

Fakulta ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene



**VÝROČNÁ SPRÁVA
O ČINNOSTI A HOSPODÁRENÍ
FAKULTY EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY**

2013

OBSAH

1. PROFILÁCIA	4
2. VNÚTORNÉ PREDPISY	4
3. ORGANIZAČNÉ USPORIADANIE	4
3.1 Akademický senát FEE	4
3.2 Disciplinárna komisia FEE pre študentov	5
3.3 Vedenie FEE	6
3.4 Vedecká rada FEE	6
3.5 Členenie FEE	7
4. ZAMESTNANCI	7
5. SPRÁVA O VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ ČINNOSTI	8
5.1 Štúdium na fakulte	9
5.1.1 Bakalársky stupeň štúdia	9
5.1.2 Inžiniersky stupeň štúdia	10
5.1.3 Doktorandský stupeň štúdia	11
5.1.4 Študijné výsledky	11
5.1.5 Zabezpečenie hlavných cvičení	13
5.2 Štátne záverečné skúšky	15
5.2.1 Bakalárske štúdium	15
5.2.2 Inžinierske štúdium	16
5.2.3 Doktorandské štúdium	18
5.3 Kvalifikačná štruktúra a pedagogická zaťaženosť	18
5.3.1 Kvalifikačná štruktúra	18
5.3.2 Pedagogická zaťaženosť	19
5.4 Prijímacie konanie 2012	22
5.5 Vyhodnocovanie kvality nadobúdania vedomostí a rozvoja zručností študentov fakulty	23
5.5.1 Vyhodnotenie kvality vzdelávania v bakalárskom stupni	23
5.5.2 Vyhodnotenie kvality vzdelávania v inžinierskom stupni	24
5.6 Spoplatnenie štúdia za prekročenie štandardnej dĺžky, súbežné štúdium a externé štúdium	25
6. SPRÁVA O ZAHRANIČNÝCH VZŤAHOCH	25
6.1 Vyhodnotenie existujúcich zmlúv o spolupráci	26
6.2 Akademické mobility	27
6.2.1 Akademické mobility študentov	27
6.2.2 Akademické mobility zamestnancov	31
6.2.3 Ostatné zahraničné pobyty zamestnancov FEE	32
6.3 Členstvá a funkcie zastávané v domácich a medzinárodných organizáciách a programoch	40
6.4 Členstvá v domácich a medzinárodných redakčných radách vedeckých a odborných periodík	42
6.5 Podujatia s medzinárodnou účasťou organizované FEE	42
6.6 Iné významné aktivity fakulty súvisiace s vonkajšími vzťahmi	43
6.6.1 Hostia na fakulte v AR 2012/2013	43
6.6.2 Členstvá v komisiách obhajob bakalárskych, diplomových, resp. dizertačných prác v zahraničí	44

6.7	Kontrola a návrh opatrení v oblasti zahraničných vzťahov a rozvoja FEE	45
7.	SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI	46
7.1	Stratégia a koncepcia rozvoja vedecko-výskumnej činnosti na FEE	46
7.2	Riešené projekty vedy a výskumu	46
7.2.1	Grantové projekty APVV	47
7.2.2	Grantové projekty VEGA	48
7.2.3	Grantové projekty KEGA	51
7.3	Zdroje financovania	52
7.3.1	Finančné prínosy z realizovaných vedeckých projektov a riešiteľská kapacita pracovísk FEE	52
7.4	Publikačná činnosť	53
7.5	Vedecký kvalifikačný rast	54
7.5.1	Habilitačné konania	54
7.6	Personálne zabezpečenie	54
7.7	Spolupráca v oblasti vedy a techniky v SR	56
7.7.1	Vysoké školy v SR	56
7.7.2	Pracoviská mimo rezortu školstva v SR	56
7.8	Študentská vedecká a odborná činnosť	56
7.9	Doktorandské štúdium	57
7.10	Návrhy opatrení na rok 2014	62
8.	VÝSLEDKY HOSPODÁRENIA	63
8.1	Výsledky hospodárenia z dotácie	63
8.1.1	Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	63
8.1.2	Dotácia na výskumnú činnosť	63
8.1.3	Mzdy	64
8.2	Výsledky hospodárenia z rozpočtu FEE	65
8.3	Hospodársky výsledok z nedotačnej činnosti	65

1. PROFILÁCIA

Poslaním fakulty je príprava odborníkov so širokým rozsahom vedomostí v oblasti ekológie a vied o životnom prostredí pre potreby štátnej správy a samosprávy, odborných organizácií ochrany prírody a krajiny, ako aj životného prostredia v riadení Ministerstva životného prostredia SR, oddelení životného prostredia výrobných podnikov a výskumu, ale aj pre mimovládne environmentálne organizácie a poradenstvo v oblastiach – odpadové hospodárstvo, odpadové plyny, odpadové vody, environmentálny monitoring, environmentálna kvalita výrobkov a technológií. Štúdium je polytematické s vyváženým podielom prírodovedných, technicko-technologických ako aj spoločenských disciplín. V zásade je obsah štúdia koncipovaný tým spôsobom, aby na teoretický prírodovedný základ plynulo nadväzovali aplikačné technické a spoločensko-vedné disciplíny v logickom slede.

Na základe podrobného rozboru akreditovaných študijných programov na FEE možno skonštatovať, že ich súčasná štruktúra pokrýva možnosti aplikácie ekologických a environmentálnych poznatkov v praxi a vo vede iba čiastočne. Táto skutočnosť sa vzťahuje predovšetkým na ekologicky zamerané študijné programy. Je potrebné vytvoriť vyvážený, symetrický model štruktúry študijných programov a ich špecializácií s jasnou odbornou profiláciou absolventov, tak aby každý študent už od prvého semestra vedel, na čo sa vo svojom štúdiu špecializuje, k akej profesii jeho štúdium smeruje a aké sú možnosti jeho uplatnenia v praxi. Túto možnosť poskytuje proces komplexnej akreditácie v budúcom AR.

Fakulta ekológie a environmentalistiky v roku 2013 ponúkala štúdium v nasledovných študijných programoch (ŠP) v bakalárskom (Bc.) a zároveň aj v inžinierskom (Ing.) stupni štúdia: (a) ekológia a využívanie krajiny, (b) ekológia a ochrana biodiverzity, (c) environmentálne inžinierstvo a (d) environmentálny manažment, v dennej a externej forme štúdia. Doktorandské štúdium bolo zabezpečené v študijných odboroch (a) všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií (ŠP ekológia a ochrana biodiverzity) a v študijnom odbore environmentálne inžinierstvo v ŠP environmentálne inžinierstvo.

2. VNÚTORNÉ PREDPISY FEE

- Štatút FEE (12. 3. 2014)
- Organizačný poriadok FEE (13.12.2011)
- Študijný poriadok inžinierskeho štúdia na Fakulte ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene (zrušené 12. 3. 2013)
- Študijný poriadok bakalárskeho štúdia na Fakulte ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene (12.3.2013)
- Rokovací poriadok Vedeckej rady FEE (9.6.2009)
- Rokovací poriadok Akademického senátu FEE (21. 6. 2013)
- Zásady volieb do Akademického senátu FEE (21. 6. 2013)

3. ORGANIZAČNÉ USPORIADANIE

3.1 Akademický senát FEE

Akademický senát FEE v akademickom roku 2012/2013 (funkčné obdobie od 12.1.2011) pracoval v nasledovnom zložení:

Predseda

Gáper Ján, prof., RNDr., CSc.

Podpredseda

Marián Schwarz, doc., Ing., CSc.

Tajomníčka

Gallayová Zuzana, Ing., PhD.

Zamestnanecká časť

Bačíková Zlatica, Ing.

Čerkala Emil, JUDr., PhD.

Jakubec Bruno, Mgr., PhD.

Jančura Peter, doc., Ing., PhD.

Kunca Vladimír, doc., Ing., PhD.

Rácz Attila, Mgr., PhD.

Vanek Miroslav, Ing., PhD. (členstvo od 25.6.2012)

Študentská časť (do 12. 1. 2013)

Tuchyňa Peter, Ing. (členstvo do 12. 1. 2013)

Hybský Michal (členstvo 26. 4. 2012 – 12. 1. 2013)

Jurčík Filip (členstvo 26. 4. 2012 – 12. 1. 2013)

Kapusta Adam (členstvo 28.6. 2012 – 12. 1. 2013)

Supuka Ján (členstvo 26. 4. 2012 – 12. 1. 2013)

Študentská časť (od 12. 1. 2013)

Burdová Zuzana

Hybský Michal

Javorský Marek

Vašš Ludovít, Bc.

Kiss Tomáš, Ing.

3.2 Disciplinárna komisia FEE pre študentov

Disciplinárna komisia FEE bola v akademickom roku 2012/2013 pracovala v nasledovnom zložení členov:

Predseda:

Ing. Juraj Modranský, PhD.

Členovia zamestnaneckej časti:

Ing. Zuzana Gallayová, PhD.

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

Ing. Zlatica Bačíková

Členovia študentskej časti:

Ing. Peter Tuchyňa (mandát do 22. 8. 2013??)

Bc. Veronika Mizeríková

(mandát od 31.5.2012 do 30.5.2014 alebo do ukončenia štúdia)

Gabriela Fridrichová

(mandát od 31.5.2012 do 30.5.2014 alebo do ukončenia štúdia)

Ing. Filip Rojik (mandát od 4. júna 2013 do 3. júna 2015 alebo do ukončenia štúdia)

Bc. Monika Offertálerová

(mandát od 4. júna 2013 do 3. júna 2015 alebo do ukončenia štúdia)

Petra Ďurišová

(mandát od 26. júna 2013 do 25. júna 2015 alebo do ukončenia štúdia)

Ján Supuka (mandát od 31. mája 2012 do 30. mája 2014 alebo do ukončenia štúdia)

3.3 Vedenie FEE

Dekan

doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.

Prodekan pre vedu a výskum

Ing. Michal Wieszik, PhD.

Prodekan pre výchovno-vzdelávaciu činnosť

Ing. Juraj Modranský, PhD.

Prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

Tajomníčka

Ing. Zdena Mlynarčíková

3.4 Vedecká rada FEE

Vedecká rada FEE pracovala v akademickom roku 2012/2013 v nasledovnom zložení:

Interní členovia – zamestnanci FEE:

doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.

prof. Ing. Tibor Benčat', CSc.

JUDr. Emil Čerkala, PhD.

prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.

prof. RNDr. László Miklós, DrSc.

prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

doc. Ing. Karol Kočík, CSc.

doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.

doc. Ing. Branislav Olah, PhD.

doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

doc. Ing. Marián Schwarz, CSc.

doc. Ing. Michal Wieszik, PhD.

Interní členovia – zamestnanci ostatných fakúlt TU:

prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD. (DF)

prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc. (LF)

prof. Ing. Jozef Šuriansky, CSc. (FEVT)

Externí členovia – zamestnanci inštitúcií mimo TU:

prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc. (VŠB-TUO Ostrava)
prof. RNDr. Juraj Hreško, PhD. (UKF Nitra)
doc. Dr. Ing. Alena Salašová (MENDELU Brno)
RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (SAV Bratislava)
doc. RNDr. Sergej Mochnacký, CSc. (UPJŠ Košice)
RNDr. Anton Krištín, DrSc. (SAV Zvolen)
Ing. Milan Veselý, PhD. (Slovalco, Žiar nad Hronom)

3.5 Členenie FEE

Dekanát

Referát pre pedagogickú činnosť
Referát pre vedu, výskum a zahraničné vzťahy

Katedra aplikovanej ekológie (KAE)

vedúci: Ing. Vladimír Kunca, PhD.

Katedra biológie a všeobecnej ekológie (KBVE)

vedúci: doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

Katedra environmentálneho inžinierstva (KEI)

vedúci: doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

Katedra plánovania a tvorby krajiny (KPTK)

vedúci: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj (KUNESCO)

vedúci: prof. RNDr. Laszló Miklós, DrSc.

