vzdelávania na TUZVO pre zamestnancov a študentov, na zapojenie sa do projektov celoživotného vzdelávania, a to slovenského, ale aj medzinárodného významu, a na garantovanie ďalšieho odborného vzdelávania v oblasti lesníctva – drevárstva – environmentalistiky. Nechceme zabúdať ani na kontinuálne vzdelávanie učiteľov.

Sme členom SAACV (Slovenskej akademickej asociácie pre celoživotné vzdelávanie – www.tuzvo.sk/saacv) a ASUTV (Asociácie univerzít tretieho veku na Slovensku – www.asutv.sk).

Vývojové dielne a laboratóriá

Vývojové dielne a laboratóriá sú organizačnou súčasťou Technickej univerzity vo Zvolene. Od roku 1971 plnia funkciu celouniverzitného pracoviska s priestorovými a personálnymi odbornými kapacitami pre vedu, výskum a pedagogiku.

Výrobné dielenské priestory a špecializované laboratóriá sú orientované na komplex les – drevo – environment. Spracúva sa tam drevo, materiály na báze dreva a kovové materiály do podoby výrobkova vzoriek v čase, kvalite a množstve, umožňujúcich výučbu a vedecké bádanie.

Pre potreby Technickej univerzity a jej ostatných organizačných súčastí VDL navrhujú, na mieru vyrobia a namontujú klasické aj špeciálne časti interiérov a exteriérov.

V podnikateľskej činnosti pre vonkajších zákazníkov ponúkajú platené služby údržby a ostrenia

drevorezných nástrojov – kotúčových a pásových píľ, hobľovacích nožov a fréz.

Po 40 rokoch s minimom údržby a investícií do VDL Technická univerzita zrealizovala projekt „Rekonštrukcia objektov TU vo Zvolene so zameraním na vybudovanie IKT a technické zhodnotenie budov – III. etapa“, dotovaný štrukturálnymi fondmi EÚ s dôrazom na špičkové trojdimenzionálne informačno-komunikačné technológie vo výučbovom procese a so sekundárnym výstupom v podobe stavebnej rekonštrukcie dvoch objektov TUZVO. Ide o haly VDL a schátralú halu bývalého Realizačného centra do podoby Haly vedecko-experimentálnych pracovísk.

Študenti, ktorí inklinujú k vlastnej tvorivej práci, majú po zaškolení možnosť realizovať svoje zadania a projekty do podoby funkčných modelov alebo prototypov. Podpora získavania zručností tvorí princíp tzv. zážitkového vzdelávania.

Do budúcnosti smeruje vízia využitia európskych projektov na obnovu síce funkčného, ale morálne a fyzicky zastaraného strojového parku. Novinkami v strojnóm vybavení sú 5-osé CNC nábytkové obrábacie centrum, lineárna olepovačka hrán a inovované laserové pracovisko.

V súlade s Dlhodobým zámerom TUZVO, VDL poskytujú priestor na realizáciu vedeckých inkubátorov.

V nadväznosti na Strategický cieľ TUZVO, VDL prepájajú vedeckovýskumnú činnosť s pedagogickým procesom a umožňujú prepojenie aplikovaného výskumu s praxou.



Centrum informačných technológií

Krátko z histórie

História dnešného Centra informačných technológií sa začala písať 14. apríla 1972, kedy z vtedajšieho Výpočtového strediska VŠLD založeného ešte v roku 1969 pri Katedre hospodárskej úpravy lesov Lesníckej fakulty VŠLD vznikol Ústav výpočtovej techniky (ÚVT). ÚVT začínal svoju činnosť s 35 pracovníkmi orientovanými na tvorbu programového vybavenia a prevádzku počítačov. V roku 1977 bolo založené doškolovacie pracovisko pre odbornú výučbu programátorov, analytikov a projektantov automatizovaných informačných systémov. Po roku 1990 sa zásadným spôsobom zmenilo technické vybavenie pracoviska. Dosluhujúce sálové počítače boli vymenené za moderné servery s operačným systémom UNIX. V tomto období začali pracovníci Technickej univerzity používať nové osobné počítače PC, ako aj nové programové vybavenie. V tomto období začal ÚVT plniť nové úlohy, a to najmä v oblasti zavádzania nových informačno-komunikačných technológií a budovaní počítačových sietí.

V roku 1992 vznikol na pôde Technickej univerzity vo Zvolene uzol Slovenskej akademickej a dátovej siete SANET. Od novembra 1992 začal ÚVT poskytovať prvé internetové služby. V roku 1992 boli do prevádzky spustené prvé webové stránky univerzity. V roku 2004 sa Ústav výpočtovej techniky pretransformoval na Centrum informačných technológií (CIT).

Roky 2009 – 2015 sú pravdepodobne najvýraznejším obdobím v krátkej histórii CIT.

V priebehu troch rokov sa podarilo vybudovať optickú sieť, ktorá spojila všetky objekty univerzity vo Zvolene vrátane Arboréta na Borovej hore s prenosovou rýchlosťou 10Gb/s. Všetci zamestnanci a študenti univerzity získali možnosť prístupu k internetu s minimálnou rýchlosťou 1 Gb/s pre pevné pripojenie, ale aj pre bezdrôtové pripojenie v budovách a areáloch kde sa najčastejšie zdržiavajú študenti a pracovníci univerzity. Všetky servery a diskové polia s kapacitou 140 TB boli sústredené do klimatizovaných priestorov centrálnej serverovne. Ich nepretržitá prevádzka bola zálohovaná 35kVA záložným zdrojom napájania spolu s 80kVA naftovým generátorom. V spoločných priestoroch univerzity boli nainštalované informačné LCD tabule, ktoré zobrazujú oznamy jednotlivých pracovísk. Študentom našej univerzity boli sprístupnené internetové webkiosky, ktoré umožnili prístup do univerzitného informačného systému UIS.