Katedra spoločenských vied (KSV)

vedúci: Mgr. Attila Rác

4. ZAMESTNANCI

Štruktúra zamestnancov FEE k 31.12.2013 bola nasledovná:

- učitelia spolu – 41,10
- profesori – 4,15
- docenti – 11
- odborní asistenti – 25,95
- výskumníci – 7
- technici – 9
- administratívni pracovníci – 4

5. SPRÁVA O VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ ČINNOSTI

V akademickom roku 2012/2013 Fakulta ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene (ďalej len fakulta) zabezpečovala výučbu v celej škále študijných programov, na ktoré fakulta získala akreditáciu v rámci poslednej komplexnej akreditácie študijných programov. V rámci fakulty prebiehalo štúdium na študijných programoch v nasledovnej štruktúre:

I. stupeň

Študijný odbor 4.3.1 Ochrana a využívanie krajiny

Študijný program: Ekológia a využívanie krajiny (B-EVK)

Študijný odbor 4.3.2. Environmentálne inžinierstvo

Študijný program: Environmentálne inžinierstvo (B-EI)

Študijný odbor 4.3.3 Environmentálny manažment

Študijný program: Environmentálny manažment (B-EM)

Študijný odbor 4.3.4 Všeobecná ekológia, ekológia jedinca a populácií

Študijný program: Ekológia a ochrana biodiverzity (B-EOB)

II. stupeň

Študijný odbor 4.3.1 Ochrana a využívanie krajiny

Študijný program: Ekológia a využívanie krajiny (I-EVK)

Študijný odbor 4.3.2. Environmentálne inžinierstvo

Študijný program: Environmentálne inžinierstvo (I-EI)

Študijný odbor 4.3.3 Environmentálny manažment

Študijný program: Environmentálny manažment (I-EM)

Študijný odbor 4.3.4 Všeobecná ekológia, ekológia jedinca a populácií

Študijný program: Ekológia a ochrana biodiverzity (I-EOB)

III. stupeň

Študijný odbor 4.3.2. Environmentálne inžinierstvo

Študijný program: Environmentálne inžinierstvo

Študijný odbor 4.3.4 Všeobecná ekológia, ekológia jedinca a populácií

Študijný program: Ekológia a ochrana biodiverzity

Habilitácie a inaugurácie v odbore

4.3.2. Environmentálne inžinierstvo

4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií

V akademickom roku 2012/13 fakulta otvorila po úspešnej akreditácii inžiniersky študijný program Ekológia a využívanie krajiny pod garanciou prof. RNDr. Jozefa Šteffeka, CSc. Garant študijného programu v priebehu akademického roka umrel, preto bola fakulta nútená hľadať nového garanta študijného programu. O schválenie nového garanta I-EVK, prof. Ing. Tibora Benčaťa, CSc., fakulta požiada akreditačnú komisiu v nasledujúcom akademickom roku.

V závere akademického roka 2012/13 rozviazal pracovný pomer s TU vo Zvolene garant doktorandského študijného programu a inžinierskeho študijného programu Environmentálne

inžinierstvo, prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. Riešenie garancie študijného programu v II. a III. stupni bude fakulta riešiť v priebehu akademického roka 2013/14.

5.1 Štúdium na fakulte

V akademickom roku 2012/2013 študovalo na fakulte vo všetkých troch stupňoch štúdia celkom 695 študentov, v dennej forme štúdia 584 študentov a v externej forme štúdia 111 študentov. Oproti predchádzajúcemu akademickému roku je to pokles 67 študentov, z toho v dennej forme štúdia klesol počet o 48 študentov a v externej forme o 19 študentov. Počet študentov v jednotlivých stupňoch štúdia uvádza tabuľka 1.

Tabuľka 1: Štruktúra študentov v akademickom roku 2012/2013 (stav k 31.10.2012)

Počty študentov FEE	Denná forma štúdia				Externá forma štúdia				Spolu
	Stupeň				Stupeň				
	1.	2.	3.	Spolu	1.	2.	3.	Spolu	
	364	193	27	584	40	54	17	111	
									695

5.1.1 Bakalársky stupeň štúdia

K 31.10.2012 študovalo na FEE v bakalárskych študijných programoch **404** študentov, teda o 34 študentov menej ako v minulom akademickom roku. V hodnotenom akademickom roku sa na fakulte prvýkrát znížil počet študentov v I. stupni štúdia, potom ako v posledných troch akademických rokoch bol počet stabilný aj napriek nepriaznivej demografickej krivke. Počty študentov v jednotlivých študijných programoch a medziročné rozdiely ukazuje tabuľka 2.

Tabuľka 2: Počty študentov v bakalárskych študijných programoch v akademickom roku 2012/2013 (stav k 31.10.2012)

Študijný program	I. stupeň		celkom
	denná forma	externá forma	
Ekológia a ochrana biodiverzity (B-EOB)	* 110 (-15)		110
Ekológia a využívanie krajiny (B-EVK)	* 109 (+2)		109
Environmentálne inžinierstvo (B-EI)	* 75 (-15)		75
Environmentálny manažment (B-EM)	* 70 (+5)	* 40 (-11)	110
Spolu	364	40	404

* v zátvorke zmena oproti minulému akademickému roku

Pre úplnosť však treba doplniť, že pri porovnaní počtu študentov z období spred dvoch rokov nastal pokles počtu študentov vo všetkých študijných programoch s výnimkou EM, kde počet denných študentov stále stúpa. V externej forme štúdia v študijnom programe EM však v priebehu dvoch rokov klesol počet študentov o viac než 1/3.

Do prvého ročníka v bakalárskom stupni bolo v akademickom roku 2012/2013 zapísaných 159 študentov v dennej forme a 13 v externej forme štúdia, čiže o 35 denných a 8 externých študentov menej než v predchádzajúcom roku. Z tohto počtu k 31.10.2012 štúdium zanechali 4 študenti, vlni to bolo až 9 študentov. K 31.10.2012 teda fakulta evidovala **156** denných a **12** externých študentov. V prvom roku štúdia splnilo len **70** študentov podmienky postupu do vyššieho ročníka, čo predstavuje 40,7 % študentov (na porovnanie – vlni to bolo 54,5%, rok predtým 66,5%). Do druhého ročníka bolo zapísaných **107** denných a **16** externých študentov, z nich **102** splnilo podmienky postupu do vyššieho ročníka, čo predstavuje 85,7% (na

porovnanie – úspešnosť v predchádzajúcich rokoch bola 86 až 96%). Do tretieho ročníka bolo zapísaných **100** denných a **11** externých študentov, z nich **103** študentov splnilo podmienky účasti na štátnych záverečných skúškach, čo predstavuje 92,8% (aj v predchádzajúcich rokoch sa úspešnosť pohybovala okolo 92 %).

Prospech študentov bakalárskeho stupňa vyjadruje vážený študijný priemer s hodnotou **2,69** (v predchádzajúcich rokoch 2,49 až 2,52) a index opakovania bol **1,83** (v predchádzajúcich rokoch 1,63 až 1,69). Z tohto vyplýva, že v akademickom roku 2012/13 sa prospech študentov na bakalárskom stupni výrazne zhoršil a podobne vzrástol výraznejšie aj index opakovania. Podrobnejšie údaje sú uvedené v kapitole 5.1.4 Študijné výsledky.

Zhrnutie: V akademickom roku 2012/13 počet študentov v bakalárskych študijných programoch, ktorý bol dlhodobo stabilný, výraznejšie klesol. Najvýraznejšie k tomu prispel menší počet zapísaných študentov, ale aj počty študentov v ďalších ročníkoch štúdia mierne klesli. Ak zvýrazníme najmä počty zapísaných študentov a vezmeme do úvahy nízky podiel študentov, ktorí splnili podmienky pre pokračovanie štúdia, potom počty študentov v nasledujúcom akademickom roku budú určite nižšie. Je otázka, aký vplyv bude mať na úspešnosť študentov čiastočné zmiernenie podmienok pre pokračovanie v štúdiu.

5.1.2 Inžiniersky stupeň štúdia

K 31.10.2012 študovalo na FEE v inžinierskych študijných programoch **247** študentov, čo je o 22 študentov menej než pred rokom, a teda na úrovni spred dvoch rokov. Zastavil sa trend výrazného rastu počtu študentov na Ing. študijných programoch v poslednom období, a to aj napriek otvoreniu nového študijného programu. Počty študentov v jednotlivých študijných programoch a medzироčné rozdiely ukazuje tabuľka 3.

Tabuľka 3: Počty študentov v inžinierskych študijných programoch akademickom roku 2012/2013 (stav k 31.10.2012)

Študijný program	II. stupeň		celkom
	denná forma	externá forma	
Ekológia a ochrana biodiverzity (I-EOB)	* 86 (-33)		86
Ekológia a využívanie krajiny (I-EVK)	* 35 (+35)		35
Environmentálne inžinierstvo (I-EI)	* 49 (-4)		49
Environmentálny manažment (I-EM)	* 23 (-17)	* 54 (-3)	77
Spolu	193	54	247

* v zátvorke zmena oproti minulému akademickému roku

V študijnom programe EOB sa znížil počet študentov medzироčne o 33 študentov, čím sa zvýraznil pokles z minulého roku. Toto zníženie počtu študentov EOB korešponduje s počtom študentov prijatých na novoakreditovaný EVK. Pokles nastal aj v ostatných študijných programoch. Po výraznom poklese v študijnom programe EI pred dvoma rokmi, opäť počet poklesol o 4 študentov. V študijnom programe EM, po predchádzajúcom náraste počtu študentov, sme medzироčne zaznamenali pokles počtu študentov (-23), z toho v externej forme (-3). Počty študentov v jednotlivých študijných programoch boli nasledovné: **EOB – 86, EVK – 35, EI – 49, EM – 77 (z toho 54 v externej forme).**

Do prvého ročníka v inžinierskom stupni bolo v akademickom roku 2012/2013 zapísaných **107 (+23)** študentov v dennej forme a **19 (-18)** študentov v externej forme štúdia, čo predstavuje nárast počtu zapísaných denných študentov o 23 študentov, ale pokles počtu externých študentov o 18. K 31.10.2012 ostal počet študentov nemenný, nikto nezanechal štúdium. Počet študentov zapísaných do prvého ročníka, po minuloročnom výraznom poklese, mierne stúpol, lenže počet študentov v externej forme štúdia klesol o cca 50 %. V prvom ročníku zo **126**

študentov splnilo podmienky postupu do vyššieho ročníka až **125** študentov, čo predstavuje 99,2% (na porovnanie – vlani to bolo 99,2%, rok predtým 97,5%). Do druhého ročníka bolo zapísaných **120** študentov, z toho **86** denných a **34** externých študentov (pokles D+E o 28 študentov), a z nich **115** splnilo podmienky prihlásenia sa na štátne záverečné skúšky, čo predstavuje 95,8% (na porovnanie – vlani to bolo 91,9%, rok predtým 100%).

Pre hodnotenie prospechu v inžinierskom stupni štúdia je stanovený vážený študijný priemer na úrovni **1,79** (v predchádzajúcich rokoch 1,82 až 1,86) a index opakovania bol **1,18** (v predchádzajúcich rokoch 1,21 až 1,22), čo sú síce podobné hodnoty než v predchádzajúcich akademických rokoch, ale predsa len vypovedajú o miernom zlepšení študijných výsledkov v inžinierskom stupni. Podrobnejšie údaje sú uvedené v kapitole 5.1.4 Študijné výsledky.

Zhrnutie: Nárast počtu študentov sa v akademickom roku 2012/13 zastavil a v porovnaní s minulým rokom počet študentov mierne klesol, podobne ako bakalárskom stupni. Nepotvrdil sa tak predpoklad rastu počtu študentov po otvorení študijného programu I-EVK. Pozitívom môže byť mierny nárast študentov v 1. ročníku, naopak negatívum predstavuje postupne klesajúci počet externistov. Počet študentov v inžinierskom stupni je ťažšie odhadnúť, ale vzhľadom na počet študentov v bakalárskych študijných programoch a dobré študijné výsledky študentov v inžinierskom stupni, by počet študentov mohol byť v najbližších 2-3 rokoch stabilizovaný, prípadne len mierne klesajúci, najmä v externej forme štúdia.