V roku 2015 bola v spolupráci s mestom Zvolen dokončená výstavba Zvolenskej optickej siete ZOMES, ktorej správu zabezpečujú pracovníci CIT.

V roku 2016 v spolupráci so združením SANET bola nainštalovaná nová prenosová technológia, ktorá zvýšila prenosovú rýchlosť internetového pripojenia na 200Gb/s, pričom jej rýchlosť je možné zvýšiť až na 500Gb/s.

Súčasnosť

V súčasnosti pracuje v CIT 14 pracovníkov, ktorí pracujú v troch samostatných oddeleniach.

Oddelenie informačného systému univerzity zabezpečuje prevádzku celouniverzitných informačných systémov, z ktorých najdôležitejšie sú:

UIS – univerzitný informačný systém na vedenie študijnej agendy a agendy pre vedu a výskum, IS KREDIT – informačný systém jedálne, dochádzkový systém a prístupový systém, FIS SOFIA – finančný a ekonomický systém, elektronickej registratúrnej knihy. Okrem toho zabezpečuje vydávanie multifunkčných preukazov pre zamestnancov a študentov univerzity a riadenie bezpečnosti IS.

Oddelenie servisu užívateľom zabezpečuje technickú podporu našim zamestnancom prostredníctvom IS HelpDesk CIT.

Oddelenie komunikačných sietí sa stará o nepretržitú prevádzku počítačovej siete TUZVOnet, do ktorej je napojených viac ako 1 400 osobných počítačov. Ďalej zabezpečuje prevádzku všetkých serverov a diskových polí, ako aj správu siete ZOMES, do ktorej sú pripojené všetky materské, základné a stredné školy vo Zvolene, ale aj ďalšie organizácie.

Ďalšie zámery do budúcnosti

V nasledujúcom období bude CIT pokračovať v zabezpečovaní prevádzky a údržby informačno-komunikačných technológií na univerzite. Okrem bežnej rutinnej činnosti bude CIT plniť úlohy definované v Dlhodobom zámere Technickej univerzity vo Zvolene na obdobie rokov 2017 – 2023, medzi ktoré patrí rozširovanie poskytovaných služieb, zvyšovanie bezpečnosti a kvality a integrácia existujúcich informačných systémov. Okrem toho bude podporovať pracoviská TU vo Zvolene pri príprave a realizácii vzdelávacích a vedeckovýskumných projektov v oblasti IKT.

Vysokoškolský lesnícky podnik

Vysokoškolské lesnícke štúdium na území Slovenska od svojho počiatku v roku 1807 uplatňuje praktickú výučbu ako dôležitú súčasť prípravy študentov na budúce povolanie. Inak tomu nebolo ani po založení Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene, keď už od roku 1958 užívala Lesnícka fakulta samostatné účelové zariadenie na praktickú výučbu študentov a na overovanie výsledkov vedeckovýskumných prác pracovníkov školy s názvom Fakultné lesné hospodárstvo o výmere 5 375 ha. Počas svojho trvania bolo uskutočnených viacero zmien v jeho postavení, názve, organizačnej štruktúre a výmere.

V súčasnosti je organizačnou súčasťou Technickej univerzity vo Zvolene s názvom Vysokoškolský lesnícky podnik (VšLP). Pri celkovom počte 26 technicko-hospodárskych zamestnancov sa organizačne člení na ústredie, lesnú správu Budča a stredisko služieb Lieskovec. Lesná správa Budča má 7 lesníckych obvodov, stredisko služieb zabezpečuje hlavne dopravu a manipuláciu s drevom.

VšLP obhospodaruje lesy na výmere 9 724 ha, z čoho je 9 106 ha štátnych, 71 ha vo vlastníctve TUZVO a zvyšok je prenajatých od urbárskych spoločností. Využívanie prírodných daností lesa presahujúcich rámec bežného obhospodarovania umožnilo zaradenie lesov vo vlastníctve štátu do lesov osobitného určenia, čo predstavuje 80 % z celkovej výmery, 14 % tvoria ochranné lesy a zvyšných 6 % sú lesy hospodárske. Variabilné prírodné podmienky v rozpätí nadmorskej výšky 250 – 1026 m a technické zariadenia umožňujú na relatívne malom

území sledovať rôzne spoločenstvá flóry a fauny a vykonávať širokú škálu lesníckych výskumných a prevádzkových aktivít. Preto tu študenti všetkých fakúlt TUZVO nachádzajú vhodné podmienky na praktickú výučbu v rámci viac ako 100 predmetov biologických a technických disciplín.

VšLP hospodári na území, ktoré sa rozprestiera prevažne v Kremnických vrchoch a Javorí, okrajovo zasahuje do Zvolenskej kotliny a Štiavnických vrchov. Lesné spoločenstvá sú zaradené do piatich lesných vegetačných stupňov, od dubového po jedľovo-bukový. V drevinovom zložení jasne dominuje buk s takmer 52 % zastúpením, z ihličnatých drevín má najväčšie zastúpenie smrek, a to 8 %. Celkom je evidovaný výskyt 27 druhov, ktoré podľa zastúpenia predstavujú 83 % listnatých a 16 % ihličnatých drevín. Rôznorodé prírodné podmienky územia predurčujú pestrú faunu, z ktorej, čo sa týka poľovného obhospodarovania, má najvýznamnejšie postavenie jelenia zver, ďalej zver srnčia a diviacia. Z chránených druhov tu má trvalý výskyt medveď, rys a mačka divá.

V hlavnej hospodárskej činnosti sa vykonáva obnova lesa ročne na ploche cca 72 ha, výchovná ťažba na 120 ha a prečistky na ploche 200 ha. Celková ťažba dreva sa pohybuje okolo úrovne 65 000 m³, z čoho je 15 000 m³ ihličnatého dreva.

Vzhľadom na uplatňovanie podrastového hospodárskeho spôsobu – maloplošnej formy, sa prirodzenou obnovou zabezpečuje 75 % plochy. Na umelú obnovu sa pripravuje sadbový materiál vo vlastných lesných škôlkach z bohatej základne zdrojov lesného reprodukčného materiálu pre všetky hlavné dreviny.

Hospodárska činnosť podniku, zriaďovanie trvalých výskumných a poloprevádzkových plôch,

nadobúdanie rôznych technických zariadení, ale aj špeciálne budovanie demonštračných objektov, má ako hlavný cieľ vytvoriť optimálne podmienky na plnenie hlavného poslania, ktorým je zabezpečenie praktickej výučby pre študentov TUZVO. Praktická výučba je vykonávaná počas semestrálnych a hlavných cvičení a podľa požiadaviek gestorov jednotlivých predmetov sa jej zúčastňujú aj technicko-hospodárski zamestnanci VšLP a pri rôznych ukázkach aj robotníci a externí dodávatelia lesníckych prác. Intenzita využívania VšLP na praktickú výučbu a povinné praxe sa dá vyjadriť počtom 85 000 študentohodín a má stále rastúci trend. Územie VšLP a množstvo účelových objektov slúži každoročne na získavanie informácií na vypracovanie diplomových a bakalárskych prác, na výskumné aktivity doktorandov a vedecký výskum pracovníkov univerzity a partnerských domácich aj zahraničných organizácií.

Študentský domov a jedáleň Technickej univerzity vo Zvolene

Študentský domov a jedáleň je pracoviskom Technickej univerzity vo Zvolene (TU), ktoré zabezpečuje ubytovanie a stravovanie študentov, zamestnancov a hostí TU. Dva samostatné objekty Študentského domova majú v súčasnosti kapacitu 1278 lôžok.

Po príchode vysokej školy do Zvolena boli veľké ťažkosti s ubytovaním študentov. Veľký počet študentov ubytovali v prepožičaných objektoch vojenskej správy, v robotníckom baraku pri školských bytoch na Štúrovej ulici a na súkromí. V rokoch 1953

– 1956 škola postavila na ihrisku bývalého gymnázia 7 budov na ubytovanie 240 študentov.

Výstavba a postupné uvádzanie jednotlivých blokov Študentského domova Ľ. Štúra na Študentskej ulici č. 17 do prevádzky prebiehali v rokoch 1958 – 1962 s projektovanou lôžkovou kapacitou 571 lôžok. D blok tejto štvorblokovej stavby slúžil až do roku 1983 ako základný objekt Drevárskej fakulty vtedajšej Vysokiej školy lesníckej a drevárskej. Uvedená ubytovacia kapacita nedokázala pokryť zvyšujúce sa požiadavky na ubytovanie študentov VŠLD, a preto boli v rokoch 1970 a 1978 postavené dve montované ubytovne, z ktorých jedna, P-120 s kapacitou 120 lôžok, slúžila do roku 1993. V roku 1984, po uvoľnení priestorov D bloku, boli tieto prebudované na izby pre študentov. V roku 1998 boli priestory v ubytovacom bloku D poskytnuté novovzniknutej Katedre dizajnu nábytku a drevárskych výrobkov.

V roku 1983 bol daný do prevádzky Študentský domov Záhonok s ubytovacou kapacitou 208 lôžok. Jeho prevádzka bola ukončená v roku 2016 z dôvodu nerentability.

Nové ubytovacie a stravovacie zariadenie na Barinách (Študentská 27) s kapacitou 608 lôžok umožnilo vyradiť z prevádzky už zastarané ubytovacie zariadenie P-120 pri kanáli.

Pre hostí a externých študentov TU vo Zvolene je v ŠD Bariny počas akademického roka vyčlenená kapacita v hosťovských izbách. V období prázdnin ŠD poskytuje ubytovanie pre účastníkov seminárov, konferencií a iných podujatí organizovaných TU, ako aj pre širokú verejnosť.

V rokoch 2012 – 2017 pokračovali stavebné práce zamerané na skvalitnenie ubytovacích priestorov pre študentov a na zabezpečenie energeticky úspornejšej prevádzky.