5.1.3 Doktorandský stupeň štúdia

Štúdium prebiehalo v dvoch akreditovaných študijných programoch v dennej a externej forme:

4.3.2 Environmentálne inžinierstvo

4.3.4 Ekológia a ochrana biodiverzity

V akademickom roku bolo k 31.10.2012 zapísaných **44** študentov, z toho **27** v dennej forme a **17** v externej forme štúdia, čo predstavuje pokles o 6 denných a 5 externých doktorandov. Počet doktorandov klesá už druhý rok, v priebehu dvoch rokov o 23 študentov. Z celkového počtu doktorandov bolo **9** novoprijatých, **8** v dennej a **1** externej forme, čo predstavuje rovnaký počet ako v minulom akademickom roku. Všetci študenti boli prijatí na študijný program Ekológia a ochrana biodiverzity. Podrobnejšie informácie o doktorandskom štúdiu sú súčasťou správy za vedecko-výskumnú činnosť fakulty.

Zhrnutie: Počtu študentov doktorandského štúdia v posledných rokoch klesá a súčasné počty doktorandov zahŕňajú aj počty doktorandov na školiacom pracovisku SAV, takže počet doktorandov pôsobiacich priamo na FEE je nižší. Vzhľadom na to, že v hodnotenom akademickom roku 2012/13 sa financovanie doktorandov presunulo na fakultu, je v budúcnosti možné očakávať ďalší pokles doktorandov.

5.1.4 Študijné výsledky

V zmysle platnej legislatívy, študijného poriadku bakalárskeho stupňa a študijného poriadku inžinierskeho stupňa sa na fakulte uplatňuje hodnotenie podľa jednotnej klasifikačnej stupnice ECTS (A, B, C, D, E, FX) + pridelenie bodov.

Študijné výsledky podľa ročníkov sú zhrnuté v tabuľkách 4, 5. Z porovnania jednotlivých stupňov štúdia vyplýva, že v inžinierskom stupni štúdia je lepší študijný priemer ako v bakalárskom štúdiu a na obidvoch stupňoch štúdia sa prospech postupne zlepšuje s postupom študentov do vyšších ročníkov.

Tabuľka 4: Hodnotenie študijných výsledkov v bakalárskom stupni štúdia podľa jednotlivých ročníkov

Bakalársky stupeň	Ročník	Vážený študijný priemer	Index opakovania
	1.	3,06 (2,81)	2,11 (1,86)
	2.	2,6 (2,32)	1,8 (1,53)
	3.	1,93 (1,91)	1,28 (1,25)
Priemer za Bc. stupeň		2,69	1,83

* v zátvorke údaj z minulého roka

Tabuľka 5: Hodnotenie študijných výsledkov v inžinierskom stupni štúdia podľa jednotlivých ročníkov

Inžiniersky stupeň	Ročník	Vážený študijný priemer	Index opakovania
	1.	1,84 (1,90)	1,28 (1,23)
	2.	1,67 (1,80)	1,09 (1,14)
Priemer za Ing. stupeň		1,79	1,18

* v zátvorke údaj z minulého roka

Prospech študentov bol v ostatných akademických rokoch relatívne vyrovnaný a pohyboval sa na úrovni hodnoty váženého študijného priemeru 2,50 a v inžinierskom stupni kolísal okolo hodnoty 1,85, podobne aj index opakovania sa v ostatnom období pohyboval v bakalárskom stupni okolo hodnoty 1,65 a v inžinierskom stupni sa jeho hodnota pohybovala na hodnotách mierne nad 1,20. Z uvedených priemerných hodnôt ako aj z tabuľky 4 vyplýva, že medziročne došlo k výraznému zhoršeniu prospechu študentov v bakalárskych študijných programoch, a to výrazne v prvom a druhom ročníku štúdia. Prospech u študentov v treťom ročníku štúdia dosahuje hodnoty porovnateľné z minulým obdobím.

Iný pohľad na prospech prináša tabuľka 6, ktorá prináša informáciu o prospechu v jednotlivých študijných programoch, zároveň porovnáva študijné výsledky v rozpätí posledných štyroch rokov.

Tabuľka 6: Porovnanie študijných výsledkov v jednotlivých študijných programoch

Študijný program	Vážený aritmetický priemer pre akademický rok				Index opakovania skúšky 2012/13
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	
B - EOB	2,31	2,5	2,46	2,58	1,74
B - EVK	2,55	2,66	2,57	2,84	1,95
B - EI	2,42	2,37	2,39	2,39	1,56
B - EM	2,24	2,36	2,52	2,80	1,97
I - EOB	1,72	1,65	1,83	1,71	1,13
I - EVK	-	-	-	1,95	1,23
I - EI	2,36	2,01	2,05	2,12	1,36
I - EM	-	1,77	1,80	1,56	1,09

Analyzovať výsledky študijných výsledkov podľa jednotlivých študijných programov je pomerne náročné, pretože dlhodobý vývoj študijných výsledkov pre jednotlivé študijné programy a stupne štúdia je odlišný. Postupné zhoršovanie študijných výsledkov sa zatiaľ prejavuje len v študijnom programe B-EM, hoci aj v študijných programoch B-EOB a B-EVK sú výsledky štúdia najhoršie za sledované obdobie, aj keď z dlhodobého hľadiska majú tieto študijné programy rozkolísanú úroveň študijných výsledkov. Najstabilnejšiu úroveň študijných výsledkov dosahuje študijný program B-EI, kde sa hodnota váženého študijného priemeru medziročne prakticky nemení. Spoločným znakom všetkých študijných programov sú

podstatne lepšie študijné výsledky v II. stupni štúdia. Tu pozorujeme z dlhodobého hľadiska kolísavý trend študijných výsledkov pre všetky študijné programy.

5.1.5 Zabezpečenie hlavných cvičení

Organizácia hlavných cvičení vyplýva z rámca zabezpečenia výučby niektorých predmetov. Forma výučby v rámci hlavných cvičení je rozdielna, jednotlivé hlavné cvičenia z predmetov majú charakter terénnych cvičení, ateliérových cvičení, klauzúrnych prác, projektových prác, tematických exkurzií a ukážok činností v praxi, atď. V akademickom roku 2012/2013 boli hlavné cvičenia zabezpečené v plnom rozsahu, ako to vyžaduje učebný plán a obsah jednotlivých predmetov.

V **zimnom semestri** sa hlavné cvičenia uskutočnili v termíne 15. – 29. októbra 2012 a boli zabezpečené z nasledovných predmetov:

- Biotechnika vegetačných úprav (1.ročník I-EVK),
- Biotické komplexy (1.ročník B-EM),
- Ekológia lesa (1. ročník I-EOB, I-EVK),
- Ekológia trávnych porastov (1.ročník I-EOB),
- Energetika a ŽP (2.ročník B-EI, 2.ročník I-EI),
- Environmentálne problémy v priemysle a ťažbe (2.ročník B-EI),
- Environmentálne vplyvy výroby I. (1.ročník I-EI),
- Fyzická geografia – litosféra, reliéf (1.ročník B-EOB, B-EVK, B-EM),
- Fyzická geografia – meteorológia a ekoklimatológia (1.ročník B-EOB, B-EVK, B-EM),
- Fyzická geografia – hydrosféra (1.ročník B-EVK, 2.ročník B-EOB, B-EM),
- Krajinárska dendrológia (1.ročník I-EVK),
- Krajinné plánovanie (3. ročník B-EVK, B-EM, 2.ročník I-EOB),
- Mapovanie a diaľkový prieskum Zeme (2.ročník B-EM),
- Meliorácie a rekultivácie (1.ročník I-EOB, I-EVK),
- Modelovanie procesov v krajine (1.ročník I-EVK),
- Monitoring životného prostredia (2.ročník B-EM, B-EI, B-EVK, 1.ročník I-EOB),
- Nukleárne analytické metódy (3.ročník B-EI),
- Ochrana ovzdušia (2.ročník I-EI),
- Rádioenvironmentalistika (1.ročník B-EI),
- Starostlivosť o chránené územie (2.ročník I-EOB),
- Systematická botanika I. (1.ročník B-EOB),
- Územný systém ekologickej stability (3.ročník B-EVK, 1.ročník I-EM),
- Úžitkové vlastnosti rastlín a biotopov (2.ročník I-EM),
- Vegetačné úpravy v krajine (3.ročník B-EVK),
- Vodné hospodárstvo (2.ročník B-EI, B-EM),
- Vybrané problémy praktickej OP (2.ročník I-EOB),
- Základy biológie a ekológie (1.ročník B-EI, B-EM),
- Základy socioekonomickej geografie (2.ročník B-EOB, B-EVK),
- Zliatiny hliníka a iných kovov (2.ročník I-EI),
- Zoológia II. (2.ročník B-EOB).

V zimnom semestri boli zabezpečené hlavné cvičenia spolu z 30 predmetov, čo je nárast o 12 predmetov. Za nárastom treba vidieť predovšetkým presun niektorých predmetov z výučby v letnom semestri do výučby v zimnom semestri, samozrejme na žiadosť alebo so súhlasom gestora predmetu a po súhlase garanta študijného programu, druhým dôvodom nárastu je otvorenie študijného programu I-EVK, kde väčšina predmetov má plánovanú aj túto formu výučby. Hlavné cvičenia sa neuskutočnili z predmetu Ochrana fauny v SR, ktorý sa od akademického roka 2012/13 nebude vyučovať.

V **letnom semestri** sa hlavné cvičenia uskutočnili v termíne 24. apríla – 10. mája 2013 a boli zabezpečené z nasledovných predmetov:

- Agroekológia (1.ročník I-EOB, I-EVK),
- Agroekosystém a lesný ekosystém (3.ročník B-EM),
- Biológia vodných živočíchov (výberový predmet pre všetky ročníky a študijné programy),
- Dendrológia a ekológia drevín (2.ročník B-EVK, B-EOB, 3.ročník B-EVK),
- Ekológia vnútrozemských vôd (1.ročník I-EOB),
- Environmentalistika a environmentálne inžinierstvo (2.ročník B-EI),
- Environmentálne aspekty v poľnohospodárstve a lesnom hospodárstve (1.ročník B-EM),
- Environmentálne problémy v priemysle a ťažbe (1.ročník B-EM),
- Environmentálne vplyvy výroby II. (1.ročník I-EI),
- Fytocenológia (2.ročník B-EOB, B-EVK),
- Fyzická geografia – pedosféra (1. ročník B-EOB, B-EVK, B-EM),
- Informačné technológie v environmentalistike (1.ročník I-EI),
- Mapovanie biotopov a ich aplikácia v ÚSES (2.ročník B-EVK, 1.ročník I-EOB, I-EM),
- Náuka o krajine a ekológia krajiny (2.ročník B-EOB, B-EVK, B-EM),
- Nukleárne a analytické metódy (3.ročník B-EI),
- Odpadové inžinierstvo I. (3.ročník B-EI, B-EM),
- Ochrana prírody a krajiny (3.ročník B-EVK, 2.ročník B-EM),
- Posudzovanie vplyvov na ŽP I. (3.ročník B-EVK, B-EM, 1.ročník I-EOB),
- Pozemkové úpravy lesohospodárske plánovanie (1.ročník I-EM),
- Pracovné prostredie (2.ročník B-EM),
- Procesy úpravy a čistenia vody (1.ročník I-EI),
- Systematická botanika II. (1.ročník B-EOB, B-EVK)
- Tvorba a rekultivácia krajiny (2.ročník I-EM),
- Urbánna ekológia 2 (1.ročník I-EVK),
- Výrobné, energetické, poľnohospodársko-lesnícke inžinierstvo (1.ročník B-EI),
- Základy lesníctva (2.ročník B-EVK, 3.ročník B-EOB),
- Základy projektovania (1.ročník I-EOB),
- Základy územného plánovania (3.ročník B-EVK),
- Zobrazovacie metódy v krajinárskej praxi (2.ročník B-EVK),
- Zoológia (1.ročník B-EVK),
- Zoológia I. (1.ročník B-EOB).