Súčasťou ŠD je jedáleň, ktorá v r. 1958

– 1993 zabezpečovala stravovanie pre študentov a zamestnancov univerzity v priestoroch ŠD Ľ. Štúra, Študentská 17. Od septembra 1993 je stravovanie študentov, zamestnancov, ale aj cudzích záujemcov zabezpečované v nových priestoroch ŠJ na Barinách. Priemerná denná kapacita počas akademického roka je cca 1000 porcií. Po komplexnej rekonštrukcii budovy študentskej jedálne bola v roku 2014 uvedená do prevádzky Študentská jedáleň Bariny 2, ktorej súčasťou je aj bufet. Vznikla rekonštrukciou a rozšírením bufetu. Zariadenie s kapacitou 80 miest spĺňa požiadavky bezbariérového prístupu, a tak umožňuje výdaj stravy študentom so špecifickými potrebami.

ŠD vytvára podmienky pre mimoškolskú činnosť študentov TU poskytovaním priestorov pre jednotlivé kluby, ako aj súčinnosťou pri organizovaní rôznych podujatí. Dlhú tradíciu má INRO (internátny rozhlas) založený v r. 1969, ktorý bol v roku 2005 plne digitalizovaný a jeho vysielanie je šírené aj cez internetovú sieť. Pre športovú činnosť študentov sú v prevádzke dve posilňovne Herkules klubu. Aktívnu činnosť vyvíjajú aj členovia Aqua-tera klubu, WoodenWorldu, šachového krúžku a krúžkov s lesníckym zameraním (kynologický, poľovnícky, trubačský, sokoliarsky, vábničiarsky).

Na poste riaditeľov ŠDaj sa počas jeho existencie vystriedalo viacero zamestnancov: Anna Šagátová (1953 – 1960), p. Milanský (1960 – 1961), Emil Suja (1961 – 1964), Pavel Šarkan (1964 – 1971), Juraj Mlynár (1972 – 1986), Pavel Duben (1986 – 1989), Viera Rybová (1990 – 1993), Martin Šiagi (1993 – 2011). Od r. 2011 vykonáva funkciu riaditeľky ŠDaj Zuzana Zelemová.



Vydavateľstvo TU

Písal sa rok 1952, Zvolen sa stáva vysokoškolským mestom. Vysoká škola lesnícka a drevárska začala svoju históriu, ktorú si v tomto období po 65-tich rokoch pripomíname. Späť sa vraciame ku všetkým základným kameňom, ale i kamienkom, ktoré postupne túto školu, neskôr univerzitu, postavili a vyformovali do dnešnej podoby. Jedným z tých ozaj drobných kamienkov je aj získanie oprávnenia v októbri 1968 na vydávanie vysokoškolských učebných textov a kníh pre vlastnú potrebu školy. Tento krok podmienil vznik Edičného strediska v januári 1969 a v máji 1995 vznik Vydavateľstva Technickej univerzity vo Zvolene (VTU). VTU od svojho vzniku vykonáva činnosť pod vedením PhDr. Evy Fekiačovej.

Ak činnosť a postavenie tejto organizačnej jednotky univerzity analyzujeme podrobnejšie, základným východiskom každoročného plnenia úloh je Edičný plán TU pre daný kalendárny rok. Proces prepress – press – postpress končí publikáciou, ktorá plní úlohu základnej učebnej pomôcky na podporu vedecko-pedagogického procesu univerzity a tiež ako zdroj odborných informácií pre mimouniverzitnú verejnosť. Ročne je prostredníctvom VTU vydaných 100 publikácií. VTU v tejto oblasti spolupracuje s univerzitnými súčasťami a pracoviskami, nezdierajúcou súčasťou je však aj spolupráca s externými inštitúciami s podobne zameranou činnosťou: Slovenskou národnou knižnicou, Národnou agentúrou ISSN v SR a MK SR.

Medzi najúspešnejšie tituly vydané v posledných rokoch patria učebnice:

Historický nábytok – tvaroslovie a konštrukcia

od J. Veselovského a kolektívu, Chémia životného prostredia autora M. Schwarza, Pestovanie lesa autora M. Sanigu, Dendometria autora S. Šmelku, Poľovníctvo autorov P. Garaja a R. Kropila, Manažment podniku autora J. Rašnera, príručka Z. Gallayovej Súčasná spoločnosť – výzvy a vízie, skriptum Nebezpečné látky autorov I. Čabalovej a F. Kačíka, príručka Atlas rastlín autorky E. Križovej a mnoho ďalších, ktoré si získali záujem odbornej verejnosti i mimo univerzity. Úspechom bolo vydanie kníh pre mimouniverzitnú verejnosť: knihy Štúrovo pero – dve desaťročia novinárskeho talentu v roku 200. výročia narodenia Ľudovíta Štúra. Záujem verejnosti si ihneď po vydaní získali aj monografie Tri duby k histórii lietania na Pohroní a letiska v Sliači, Oslobodenie, Faktografia II. svetovej vojny a z lekárskeho prostredia účelová publikácia Otorinolaryngológia na strednom Slovensku – včera a dnes a mnohé ďalšie.

K aktivitám VTU patrí distribúcia a predaj vydaných literatúr prostredníctvom Predajne odbornej literatúry TU a cez internet, vydávanie informačných a reklamných brožúr, smerníc, dokumentov, tlačív, prezentačných materiálov. Súčasťou aktivít je aj Centrum kopírovacích služieb s rozsahom ponuky, ktorá tejto činnosti prináleží.