V letnom semestri boli hlavné cvičenia zabezpečené z 31 predmetov, čo je rovnaký počet ako v minulom akademickom roku. Aj tu sa ale nárast počtu predmetov prejavil v súvislosti s otvorením študijného programu I-EVK, ale tento bol kompenzovaný presunom niekoľkých predmetov do zimného semestra, a tiež neotvorením predmetov Pracovné prostredie a technika prostredia a Náuka o krajine a ekológia krajiny II. kvôli nízkemu záujmu študentov o tieto predmety. Hlavné cvičenia neboli zabezpečené ani z predmetu Urbanizované a technické prostredie, ktorý sa otvoril len v externej forme štúdia, kde hlavné cvičenia nie sú predpísané osnovou predmetu. Naopak po ročnej prestávke sa znovuotvoril predmet Pracovné prostredie s požiadavkou na hlavné cvičenia.

Trasy a náplň hlavných cvičení stanovili gestori predmetov v rámci možností pridelených finančných prostriedkov z dotácie na špecifiká na VŠLP. Výška týchto finančných prostriedkov bola dlhodobo nízka a aj napriek snahám vyučujúcich redukovať trasy hlavných cvičení bola dotácia pridelená na hlavné cvičenia prekročená. V akademickom roku 2012/13 po opakovanom pripomienkovaní rozdeľovania dotácie na špecifiká na VŠLP a po dôslednej analýze potrieb fakulty pre zabezpečenie optimálnych trás hlavných cvičení bola suma určená na hlavné cvičenia zvýšená na približne dvojnásobok. Hlavné cvičenia tak ešte v zimnom semestri prebehli v „úspornom“ režime, ale v letnom semestri mohli gestori predmetov uskutočniť hlavné cvičenia v „optimálnom“ režime, tzn. že neboli nútení redukovať počty km hlavných cvičení a mohli absolvovať optimálne trasy v súlade s potrebami výučby predmetov. Takýto režim hlavných cvičení sa podarilo zabezpečiť po dlhých rokoch a zatiaľ existuje predpoklad zachovania hlavných cvičení v optimálnom režime.

5.2 Štátne záverečné skúšky

5.2.1 Bakalárske štúdium

Štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia (ďalej len ŠZS) v dennej a externej forme štúdia sa konali v dňoch 24. 06. 2012 – 26. 06. 2013. Zloženie komisií pre štátne záverečné skúšky bolo nasledovné:

1. komisia: Ekológia a ochrana biodiverzity

Predseda: prof. Ing. Ivan Vološčuk, DrSc.

Členovia: prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. (24.06.2013 a 26.06.2013)

Ing. Milan Novikmec, PhD. (25.06.2013)

doc. Ing. Vladimír Kubovčík, PhD.

2. komisia: Ekológia a využívanie krajiny

Predseda: doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.

Členovia: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.

Mgr. Bruno Jakubec, PhD.

Ing. Igor Gallay, PhD.

3. komisia: Environmentálne inžinierstvo

Predseda: prof. Ing. Ján Zelený, CSc.

Členovia: doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

doc. Ing. Jaroslav Demko, CSc.

Ing. Anna Ďuricová, PhD.

4. komisia: Environmentálny manažment

Predseda: prof. Ing. Milan Piatrik, CSc.

Členovia: prof. RNDr. Laszló Miklós, DrSc.

Ing. Andrea Diviaková, PhD.

JUDr. Emil Čerkala, PhD.

Na štátnych záverečných skúškach v bakalárskom stupni štúdia sa zúčastnilo 103 študentov, z nich úspešne absolvovalo 102 (bližšie v tabuľke 7). Celkový počet študentov, ktorí sa prihlásili na štátne záverečné skúšky v bakalárskom stupni mierne klesol (o 5 študentov), z dlhodobého hľadiska je však medziročne počet prihlásených študentov značne kolísavý a ich počet v AR 2012/13 možno považovať za priemernú hodnotu. V externej forme štúdia však počet študentov prihlásených na štátne záverečné skúšky postupne klesá.

Tabuľka 7: Prehľad prihlásených študentov na štátne záverečné skúšky v Bc. stupni podľa študijných programov a ich úspešnosť

Študijný program	Počet prihlásených študentov na ŠZS	Počet úspešných absolventov
Ekológia a ochrana biodiverzity (B-EOB)	* 32 (+5)	32
Ekológia a využívanie krajiny (B-EVK)	* 21 (-4)	21
Environmentálne inžinierstvo (B-EI)	* 27 (-4)	27
Environmentálny manažment (B-EM denný)	* 13 (+5)	12
Environmentálny manažment (B-EM externý)	* 10 (-7)	10
Spolu	103 (-5)	102

* v zátvorke zmena oproti minulému akademickému roku

Úspešnosť študentov na štátnych záverečných skúškach bola najvyššia za posledné roky, keď štátne skúšky absolvoval neúspešne len jediný študent. Z celkového počtu absolventov bakalárskeho stupňa prospelo s vyznamenaním **9 (8,7 %)** študentov, čo je výsledok

porovnateľný s minulým rokom. Rozdiel oproti minulému roku je však v tom, že medzi študentmi s najlepším hodnotením boli zastúpení aj študenti externej formy štúdia.

Vedomostná úroveň študentov na štátnych záverečných skúškach bola prevažne veľmi dobrá, s výraznými rozdielmi medzi jednotlivými študentmi. Úroveň vedomostí kopírovala výsledky dosahované študentmi počas štúdia. Na odpovediach aj pri spracovaní záverečných prác sa veľmi odrážalo najmä množstvo individuálne preštudovanej literatúry. Študenti bakalárskeho štúdia dosiahli na štátnych záverečných skúškach priemernú známku **1,5**, čo predstavuje zlepšenie predchádzajúcemu akademickému roku (1,59). Na základe správ jednotlivých štátnicových komisií možno konštatovať, že celková organizácia štátnych skúšok bola dobrá, štátnice prebehli v súlade so študijným poriadkom, práca zapisovateľov bola veľmi dobrá, takže celý priebeh štátnych skúšok mal bezproblémový priebeh. Štátnicové komisie predložili niekoľko pripomienok a odporúčaní, spoločným odporúčaním bolo zabezpečiť zastúpenie vedúcich bakalárskych prác na obhajobe práce. Takáto potreba vyplynula najmä z rôzneho prístupu vedúcich prác k hodnoteniu a posudzovaniu záverečných prác, ale aj z rôznej dôslednosti pri napĺňaní cieľov stanovených v bakalárskych prácach a obsahu prác, ktorý pri niekoľkých prácach celkom nekorešpondoval s obsahom. Štátnicová komisia v študijnom programe Environmentálne inžinierstvo upozornila aj na to, že niektoré témy bakalárskych prác nie sú celkom v súlade s odborom, alebo sa ho len okrajovo dotýkajú (pozn.: V súčasnosti sú už druhý akademický rok všetky témy schvaľované garantom, preto už by sa podobné pripomienky nemali v budúcnosti opakovať). Štátnicová komisia pre Environmentálny manažment upozornila na lepšiu úroveň externých študentov v porovnaní s dennými a v rámci návrhov v správe zo štátnych skúšok navrhla prehodnotenie smerníc a pokynov na vypracovanie posudkov záverečných prác.

5.2.2 Inžinierske štúdium

Štátne záverečné skúšky v inžinierskom stupni štúdia (ďalej len ŠZS) sa konali v dňoch 03.06.2013 – 06.06.2013. Zloženie komisií pre štátne záverečné skúšky bolo nasledovné:

1. komisia: Ekológia a ochrana biodiverzity

Predseda: **prof. Ing. Ivan Vološčuk, DrSc.**

Členovia: prof. Ing. Tibor Benčať, CSc.
prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.
doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.

2. komisia: Ekológia a ochrana biodiverzity

Predseda: **prof. RNDr. Jozef Halgoš, DrSc.**

Členovia: prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.
doc. Ing. Jana Škvareninová, PhD.
doc. Ing. Karol Kočík, CSc.

3. komisia: Environmentálne inžinierstvo

Predseda: **doc. Ing. Jozef Mačala, CSc.**

Členovia: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.
doc. Ing. Anton Geffert, CSc.
doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

4. komisia: Environmentálny manažment

Predseda: **prof. Ing. Milan Piatrik, CSc.**

Členovia: prof. RNDr. László Miklós, DrSc.
doc. Ing. Marián Schwarz, CSc. (03.06.2013 a 04.06.2013)
doc. Ing. Peter Jančura, PhD. (05.06.2013 a 06.06.2013)
JUDr. Emil Čerkala, PhD.

Na štátnych záverečných skúškach v inžinierskom stupni sa zúčastnilo **115** študentov. Tento počet je v porovnaní s vlašajškom nižší o 21 študentov, ale v porovnaní z obdobím pred 2 rokov je počet vyšší o 29 študentov. Z celkového počtu študentov, ktorí absolvovali záverečné skúšky v inžinierskom stupni v akademickom roku 2012/13, uspelo 110 študentov (podrobnejšie v tabuľke 8).

Tabuľka 8: Prehľad prihlásených študentov na štátne záverečné skúšky v Ing. stupni podľa študijných programov a ich úspešnosť

Študijný program	Počet prihlásených študentov na ŠZS	Počet úspešných absolventov
Ekológia a ochrana biodiverzity (I-EOB)	* 50 (-11)	50
Ekológia a využívanie krajiny (I-EVK)	-	-
Environmentálne inžinierstvo (I-EI)	* 20 (-7)	18
Environmentálny manažment (I-EM denný)	* 10 (-20)	10
Environmentálny manažment (I-EM externý)	* 35 (+17)	32
Spolu	115	110

* v zátvorke zmena oproti minulému akademickému roku

Úspešnosť študentov na štátnych záverečných skúškach bola veľmi vysoká, na úrovni 95,7%, ale zároveň to bola najnižšia úspešnosť za ostatné roky. Z celkového počtu absolventov inžinierskeho stupňa prospelo s vyznamenaním **33** študentov, čo predstavuje 28,7% študentov, čo je výsledok horší v porovnaní s minulým rokom o 0,8 %. Stále pretrváva vysoký podiel študentov, ktorí prospeli s vyznamenaním, v externej forme štúdia, kde bol podiel vyznamenaných študentov až 34,3 %, čo je síce o 4,5 % menej než v minulom roku. Tento výsledok je zároveň potvrdením vynikajúcich študijných výsledkov študentov v externej forme vzdelávania, ktoré dosiahli v minulom akademickom roku, keď absolvovali štátnice prvýkrát.

Pri vyhodnotení štátnych záverečných skúšok treba spomenúť, že aj v hodnotenom akademickom roku bolo potrebné pre študentov I-EOB zabezpečiť záverečné skúšky v dvoch štátnicových komisiách, vzhľadom na vysoký počet študentov. Tento model sa dobre osvedčil už v priebehu minulého roka.

Vedomostná úroveň študentov bola hodnotená rôznymi štátnicovými komisiami rozdielne. Väčšina študentov dosahovala výborné až veľmi dobré výsledky, len u malého počtu študentov boli výsledky priemerné, alebo dostatočné, ale jedna z komisií pre štátne skúšky v študijnom programe Ekológia a ochrana biodiverzity, hodnotila úroveň študentov skôr ako priemernú s malým počtom výborných študentov. Rovnomerné zastúpenie študentov od výborných až po dostatočných konštatovala aj štátnicová komisia študijného programu Environmentálneho manažmentu. V posledne spomínanej komisii boli aj traja študenti, ktorí nevyhoveli štátnym skúškam, všetci absolventi inej vysokej školy v I. stupni štúdia. Hodnotenie študentov na štátnych záverečných skúškach do značnej miery kopírovalo výsledky dosiahnuté počas štúdia, prípadne boli študenti na štátnych skúškach lepší než vyplývalo z výsledkov dvojročného štúdia. Záverečné práce boli hodnotené väčšinou na vysokej úrovni, len nízky podiel prác vykazoval nedostatky v prínose vlastnej práce, objeme preštudovanej literatúry alebo vyšším počtom formálnych nedostatkov. Úroveň záverečných bola väčšinou veľmi vysoká, založená na vlastných experimentoch a pozorovaniach, v niektorých prípadoch chýbalo hlbšie rozpracovanie problematiky a rozdiskutovanie vlastných výsledkov, čo odráža individuálne aj nižšiu schopnosť práce s literatúrou. Študenti inžinierskeho štúdia dosiahli na štátnych záverečných skúškach priemernú známku **1,12**, čo je veľmi výrazné zlepšenie oproti predchádzajúcemu akademickému roku, kedy bol dosiahnutý priemer 1,41. Takéto výrazné zlepšenie sa opakuje už tretí rok po sebe. Na základe správ jednotlivých štátnicových komisií

možno konštatovať, že celková organizácia štátnych skúšok bola dobrá, štátnice prebehli v súlade so študijným poriadkom. Jednotlivé štátnicové komisie predložili niekoľko pripomienok a odporúčaní. Z pripomienok: 1) zložitý podpisovanie zadania záverečnej práce, to by malo ostať len v kompetencii vedúceho práce, prípadne garanta, 2) neúmerne predlžovanie výstupov kontroly originality, návrh tlačíť len úvodné strany, zvyšok je prístupný na UIS, 3) prvý deň štátnych skúšok znížiť počet študentov na max. 8, 4) prehodnotiť prijímanie, resp. podmienky štúdia pre uchádzačov z iných fakúlt, 5) prehodnotiť smernice a pokyny pre posudzovanie záverečných prác, 6) zvýšiť zastúpenie vedúcich prác na obhajobách.

5.2.3 Doktorandské štúdium

V priebehu akademického roka 2012/2013 štúdium úspešne ukončilo 15 študentov, ich prehľad podľa študijných programov a formy štúdia je uvedený v tabuľke 9.

Tabuľka 9: Absolventi doktorandského štúdia na FEE – stav k 31.8.2013

Študijný program	denná forma	externá forma	Spolu
4.3.2. Environmentálne inžinierstvo	* 1 (-4)	* 5 (+5)	* 6 (-1)
4.3.4 Ekológia a ochrana biodiverzity	* 8 (-2)	* 1 (-2)	* 9 (-4)
Spolu	9	6	15

* v zátvorke zmena oproti minulému akademickému roku

Počet úspešne ukončených doktorandov medziročne klesol o 3 študentov, čo je najnižší počet za posledné tri akademické roky, ale vyšší než pred 4, či 5 rokmi. Počet absolventov sa tak dostáva na úroveň spred 5 rokov, keď v ostatnom období počet absolventov III. stupňa štúdia vykazoval veľké výkyvy v dôsledku ukončovania štúdia v dobiehajúcim doktorandskom štúdiu vo vedných odboroch 15-21-9 Ekológia a 39-15-9 Environmentalistika. Ak analyzujeme len počet absolventov, ktorí študujú v akreditovaných študijných programoch uvedených v tabuľke 9, potom musíme konštatovať, že počet ukončených doktorandov je najnižší od akreditácie týchto študijných programov. Už vlani v rámci správy o výchovno-vzdelávacej činnosti sme predpokladali výraznejší pokles doktorandov, čomu sa fakulta v budúcnosti nevyhne pokles počtu absolventov bude pokračovať. Ako už bolo spomenuté, v akademickom roku 2012/13 sa financovanie doktorandov presunulo na fakulty, preto v budúcnosti môže byť pokles úspešne ukončených doktorandov aj pomerne výrazný.

Podrobnejšie informácie o doktorandskom štúdiu sú súčasťou správy za vedecko-výskumnú činnosť fakulty.

5.3 Kvalifikačná štruktúra a pedagogická zaťaženosť

5.3.1 Kvalifikačná štruktúra

V akademickom roku 2012/2013 (stav k 31.10.2012) pôsobilo na FEE TU vo Zvolene 43,15 učiteľov, čo znamená mierny vzostup oproti minulému roku o 2,5 učiteľa. Tento nárast počtu učiteľov odráža predovšetkým nárast počtu študijných programov, keď v ostatných rokoch sa spustila výučba vo všetkých ročníkoch študijného programu Environmentálny manažment a od akademického roku 2012/13 sa začala výučba aj v inžinierskom študijnom programe Ekológia a využívanie krajiny. Nárast počtu učiteľov je však v rozpore s finančnými možnosťami fakulty, predovšetkým s nedostatkom mzdových financií. Ku kvalifikačnej úrovni v akademickom roku 2012/13 je potrebné dodať, že počet učiteľov v priebehu roka značne kolísal, ale najmä klesal

až na počet, ktorý je rovnaký so súčasným stavom. Priemerný počet učiteľov počas akademického roka bol 42,4 a toto číslo bolo použité aj pri výpočte pedagogického zaťaženia učiteľov. Zdá sa, že potreba učiteľov na fakulte mierne rastie, a to vzhľadom na rozširujúcu sa výučbu, ale aj paradoxne vzhľadom na redukciu výučby v doktorandskom študijnom programe Environmentálny manažment, keď v minulosti relevantnú časť výučby zabezpečili práve doktorandi. Vývoj počtu učiteľov sa však v akademickom roku uberal opačným smerom, klesal. Vzhľadom na nedostatok mzdových prostriedkov je pravdepodobné, že pokles počtu učiteľov sa ešte zvýrazní. Výhľad na budúci akademický rok je zachytený v tabuľke 10, ktorá približuje kvalifikačnú štruktúru fakulty a jej vývoj za ostatné obdobie.

Kvalifikačná štruktúra na fakulte, ktorá vyplýva z tabuľky 10, sa počas akademického roka dostala na najlepšiu úroveň za celé porovnávané obdobie. V r. 2012 došlo k zvýšeniu počtu profesorov o 0,6, pri zachovaní počtu docentov a mierne sa zvýšil aj počet odborných asistentov. Priebeh akademického roka však ukázal, že tento pozitívny vývoj kvalifikačnej štruktúry sa nepodarilo stabilizovať. V priebehu akademického roka došlo k postupnému zhoršovaniu kvalifikačnej štruktúry, a to úmrtím profesora Šteffeka a rozviazaním pracovného pomeru s profesorom Ladomerským. V závere akademického roka sa už kvalifikačná štruktúra a počet učiteľov podobal údajom, ktoré v tabuľke uvádzam ako súčasný stav. Zhoršenie kvalifikačnej štruktúry v priebehu akademického roka vytvára pomerne nepriaznivé východisko do nasledujúceho akademického roka, v ktorom prebehne aj komplexná akreditácia. Nevyhnutnosťou pre udržanie súčasného stavu výučby a počtu študijných programov bude v budúcom akademickom roku zabezpečiť garantov pre študijné programy, ktoré prišli v tomto akademickom roku o garantov.

Tabuľka 10: Vývoj kvalifikačnej štruktúry pedagogických pracovníkov fakulty

Učiteľ	Stavy k 31. augustu roku					Súčasný stav k 31.10.2013
	2008	2009	2010	2011	2012	
Profesori s DrSc.	1	1,3	1	1	1	1
Profesori s CSc. (PhD.)	4	2,7	3,9	4,95	5,55	3,15
Docenti s DrSc.	0	0	0	0	0	0
Docenti s CSc. (PhD.)	10,15	12,15	10,7	10	10	11
Odborní asistenti s CSc. (PhD.)	13	14,5	16,5	23,4	25,6	25,95
Odborní asistenti bez CSc.(PhD.)	18,05	12,6	8	1,3	1	0
Spolu	46,20	43,25	40,10	40,65	43,15	41,10

5.3.2 Pedagogická zaťaženosť

Odpočet výučby za fakultu v akademickom roku 2012/2013 je uvedený v tabuľke 11 spolu s prehľadom objemu výučby za posledných päť rokov.

Tabuľka 11: Odpočet výkonov vo výučbe za akademický rok 2012/2013 a prehľad objemu výučby v období piatich akademických rokov

Kategória učiteľov	Priama výučba		Nepriama výučba	Spolu (priama + nepriama)	
	h	prepočítaná		h	prepočítaná
Interní učitelia	20110	34646	16460	36570	51106
Doktorandi	536	977	0	536	977
Vedeckovýskumní	273	430	180	453	610
učitelia FEE spolu	20919	36053	16640	37559	52693
Externí učitelia	143	237	120	263	357

Akademický rok 2012/2013	21062	36290	16760	37822	53050
akad. rok 2011/12	20020	34372	19175	39195	53547
akad. rok 2010/11	21636	37083	18110	39746	55193
akad. rok 2009/10	26681	45075	12268	38949	57343
akad. rok 2008/09	24187	45824	13942	38129	59766
akad. rok 2007/08	22796	41827,5	12458	35254	54285,5

Celkový objem výučby realizovaný na fakulte opäť mierne klesol, ale tento pokles bol za ostatných päť rokov najnižší. Za pozitívny moment treba považovať nárast objemu priamej výučby, ktorá za posledné tri roky klesala kvôli prijatým opatreniam súvisiacim s redukciou výberových predmetov, odstraňovaním duplicit, či optimalizáciou veľkosti skupín na cvičeniach a zrejme najviac s úpravou dĺžky semestra. Na raste objemu priamej výučby sa určite odrazilo aj otvorenie novoakreditovaného študijného programu I-EVK, ale aj posilnenie pozície PV predmetov, ktorých ponuka sa v posledných dvoch rokoch mierne rozšírila. Ďalším dôvodom rastu priamej výučby je mierne zvýšený objem konzultácií, čo súvisí jednak s miernym zvýšením počtu individuálnych študijných plánov, ale aj so zavedením predmetov so semestrálnymi zadaniami, ktoré študenti konzultujú aj nad rámec rozvrhových akcií. Mierny nárast priamej výučby je pomerne prekvapujúci vzhľadom na to, že v akademickom roku 2012/2013 opäť výrazne poklesol objem odučených hodín pre iné fakulty TU vo Zvolene, medziročne o 660 hodín. Najväčší pokles, o 154 prepočítaných hodín (v priebehu dvoch rokov takmer 900 hodín) bol zaznamenaný na Drevárskej fakulte. Na Lesníckej fakulte sa výučba mierne zvýšila (o 53 prepočítaných hodín), čím sa vyrovnal pokles z minulého obdobia. Na Fakulte environmentálnej a výrobnjej techniky poklesol objem zabezpečovanej výučby o 37 prepočítaných hodín (v priebehu dvoch rokov pokles o 110 prepočítaných hodín). Najvýraznejší pokles objemu výučby v akademickom roku 2012/13 fakulta zaznamenala na univerzitných študijných programoch, až o 522 prepočítaných hodín. Tento pokles je výraznejší než minuloročný nárast, preto možno konštatovať, že podiel výučby FEE za posledné 3 roky klesol na všetkých fakultách, pričom na Drevárskej fakulte veľmi výrazne a na ostatných fakultách tiež relevantne.

Znepokojivý je však pokles nepriamej výučby, keď jej objem poklesol na najnižšiu hodnotu za posledné tri akademické roky, čo je v rozpore s rastúcim alebo stabilizovaným počtom končiacich študentov, t.j. študentov spracovávajúcich bakalárske a diplomové práce. Pokles nepriamej výučby možno v poslednom roku pripísať určite na vrub nižšiemu počtu gestorovaných predmetov (pokles predmetov na iných fakultách, odstránené duplicity), tento pokles by však mal byť vyvážený nárastom počtu gestorstiev predmetov v rozširujúcej sa ponuke študijných programov. Ďalší vplyv na pokles nepriamej výučby je spôsobený poklesom vo výučbe doktorandov, ale zrejme najvýraznejšie sa na poklese nepriamej výučby prejavuje vysoké percento spracovania záverečných prác na iných fakultách TU vo Zvolene. Podiel záverečných prác, ktoré študenti fakulty spracovávajú na iných fakultách TU vo Zvolene sa v závislosti od študijného programu, stupňa štúdia a ročníka pohybuje až v hodnotách okolo 25 – 33 %. Tento podiel bude potrebné v krátkom období zmeniť v prospech fakulty.