■ *Odborná porota Národnej enviro súťaže Slovenska 2012 v Bratislave odmenila jubilejnú publikáciu TUZVO UNIVERSITAS TECHNICA IN ZVOLEN 2012 2. miestom v kategórii Enviro nápad roka 2012, čo znamenalo získanie strieborného Enviro Oskara za realizáciu myšlienky JEDNA KNIHA = JEDEN STROM v knižnom vydaní. Publikácia bola graficky spracovaná a vydaná v domovskom Vydavateľstve TU.*







KULTÚRNY A ŠPORTOVÝ ŽIVOT NA UNIVERZITE
2012 – 2017

Kultúrny a športový život na univerzite 2012 – 2017

Folklórny súbor Poľana

Folklórny súbor Poľana pracuje pri Technickej univerzite vo Zvolene od prelomu rokov 1955 – 1956 a v máji 2016 oslávil 60. výročie svojho založenia. Už pri svojom zrode si súbor dal do vienka rozvíjanie ľudových tradícií a podľa majestátneho vulkánu dominujúceho tomuto kraju prijal meno „Poľana“.

Počas svojej už viac ako 60-ročnej histórie mal súbor vyše 700 aktívnych členov a absolvoval vyše 1000 vystúpení doma a vo viac ako 20 krajinách sveta. Vystúpeniam súboru tleskali diváci v Rakúsku, Bulharsku, Poľsku, Francúzsku, Maďarsku, Českej republike, Srbsku, Slovinsku, Chorvátsku, Taliansku, Portugalsku, Španielsku, Grécku, Belgicku, Turecku, Sýrii, USA, Ukrajine, Rusku, na Cypre i v Mexiku. FS Poľana pravidelne účinkuje aj na domácich folklórnych festivaloch vo Východnej, Detve, Helpe, Myjave, Zuberici, Červenom Kláštore a ďalších. Osobitné miesto v činnosti súboru zaujíma každoročná účasť na festivale vysokoškolských folklórnych súborov Akademický Zvolen a Akademická Nitra.

V súčasnosti sú členmi súboru hlavne mladí ľudia, prevažne študenti a zamestnanci univerzity, ale aj mládež zo Zvolena a okolia, pre ktorých sa ľudový tanec a pieseň stali záľubou, koníčkom, ba dokonca aj spôsobom života.

Dnes má súbor okolo 50 členov, ktorí pracujú v speváckej mužskej, speváckej ženskej, hudobnej a tanečnej zložke súboru.

Riaditeľom súboru je Ing. Pavol Gejdoš, PhD., a umeleckým vedúcim a choreografom je doc. Ing. František Chudý, CSc.

TJ Slávia Technická univerzita Zvolen

Telovýchovná jednota Slávia Technická univerzita Zvolen bola založená 6. augusta 1990. Je dobrovoľným združením občanov a zároveň športovou organizáciou, ktorej poslaním je vytvárať vhodné podmienky nielen na športovanie študentov Technickej univerzity vo Zvolene, ale aj pre širokú verejnosť. TJ organizuje, riadi a rozvíja univerzitný, výkonnostný a rekreačný šport a podporuje športovo-rekreačné aktivity všetkých vekových kategórií.

Výkonnostný a rekreačný šport združuje v 13 oddieloch viac ako 600 členov. Činnosť TJ sa neorientuje len na študentov, ale aj na zamestnancov TU, pre ktorých priebežne pripravuje rôzne športové





aktivity a podujatia. Výkonnostný šport sa sústreďuje v bedmintonovom, horolezeckom, kanoistickom, karatistickom, volejbalovom, šachovom oddiele, v oddiele kondičného a rekreačného behu a v klube technických športov. Rekreačný šport predstavujú oddiely aerobiku, tenisu, turistiky, kulturistiky a športu pre všetkých – športy, ktoré nemajú svoj vlastný oddiel (florbal, basketbal, hokej, lukostreľba a i.).

Z najhodnotnejších výsledkov oddielov výkonnostných športov v sezónach 2013 – 2016 vyberáme volejbalové družstvo žien – účastník Extraligy žien a druhé miesto – U18 Beach volejbal, 7-násobných majstrov Slovenska v družstvách karate (kata team J. Nemček, F. Kačík, J. Škoda a tiež v kategórii jednotlivcov), 31 majstrovských titulov v kanoistike (Barbora Kortišová – majsterka sveta v kanoistike, C2 ženy šprint a bronz

na Európskom pohári juniorov v C2, Alan Porubský – niekoľkonásobný majster Slovenska, striebro a bronz na Európskom pohári juniorov v C2 a K1). Bedmintonový oddiel zozbieral 43 zlatých medailí z Majstrovstiev SR a medzinárodných podujatí v bedmintonovom športe s najúspešnejšou športovkyňou Martinou Repiskou – 19-násobná majsterka Slovenska, a Andrejom Antoškom – 17-násobný majster Slovenska. V biatlone a bežeckom lyžovaní sme získali 5 zlatých, 8 strieborných a 1 bronzovú medailu z Akademických majstrovstiev SR. Oddiel kondičného a orientačného behu reprezentovala študentka TU a víťazka pretekov Tvrďák race SR a účastníčka Majstrovstiev sveta OCR World Championship (prekážkový terénny beh) v Kanade, Ontário, Nikola Berčíková, kde vo svojej kategórii obsadila 6. miesto. Člen horolezeckého oddielu Lukáš Petrilák reprezentoval SR v športovom lezení.