Podiel jednotlivých pracovísk na celkovom výkone fakulty prehľadne zobrazuje tabuľka 12, v ktorej je zároveň aj možnosť porovnania údajov za obdobie ostatných dvoch akademických rokov.

Tabuľka 12: Porovnanie objemu výučby na jednotlivých pracoviskách (katedrách)

Katedra	Objem prepočít. výučby AR 2012/13	% výkonu FEE	Objem a % výkonu FEE v AR		* Objem výučby na 1 interného učiteľa	
			2011/12	2010/11	2012/13	2011/12
KAE	8533	16,08 %	8934 (16,7 %)	8119 (14,7 %)	1053,5	1015,2
KBVE	9489	17,89 %	10145 (18,9 %)	9202 (16,7 %)	1186,1	1268,1
KEI	11933	22,49 %	11582 (21,63 %)	16 242 (29,4 %)	1175,7	1448,8
KPTK	10482	19,76 %	9342,5 (17,47 %)	10 167 (18,4 %)	1250,8	1112,2
KSV	3940	7,43 %	4309 (8,04 %)	4 578 (8,3 %)	1313,3	1436,3
K UNESCO	8673	16,35 %	9234,5 (17,25 %)	6 883 (12,5 %)	1652	1539,1
Spolu	53050	100 %	53547	55 192,6	1251,2	1268,9

* - údaje objemu výučby v posledných dvoch stĺpcoch neudávajú korektne skutočnú priemernú zaťaženosť interných pedagógov (v prepočte výučby na 1 interného učiteľa je v podielovanej výučbe zahrnutá aj výučba realizovaná externými učiteľmi, doktorandmi a vedecko-výskumnými pracovníkmi)

Pre úplnosť kapitoly venovanej pedagogickému zaťaženiu uvádzame v tabuľke 13 aj reálnu zaťaženosť vyjadrenú priemernou hodnotou objemu výučby realizovanej internými učiteľmi a vývojom tohto parametra za ostatné roky. Priemerné hodnoty však v tomto prípade zakrývajú rozpätie výkonov, ktoré majú jednotliví učitelia vo výučbe. Rozsah výučby interných učiteľov na fakulte v akademickom roku 2012/13 sa pohybuje u učiteľov zamestnaných na plný úväzok v rozpätí od 195 až po 2064,5 hodín prepočítanej výučby, čo poukazuje na priepastné rozdiely vo vytížení jednotlivých učiteľov.

Tabuľka 13: Vývoj skutočnej priemernej zaťaženia interných učiteľov na fakulte

Akademický rok	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Objem výučby realizovaný internými učiteľmi na 1 interného učiteľa	1292,7	1307,3	1255,5	1205,4	1205,3

Na celkovej vykazovanej prepočítanej výučbe na FEE sa interní učitelia podieľali 96,34 %, čo predstavuje nárast oproti minulému roku (vlani 95 %), v porovnaní z údajmi spred dvoch rokov je nárast o 5,3 %, čiže takmer o 3000 prepočítaných hodín. Externí učitelia zabezpečili 0,67 %, čiže o polovicu menej ako v minulom akademickom roku, vedecko-výskumní pracovníci 1,15 %, čo je približne na úrovni minulého roka. Doktorandi sa podieľali na výučbe 1,84%, čo predstavuje v porovnaní s údajmi za posledné roky približne dve tretiny (predtým 2,7 % až 2,8 %). Toto zníženie podielu doktorandov na výučbe je potrebné hľadať najmä v odchode doktorandov po úspešnom ukončení štúdia z KEI, kde neboli prijatí noví doktorandi a výučba prešla na interných učiteľov.

Z uvedeného teda môžeme dedukovať, že ustálenie priemernej zaťaženia interných učiteľov je aj dôsledok zvýšenia ich podielu na výučbe.

5.4 Prijímacie konanie 2012

Študenti boli v roku 2012 prijímaní na 4 študijné programy v bakalárskom stupni štúdia v dennej forme, a na jeden študijný program v externej forme. V roku 2012 sa trend postupného zvyšovania záujmu o štúdium na fakulte a rastúci počet prihlášok zastavil a došlo k prudkému zníženiu prihlásených na bakalárske štúdium. Ešte v minulom akademickom roku sme mohli konštatovať, že počty prihlásených študentov výrazne prevyšovali plánované počty (EOB 2,4-krát, EVK 2,5-krát, EI 2,2-krát a EM 3,6-krát v dennej forme a 2,3-krát v externej forme), a v nadväznosti na to v akademickom roku 2012/13 sme boli nútení vypísať aj druhé kolo prijímacieho konania pre všetky študijné programy s výnimkou B-EM v dennej forme. Výsledky prijímacieho konania sú zhrnuté v tabuľke 14.

Tabuľka 14: Prijímacie konanie na fakulte pre akad. rok 2012/2013 – I. stupeň

Bc. program	Plán		Prihlásení		Prijatí 1. kolo		Prijatí 2. kolo		Zapísaní	
	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ
Ekológia a ochrana biodiverzity	65		99		89		10		45	
Ekológia a využívanie krajiny	65		105		85		20		63	
Environmentálne inžinierstvo	40		54		46		8		23	
Environmentálny manažment	30	30	67	20	67	18		2	27	13
Spolu FEE	200	30	325	20	456	39	38	2	158	13

Pokles počtu uchádzačov na štúdium na FEE a počet zapísaných najlepšie dokumentuje tabuľka 15, z ktorej o.i. vyplýva, že počet prihlásených a zapísaných študentov je najnižší od poslednej komplexnej akreditácie, či od presídlenia z Banskej Štiavnice. Pokles v externej forme štúdia pokračuje už druhý rok, keď vlni sa znížil o viac než 20% a v hodnotenom akademickom roku o ďalších 40 %. Pre porovnanie uvádzam aj počty prihlásených a prijatých v prebiehajúcom akademickom roku.

Tabuľka 15: Medziročné porovnanie počtu prihlásených a zapísaných študentov – I. stupeň

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
prihlásení	389	461	559	561	287	242
prihlásení v 2. kole	-	-	-	-	38	59
zapísaní	176	207	211	215	171	156

Mierne odlišná je situácia v prijímacom konaní na inžiniersky stupeň štúdia. Tu už v predchádzajúcom roku rapídne klesol počet prihlásených študentov, o 67 uchádzačov (t.j. o 35,3%) a počet zapísaných študentov poklesol o 30 študentov, teda takmer o 20 %. Tento pokles v akademickom roku 2012/13 pokračoval v študijnom programe I-EOB, kde počet prihlásených klesol o 43%. Tento pokles je však zapríčinený otvorením novoakreditovaného I-EVK, kde ukončení študenti z prvého stupňa B-EVK uprednostnili podanie prihlášok. V súčte prihlásených a aj prijatých študentov na študijné programy I-EOB a I-EVK bolo zaznamenané zvýšenie počtu uchádzačov i prijatých študentov a to o 15 študentov. Mierny nárast prihlásených a prijatých študentov nastal aj v študijnom programe I-EI a tiež v študijnom programe I-EM v dennej forme štúdia. Prudko sa však znížil záujem o externú formu I-EM, kde sa počet prijatých študentov znížil o cca 50 %. Podrobnejšie údaje približuje tabuľka 16.

Vzhľadom na údaje z tabuľky a údaje z predošlého akademického roka možno konštatovať, že už druhý rok po sebe sa v inžinierskom stupni štúdia nepodarilo prijať plánovaný počet študentov (s výnimkou novootvoreného I-EVK), ale počet študentov prijatých na inžiniersky stupeň štúdia medziročne narástol o 5 študentov, z toho v dennej forme nárast o 23 študentov a v externej forme pokles o 18 študentov.

Tabuľka 16: Prijímacie konanie na FEE pre akad. rok 2011/2012 – II. stupeň

Študijný program	Plán		Prihlásení		Prijatí 1. kolo		Prijatí 2. kolo		Zapísaní	
	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	ES
Ekológia a ochrana biodiverzity	60		40		39				33	
Ekológia a využívanie krajiny	30		41		39				35	
Environmentálne inžinierstvo	30		28		28				26	
Environmentálny manažment	20	30	15	25	15	25			13	19
Spolu	140	30	124	25	121	25			107	19

5.5 Vyhodnocovanie kvality nadobúdania vedomostí a rozvoja zručností u študentov fakulty

V akademickom roku 2012/2013 sa v súlade s § 84a Zákona 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov uskutočnilo vyhodnocovanie kvality nadobúdania vedomostí a rozvoja zručností, ktoré bolo upravené v podmienkach Technickej univerzity vo Zvolene Organizačnou smernicou č. 4/2012 (ďalej len testovanie). Testovanie študentov prebehlo na vybraných ťažiskových predmetoch, ktoré boli na testovanie vybrané v úzkej súčinnosti všetkých garantov študijných programov v I. a II. stupni štúdia a prodekanu pre pedagogickú prácu.

5.5.1 Vyhodnotenie kvality vzdelávania v bakalárskom stupni

Testovanie prebehlo na rovnakých predmetoch ako v minulom akademickom roku:

- v študijnom programe Ekológia a ochrana biodiverzity (B-EOB) boli zvolené ako testovacie predmety: **Biologické princípy ochrany prírody** a **Náuka o krajine a krajinná ekológia**.
- v študijnom programe Ekológia a využívanie krajiny (B-EVK) boli zvolené ako testovacie predmety: **Ochrana prírody a krajiny** a **Náuka o krajine a krajinná ekológia**.
- v študijnom programe Environmentálne inžinierstvo (B-EI) boli zvolené ako testovacie predmety: **Monitoring životného prostredia** a **Odpadové inžinierstvo I**.
- v študijnom programe Environmentálny manažment (B-EM) boli zvolené ako testovacie predmety: **Monitoring životného prostredia** a **Náuka o krajine a krajinná ekológia**

Predmet Biologické princípy ochrany prírody (spoločný test s predmetom **Ochrana prírody a krajiny**)

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 31

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 28 (90,3 %)

Úspešnosť: **53,2 %**

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 24 (77,4 %)
Úspešnosť: **68,8 %**

Predmet Ochrana prírody a krajiny (spoločný test s predmetom **Biologické princípy ochrany prírody**)

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 54

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 22 (40,7 %)

Úspešnosť: **62,6 %**

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 22 (40,7 %)

Úspešnosť: **71,4 %**

Predmet Náuka o krajine a krajinná ekológia

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 85

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 77 (90,6 %)

Úspešnosť: **38 %**

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 64 (75,3 %)

Úspešnosť: **73 %**

Predmet Monitoring životného prostredia

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 105

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 28 (16,7 %)

Úspešnosť: **54 %**

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 20 (19,0 %)

Úspešnosť: **79 %**

Predmet Odpadové inžinierstvo I.