DOSLOV

Doslov

Každý strom si nesie svoju historickú pečať od malého semienka vo forme genetickej informácie. Každá inštitúcia dostane do vienka svoje historické korene a využíva ich pre svoj úspešný rast a rozvoj. Historické korene Technickej univerzity vo Zvolene a predovšetkým výročie vzniku technického a lesníckeho vysokého školstva na Slovensku naplňujú našich zamestnancov pocitmi hrdosti. Vývoj od založenia technického a lesníckeho vysokého školstva ukázal, že trvalo udržateľný rozvoj je nielen dôležitou prioritou, ale aj základnou podmienkou existencie ľudskej spoločnosti. Jedinečné zameranie Technickej univerzity vo Zvolene na vzdelávanie a vedeckovýskumnú činnosť v oblasti trvalo udržateľného rozvoja nás vedú k zodpovednému prístupu k zabezpečeniu rozvoja univerzity v zmysle zachovania historického odkazu.

Semienka stromov uložené na začiatku tejto knihy predstavujú nový život pre budúce generácie a symbolicky nás odkazujú na myšlienku trvalo udržateľného rozvoja ako základnú prioritu práce

učiteľov a vedcov na Technickej univerzite vo Zvolene. Našu knihu sme začali symbolom zodpovedného prístupu k nášmu životnému prostrediu a vyzývame Vás, zasadte semienka a tým symbolicky proklamujte záujem o trvalo udržateľný rozvoj našej planéty a jej zachovanie pre naše deti.

Všetky stromy v lese a na ne naviazaná živá a neživá príroda predstavujú zložitý a pre život človeka nevyhnutný lesný ekosystém. Lesný ekosystém podlieha kolobehu života a jeho určujúci prvok, stromy, môžu vyrásť z našich zasadených semienok. Na zelenej Technickej univerzite vo Zvolene využívame moderné vzdelávacie a vedeckovýskumné technológie v službách získavania a odovzdávania poznatkov o lesných ekosystémoch, bez ktorých by bol život na našej planéte nemožný. Moderné technológie na výskum lesných ekosystémov by však nevznikli bez akceptovania historických koreňov a historickej pamäti.



Zo semienka vyrastie strom a zo semienka poznania vyrastie strom poznania. Symbolom tejto knihy je preto aj rozvoj poznania. Využívanie fotogrametrických metód v lesnom hospodárstve od polovice minulého storočia prerástlo až k informačným technológiám virtuálneho zobrazenia lesa, ktoré naši študenti a zamestnanci využívajú v modernej edukačnej a vedeckovýskumnej oblasti. V knihe Vám nemôžeme sprostredkovať prechádzku virtuálnym lesom, avšak v závere knihy sa pomocou priložených okuliarov pokochajte na priestorovom obraze našich stromov, našich nositeľov života.

Vzdelávanie a výskum v oblasti trvalo udržateľného rozvoja a lesných ekosystémov kladie veľké nároky na zamestnancov Technickej univerzity vo Zvolene. Je to však jediná možná cesta, ak chceme byť dôležitou súčasťou snáh na zachovanie našej planéty ďalším generáciám. Pracovníci Technickej univerzity vo Zvolene sa svojou prácou hlásia k historickému odkazu a modernému vzdelávaniu a vede a za to im patrí úprimná vďaka.

Doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka





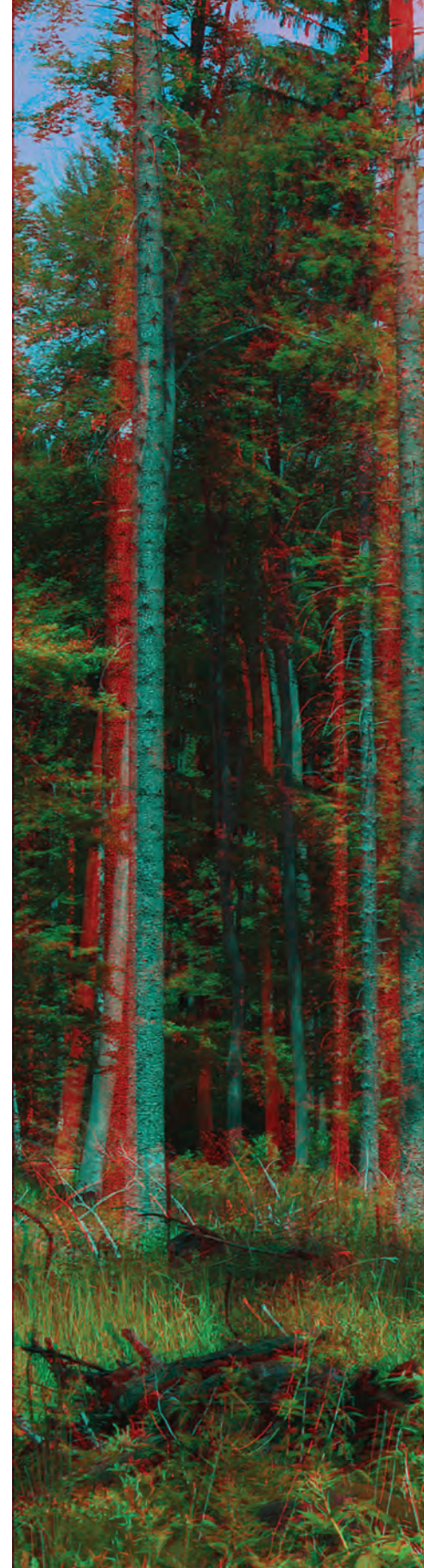


OBRAZOVÁ PRÍLOHA
/ 3D FOTOGRAFIE /

Jubilejná publikácia TUZVO symbolicky využíva premenu semienok na stromy a poukazuje na tvorivú výskumnú a pedagogickú prácu zamestnancov univerzity. Knihu začíname symbolom zodpovedného prístupu k nášmu životnému prostrediu a vyzývame Vás, aby ste zasadili semienka lesných stromov a tým symbolicky deklarovali záujem o zachovanie našej planéty pre ďalšie generácie. Nech Vám je estetickou odmenou pohľad na fotografie v závere knihy, ktoré Vám umožnia prezrieť si majestátnu krásu stromov v 3D zobrazení pomocou špeciálnych okuliarov.

Týmito symbolmi sa hlásime k historickým odkazom a ich prepojeniu s modernou zelenou Technickou univerzitou vo Zvolene tak, ako je prepojená história využívania tradičnej fotogrametrie s novodobými modernými prostriedkami informačných technológií.

Rudolf Kropil





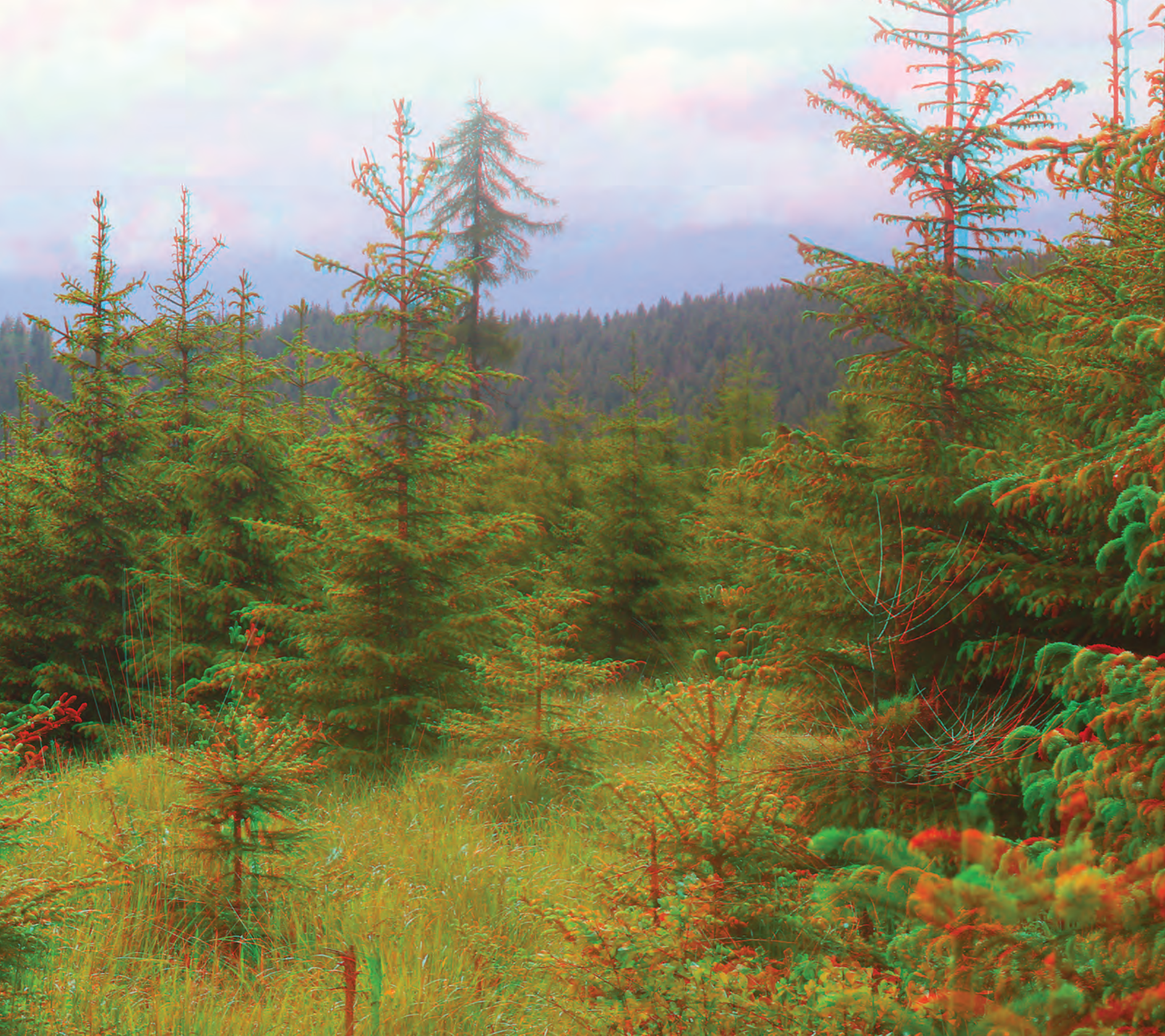
























Grafické motívy a fotokoláže

© Daniel Dodok – s. 168¹; Miroslav Chovan – s. 1, 2–3, 8, 12–13, 14, 18–19, 20–21, 22, 31, 38, 46, 53, 63, 66, 76–77, 91, 134–135, 152–153, 156, 170–171, 190–191, 206–207, 226–227, 232–233, 238–239; Lenka Janeková – s. 167²; Dávid Jurík – s. 103³; Igor Želtvay – s. 87⁴