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 36

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 32 (88,9 %)

Úspešnosť: **22 %**

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 18 (77,8 %)

Úspešnosť: **76 %**

5.5.2 Vyhodnotenie kvality vzdelávania v inžinierskom stupni

Testovanie prebehlo na rovnakých predmetoch ako v minulom akademickom roku, ale v rámci odstraňovania duplicit predmetov boli predmety Mapovanie biotopov a Biotopy a ich aplikácia v ÚSES zlúčené, preto testovanie prebehlo na tomto zlúčenom predmete Mapovanie biotopov a ich aplikácia v ÚSES. Testovacie predmety:

- v študijnom programe Ekológia a ochrana biodiverzity (I-EOB) boli zvolené ako testovacie predmety: **Meliorácie a rekultivácie a Mapovanie biotopov a ich aplikácia v ÚSES**
- v študijnom programe Environmentálne inžinierstvo (I-EI) bol zvolený ako testovací predmet: **Chemické inžinierstvo**
- v študijnom programe Environmentálny manažment (I-EM) boli zvolené ako testovacie predmety: **Manažment chránených území a Mapovanie biotopov a ich aplikácia v ÚSES**

Predmet Mapovanie biotopov a ich aplikácia v ÚSES

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísané testovacie predmety: 50

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 42 (84 %)

Úspešnosť: **39 %**

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 26 (52 %)

Úspešnosť: 71 %

Predmet Meliorácie a rekultivácie

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 74

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 57 (77,0 %)

Úspešnosť: 28 %

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 62 (83,8 %)

Úspešnosť: 75 %

Predmet Chemické inžinierstvo

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 28

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 25 (89,3%)

Úspešnosť: 36 %

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 30 (82,1%)

Úspešnosť: 76 %

Predmet Manažment chránených území

Počet študentov cieľovej skupiny, ktorí mali zapísaný testovací predmet: 88

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test pred absolvovaním predmetu: 82 (93,2%)

Úspešnosť: 42,8 %

Počet a zastúpenie študentov, ktorí absolvovali test po absolvovaní predmetu: 85 (96,6 %)

Úspešnosť: 83,5 %

Poznámka:

Do testovania boli zapojení len študenti dennej formy štúdia.

5.6 Spoplatnenie štúdia za prekročenie štandardnej dĺžky, súbežné štúdium a externé štúdium

V akademickom roku 2012/2013 bolo spoplatnených 73 študentov, čo je 17 študentov viac ako v predchádzajúcom roku a v porovnaní z obdobím spreď dvoch rokov je to nárast o viac než 110 %. Celková vyrubená suma za prekročenie štandardnej dĺžky štúdia a súbežné štúdium bola 53 360 €, čo je o 11 560 € viac než v minulom roku. Vyrubené školné za prekročenie štandardnej dĺžky štúdia a súbežné štúdium neuhradili traja študenti (rovnako ako v minulom roku), neuhradená tak ostala suma 2 400 €.

V akademickom roku 2012/13 bolo vyrubené školné aj externým študentom, a to 30 študentom na bakalárskom stupni, 52 študentom na inžinierskom stupni a 2 študentom na doktorandskom stupni štúdia, čiže spolu 84 študentom (pre porovnanie v minulom roku 58 študentov). Celkovo bola uhradená suma 65 000 €, čo je o 22 600 € viac než v minulom akademickom roku.

6. SPRÁVA O ZAHRANIČNÝCH VZŤAHOCH

Oblasť zahraničných vzťahov a rozvoja na Fakulte ekológie a environmentalistiky (FEE) v uplynulom akademickom roku 2012/2013 možno považovať za úspešnú, hosťovali sme doteraz najvyšší počet prichádzajúcich zahraničných študentov a podarilo sa nám pripraviť a úspešne viesť Intenzívny program Erasmus Care for Public Greenery.

V oblasti propagácie začala intenzívnejšia aktivita na sociálnej sieti *facebook*, kde FEE zverejňuje svoje aktivity na verejnej stránke <https://www.facebook.com/FEE.TUZVO>.

Medzinárodná spolupráca na FEE môže byť charakterizovaná z pohľadu mobilít jej zamestnancov, ako aj z pohľadu účasti tvorivých a vedecko-výskumných pracovníkov na rôznych podujatiach v zahraničí (v prevažnej miere ešte stále „vedie“ Česká republika).

6.1 Vyhodnotenie existujúcich zmlúv o spolupráci

K podpisu nových zmlúv podľa predložených podkladov v AR 2012/2013 nedošlo. Odpočet aktivít za už existujúce zmluvy je nasledovný:

Katedra aplikovanej ekológie

V rámci Zmluvy o vzájomnej spolupráci č. R – 8643/2012 medzi Technickou univerzitou vo Zvolene a Centrom environmentálnej a etickej výchovy Živica v projekte SOKRATOV INŠTITÚT (blokový grant pre mimovládne organizácie a podporu partnerstiev švajčiarsko-slovenskej spolupráce Nadácie Ekopolis, číslo: ME-2012-002); doba platnosti: 1. septembra 2012 – 31. augusta 2014 sa uskutočnili nasledovné aktivity:

Spolupráca so zahraničnými lektormi:

prof. Vanessa de Oliveira Andreotti – profesorka globálneho vzdelávania na Univerzite v Oulu (Fínsko). Pôsobila na univerzitách v Nottinghamu, Manchestri, Brazílii, Írsku, Novom Zélande. V rámci výskumu sa venuje kritickému globálnemu vzdelávaniu, globálnej výchove k občianstvu, vzdelávaniu čerpajúcemu od pôvodných národov, postkoloniálnej a postkulturálnej teórii vo vzdelávaní.

RNDr. Nadežda Johanisová, PhD. – prednáša na Fakulte sociálnych štúdií Masarykovej univerzity v Brne. Zaoberá sa ekonomickými súvislosťami environmentálnych a sociálnych problémov a ekologickou ekonomikou. K jej hlavným záujmom patria skryté predpoklady ekonomie stredného prúdu a ekonomické alternatívy na komunitnej úrovni.

RNDr. Václav Cílek, CSc. – vedecký pracovník Geologického ústavu AV ČR v Prahe, ktorý sa zaberá vývojom krajiny a interakciami civilizácií so svojím vonkajším prostredím, najmä klimatickými zmenami. Spolupracuje s pamiatkarmi, archeológmi a egyptológmi. Je členom Nezávislej energetickej komisie, ktorá pripravuje podklady pre dlhodobú energetickú koncepciu Českej republiky. Je autorom alebo spoluautorom vyše 30 publikácií. Prednáša či prednášal na niekoľkých vysokých školách, napr. AVU, DAMU, CHP, atď. Je držiteľom ocenení: Cena ministra životného prostredia ČR, Česká hlava a ďalších.

MUDr. Ivan Verný Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Zürich – psychiater, psychoterapeut a supervízor narodený na Slovensku, žije a pracuje už desaťročia vo Švajčiarsku. Od roku 1989 prednáša Procesorientovanú Psychológiu (POP) na Univerzite Komenského v Bratislave.

Ďalšie aktivity:

- pripravený e-learning na tému Globálne vzdelávanie: <http://www.sokratovinstitut.sk/e-learning/>
- vydaná publikácia: Andreotti, V., Baláž, E., Cílek, V., Čaputová, Z., Gallayová, Z., Johanisová, N., Kováčeková, E., Miková, K., Stracenská, M., Ondrušek, D., Škvareninová, J., Šlinský, J., Verný, I., 2013: Súčasná spoločnosť – výzvy a vízie.

Technická univerzita v Zvolene, Centrum environmentálnej a etickej výchovy Živica, Zvolen. pp. 223. ISBN 978-80-228-2550-4

- vytvorenie nového predmetu „Súčasná spoločnosť – výzvy a vízie“, na ktorého výučbe od AR 2013/2014 budú hosťovať prof. Vanessa de Oliveira Andreotti, RNDr. Nadežda Johanisová, PhD., RNDr. Václav Cílek, CSc., MUDr. Ivan Verný
- získanie akreditácie ministerstva školstva na Inovačné kontinuálne vzdelávanie „Prierezová téma Environmentálna výchova a vzdelávanie v materskej škole, základnej škole a strednej škole s využitím metódy participatívneho environmentálneho manažmentu.“ (TU spolupracujúca organizácia, Gallayová gestorka), september 2012 spustenie vzdelávania pre prvých 50 učiteľov (ukončenie 1. Vzdelávacieho cyklu plánované na máj 2013)
- študenti FEE pracujú ako dobrovoľníci v medzinárodnom programe Zelená škola
- študenti FEE pracujú v medzinárodnom programe Mladí reportéri
- projekt „Sokratov inštitút“ – projektom Centra environmentálnej a etickej výchovy Živica a Technickej univerzity vo Zvolene (TUZVO je v projekte partnerom), ktorý bol podporený v rámci Blokového grantu pre mimovládne organizácie a podporu partnerstiev švajčiarsko-slovenskej spolupráce Nadácie Ekopolis (cieľová skupina: vysokoškooláci), viac www.sokratovinstitut.sk

Katedra plánovania a tvorby krajiny

Pokračovanie aktivít v rámci ZMLUVY č. R-6368/2012 o podmienkach poskytnutia účelových prostriedkov na riešenie úlohy KEGA č. 011TUZ-4/2012 s Archeologickým ústavom SAV Nitra, osoba zodpovedná za plnenie zmluvy Ing. Martina Slámová, PhD. Výsledky spolupráce: spoločný terénny prieskum a dodanie odborného materiálu o archeologickom výskume v riešenej lokalite Pustý hrad a okolie.

Pokračovanie aktivít s Gymnáziom v Spišskej N. Vsi a fi. Solitéra, s.r.o.; ZMLUVA č. R-13561/2012 pre eko-projekt ZELNEÁ STROMOM.SK – harmónia bývania a zelene okolo nás. Predmetom zmluvy je spolupráca pri podpore ŽP v oblasti výsadby zelene v mestách a obciach, kde TU vo Zvolene vystupuje ako odborný garant. Plnenie zmluvy do r. 2015.

6.2 Akademické mobility

V rámci akademických mobilit, konkrétne programu ERAMUS, študenti môžu využívať: (a) mobility študentov za účelom štúdia, (b) študentské stáže v podnikoch a iných organizáciách a (c) intenzívne jazykové kurzy. Pre zamestnancov sú dostupné tak isto mobility pre stáže, školenia, ako aj výučbu. Aj v AR 2012/2013 sa fakulta zapojila do niekoľkých Intenzívnych Programov ERASMUS: príprava projektu IP Permaculture design course 2013 – the city of the future s BOKU Rakúsko; účasť na IP Multilateral education and interdisciplinary approach in European contex, Poľsko a jeden IP dokonca sama organizovala – Care for Public Greenery s Ing. Jurajom Modranským, PhD. ako vedúcim projektu.

6.2.1 Akademické mobility študentov

Akademické mobility študentov FEE sa v AR 2011/2012 uskutočnili prostredníctvom mobilit ERASMUS ako mobilita za účelom štúdia (tab. 17) a mobilita za účelom stáže (tab. 18), ako aj účasť na IP ERASMUS (tab. 19). Pritom možno konštatovať, že v počte odchádzajúcich študentov na stáž sme zaznamenali o 1 študenta menej v porovnaní s predchádzajúcim obdobím, avšak so zvýšením počtu v oblasti mobilit.