Autori fotografií

© Archív TU vo Zvolene – s. 8, 22–30, 31, 43, 49, 56, 71, 78, 83, 84, 89, 110, 114–115, 118, 123, 124, 129, 142, 160–161, 162, 176, 192, 197, 198, 208, 212, 215, 230; Peter Filip – s. 229; Stanislav Harvančík – s. 136, 145, 149, 172, 182, 187; Richard Hnilica – s. 203; Miroslav Chovan – s. 6, 7, 11, 109, 112–113, 116, 133, 151; Peter Kuzmin – s. 58, 74; Miroslava Mamoňová – s. 100, 159; Macharia Mburu – s. 154; NASA – s. 188; Hubert Paluš – s. 163; Tibor Pataky – s. 96–97, 104, 141, 146, 169, 218, 223, 240–241*, 242–243*, 244–245*, 246–247*, 248–249*, 250–251*, 252–253*; Zuzana Piliarová – s. 164⁵, Miroslav Saniga – s. 92, 130, 235; Michal Wiezik – s. 179

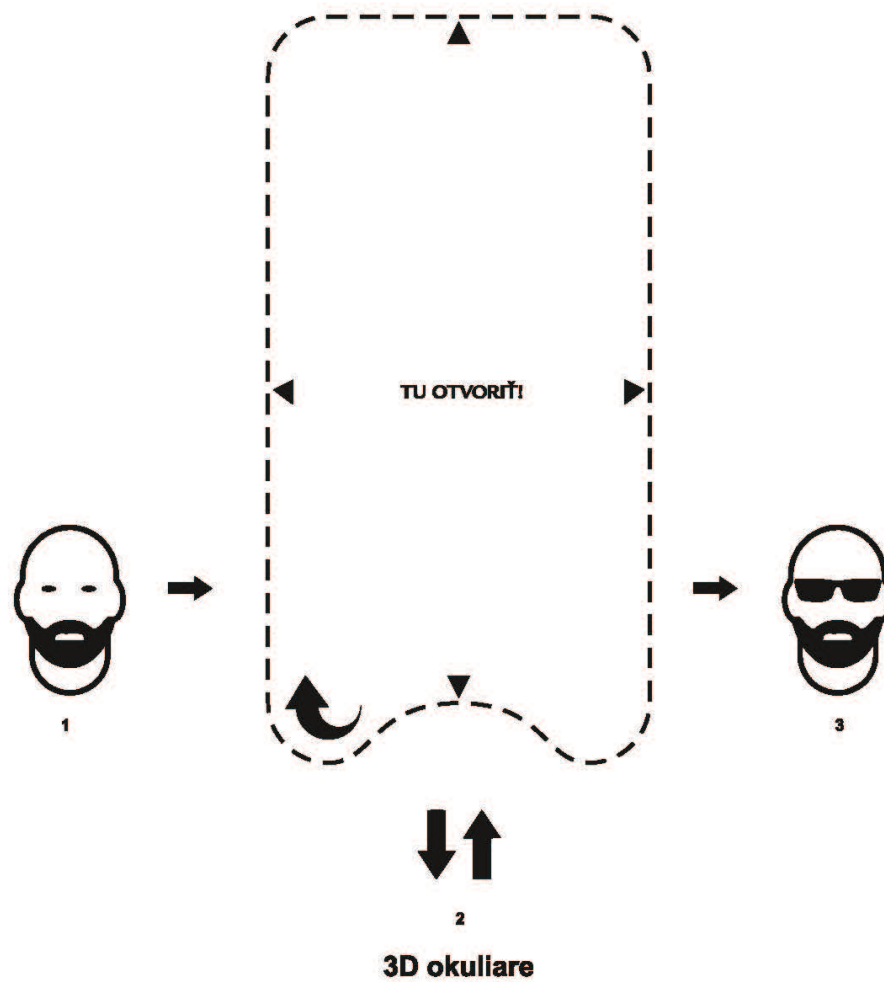
* (3D fotografie, s. 240–253; idea: Ing. Miroslav Chovan, ArtD; technická spolupráca: doc. Ing. Marek Fabrika, PhD, Ing. Martin Mokroš, PhD.)

Použité internetové zdroje

© <http://animalia-life.club/other/red-deer-stag-antlers.html> – s. 63
<http://educandatosanbenedetto.gov.it/i-giovani-incontrano-leuropa/> – s. 106
www.flickr.com – s. 41, 42, 45, 46, 51, 53, 54, 57, 60, 65, 66, 68, 73, 91, 105, 205, 225, 237
<http://challenge.biomimicry.org/> – s. 103
<http://www.nocliteratury.cz> – s. 32
<http://olenenyok.livejournal.com/4142247.html> – s. 35

Vysvetlivky:

- 1 (autor dizajnu: Daniel Dodok, školiteľ: doc. Mgr. art. Marián Ihring, ArtD)
- 2 (autor dizajnu: Lenka Janeková, školiteľ: doc. Ing. Anton Stolár, ArtD)
- 3 (autori dizajnu: Ing. Zuzana Tončíková, ArtD, Ing. Miroslav Chovan, ArtD)
- 4 (autor dizajnu: Mgr. art. Igor Želtvay, školiteľ: doc. akad. soch. René Baďura)
- 5 (autor dizajnu: Zuzana Piliarová, školiteľ: doc. akad. soch. René Baďura)



Anaglyfické okuliare pre sledovanie stereoskopických 3D fotografií, ktoré sú súčasťou tejto publikácie v záverečnej kapitole.



ISBN 978-80-228-2974-8