Tabuľka 17: Mobility študentov FEE v AR 2012/2013

Meno, študijný program	Krajina, inštitúcia	Dátum (od-do)	Dĺžka trvania mobility (mesiace)
ERASMUS			
Mužlová Lucia, FEE B-EM	CZ UJEP, Ústí nad Labem	20.9.2012-28.2.2013	5
Martinková Alena, FEE B-EM	AT BOKU, Wien	1.10.2012-8.2.2013	4
Mikloš Michal, FEE B-EOB	BG Lesotechničeskij Universitet, Sofia	24.9.2012-1.2.2013	4
Srncová Natália, FEE B-EOB	NO Hedmark University College	15.8.2012-22.6.2013	10
Kopunec Ivan, FEE B-EVK	CZ MENDELU, Brno	21.9.2012-15.2.2013	5
Đuricová Ivana, FEE I-EI	NO NTNU Trondheim	13.8.2012-31.5.2013	10
Homolová Katarína, FEE I-EI	NO NTNU Trondheim	13.8.2012-21.12.2012	4
Kvasnová Simona, FEE I-EOB	AT BOKU, Wien	20.2.2013-30.6.2013	4
INÁ MOBILITA - ŠTIPENDIÁ			
Tuchyňa Peter, FEE D-EI	Nemecko, Universität Hohenheim, Stuttgart, stipendium Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	1.2.2012-31.7.2012	6
Tuchyňa Peter, FEE D-EI	Rakúsko, University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU) in Vienna, Ernst Mach Study Grant	1.2.2013-31.7.2013	6

Tabuľka 18: ERASMUS stáže študentov FEE v AR 2012/2013

Meno, študijný program	Krajina, inštitúcia	Dátum	Dĺžka trvania mobility (mesiace)
Mackovová Michaela, FEE D-EOB	Nemecko Georg-August Universität Gottingen	1.7.2012-30.9.2012	3
Očadlík Miroslav, FEE D-EOB	ČR, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	1.7.2012-30.9.2012	3
Matúšová Zuzana, FEE D-EOB	ČR, Entomologický ústav, České Budějovice	1.7.2012-30.9.2012	3
Šimková Ivana, FEE D-EOB	HU, University of West Hungary	1.5.2013-31.7.2013	3

Tabuľka 19: Účasť študentov FEE na IP ERASMUS

Meno študenta	Študiálny program	Miesto pobytu, inštitúcia	Dátum / dĺžka pobytu
Kiss Tomáš	FEE D-EOB	Poľsko, Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, IP „Multilateral Education and Interdisciplinary Approach in European context“	10.5.2013-23.5.2013
Zrníková Katarína	FEE D-EOB		
Babálová Darina	FEE I-EOB	Účasť na IP ERASMUS organizovanom FEE – IP Care for Public Greenery	17.6.2013-30.6.2013
Pridavková Zlatica	FEE I-EVK		
Kucbelová Zuzana	FEE I-EOB		
Kvasňovská Nina	FEE I-EVK		
Supuka Ján	FEE Bc.-EM		

Mobility v rámci prichádzajúcich študentov za AR 2012/2013 sumarizuje tab. 20, kde sme na FEE hostili 2 štipendistov prostredníctvom Národného štipendijného programu, jedného vládneho štipendistu a 19 zo zahraničia (participujúce univerzity z Rumunska, Čiech a Maďarska, spolu s účastníkmi z Afganistanu, Etiópie, Kene a Vietnamu).

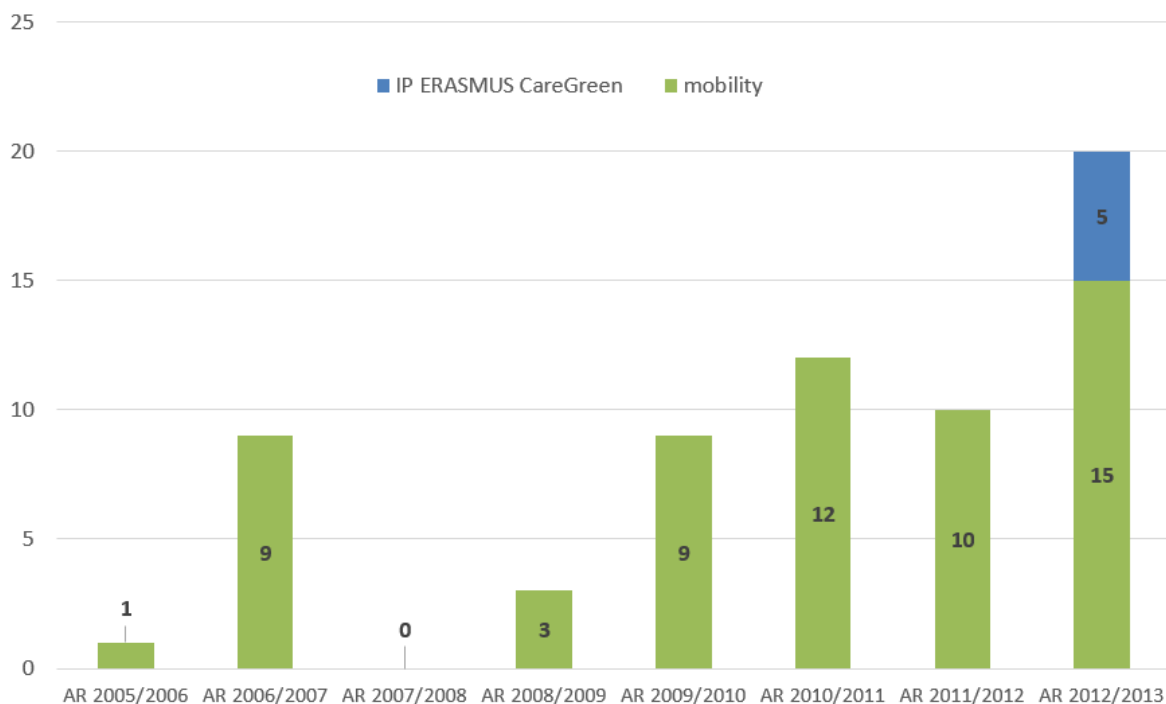
Tabuľka 20: Mobility na FEE – prichádzajúci študenti a výskumníci

Meno	Krajina, inštitúcia	Cieľ pobytu	Hostujúca katedra na FEE	Dátum	Finančné zabezpečenie spolupráce / schéma
Anna Vlasova	Ukrajina, Tavrida National V. Vernadsky University, Simferopol	Študiálny pobyt	KPTK	1.6.2013-30.6.2013	Národný štipendijný program
Luis Monteiro Monteiro	Portugalsko, e-GEO (Research Centre for Geography and Regional Planning), Lisabon	Výskumný pobyt	KPTK	2.4.2013-30.6.2013	
Adam Christoph	Nemecko	študiálny pobyt (PhD.)	KEI	a) sept. 2012 b) nov. 2012 c) apríl 2013 d) jún-august 2013	štípendium Ministerstva školstva SR, na základe bilaterálnych dohôd

Tab. 20 – pokračovanie

Meno	Krajina, inštitúcia	Cieľ pobytu	Host'ujúca katedra na FEE	Dátum	Finančné zabezpečenie spolupráce / schéma
Účastníci IP ERASMUS – Care for Public Greenery					
Alexandra Narcisa CIOBAN	Rumunsko, University of Stefan cel Mare, Suceava	IP ERASMUS Care for Public Greenery	FEE	17.6.2013-30.6.2013	IP ERASMUS
Dorin Clipa					
Mihai LEONTE					
Stefan OPREA					
Anda Claudia Stefura					
Mihai Benjamin UHREC					
Adriana MAXIM Cheaburu					
Zdeněk LANTA	CZ, MENDELU, Brno				
Jana Opálková					
Fruzsina TÓTH – Maďarsko	Maďarsko, Szent István University				
Anett Klaudia Kovács – Maďarsko					
Wondimu Tolcha ADUGNA – Etiópia					
Abdul Hasib HALIM – Afganistan					
Kim Thuy Nguyen – Vietnam					
Thi Diem NGUYEN – Vietnam					
Abraham Gebreselassie Gebreyes – Etiópia					
Abdul Alim Mohammadi - Afganistan					
Abiy Yadeta Beyene – Etiópia					
Gladiys CHELANGAT – Keňa					

Nasledovný obrázok prezentuje vývoj v počtoch odchádzajúcich študentov na FEE za obdobie ostatných 8 rokov (obr. 1). V AR 2007/2008 sa mobility na TU vo Zvolene neuskutočňovali z dôvodu neudelenia oprávnenia. V AR 2012/2013 pridávame údaj, kde sa 5 študentov FEE zúčastnilo mobilného programu IP ERASMUS, avšak na domácej pôde, výučba a kurz prebiehali v anglickom jazyku.



Obr. 1: Vývoj počtu odchádzajúcich študentov v rámci mobilit na FEE

6.2.2 Akademické mobility zamestnancov

V AR 2012/2013 sa uskutočnilo aj niekoľko mobilit učiteľov (tab. 21, 22, 23 a 24). Oproti predchádzajúcim rokom možno hovoriť o vyrovnanom počte odchádzajúcich pracovníkov v rámci mobilit a stáží programu ERASMUS. V tomto AR sa 2 učitelia zúčastnili aj IP programu ERASMUS v zahraničí, a niekoľkí aj ako lektori v rámci programu, ktorý bol organizovaný domácou inštitúciou (IP CareGreen – care for Public Greenery). V rámci akademických mobilit sme hostovali aj jednu mobilitu na Katedre spoločenských vied.

Tabuľka 21: ERASMUS mobilita zamestnancov FEE v AR 2012/2013 – účel výučba

Meno zamestnanca	Pracovisko zamestnanca	Krajina, inštitúcia	Začiatok mobility (dni)	Dĺžka trvania mobility (dni)
Miklos László	K UNESCO	Maďarsko, Szent István University Godollo	15.4.2013-20.4.2013	7
Karol Kočík	KPTK	ČR, UJEP, Ústí n. Labem	18.3.2013-22.3.2013	5

Tabuľka 22: ERASMUS mobilita zamestnancov – školenia v AR 2012/2013

Meno zamestnanca	Pracovisko zamestnanca	Krajina, inštitúcia	Začiatok mobility (dni)	Dĺžka trvania mobility (dni)
Ujházyová Marianna	KAE	IT, Orto Botanico di Roma Sapienza Università di Roma	9.4.2013-14.4.2013	6
Đuricová Anna	KEI	EE, University of Tartu	7.4.2013-14.4.2013	8
Gallayová Zuzana	KAE	CZ, Masarykova univerzita v Brne	14.1.2013-18.1.2013	5

Tabuľka 23: Účast' učiteľov FEE na IP ERASMUS

Meno zamestnanca	Pracovisko zamestnanca	Miesto pobytu, inštitúcia	Dátum / dĺžka pobytu (dni)
Jakubec Bruno	KPTK	Poľsko, IP „Multilateral Education and Interdisciplinary Approach in European context“, Cracow University of Technology, Faculty of Architecture	10.5.2013-23.5.2013 (14 dní)
Slámová Martina	KPTK		
Modranský Juraj	KPTK	SK, IP „Care for Public Greenery“, Tu FEE vo Zvolene – organizátor	17.6.2013-30.6.2013 (14 dní)
Pichlerová Magdaléna	KPTK		
Slámová Martina	KPTK		5 dní
Daniš Dušan	KPTK		2 dni
Miklós László	K UNESCO		1 deň
Benčať Tibor	KPTK		1 deň

Tabuľka 24: Zahraničné mobility na FEE – akademickí pracovníci

Meno	Krajina + inštitúcia	Cieľ pobytu	Dátum (od – do)	Finančné zabezpečenie spolupráce / schéma
Mgr. Libuše Páleníčková, PhD.	ČR, Katedra spoločenských vied, Vysoká škola banská, Technická univerzita Ostrava	prednáškový pobyt	13.5.2013 - 17.5.2013	ERASMUS

6.2.3 Ostatné zahraničné pobyty zamestnancov FEE

Nasledovná kapitola sa venuje účasti pracovníkov fakulty na ostatných významných vedeckých a pedagogických podujatiach a stretnutiach v zahraničí. Odpočet je prezentovaný podľa jednotlivých katedier a menovite.

Katedra aplikovanej ekológie

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Ing. J. Škvareninová, PhD.
navštívená krajina: Česká republika

hostiteľská inštitúcia: Český hydrometeorologický ústav, Brno
názov konferencie/podujatia: pracovná porada k pripravovanému projektu „Monitoring fenologických fáz lesných rastlín ako bioindikátor zmeny klímy“, príprava databázy, metodiky.
dátum (od – do): 3.4.-5.4.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Ing. J. Škvareninová, PhD.
navštívená krajina: Česká republika
hostiteľská inštitúcia: Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha
názov konferencie/podujatia: Slávnostný krst spoločnej publikácie „Atlas fenologických poměru Česka“, príprava spoločného článku (data, metodika, homogenizácia údajov).
prednesené témy:
dátum (od – do): 12.2.-15.2.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Ing. B. Olah, PhD.
navštívená krajina: Dánsko, Kodaň
hostiteľská inštitúcia: European Environment Agency
názov konferencie/podujatia: vyslaný národný expert pre využitie krajiny
prednesené témy: Krajinná pokrývka Corine Land cover, Krajinné účtovníctvo, Fragmentácia krajiny, Efektívnosť využívania prírodných zdrojov, Mapovanie a hodnotenie ekosystémov a ekosystémových služieb
dátum (od – do): 01.09.2012-31.08.2013

Katedra biológie a všeobecnej ekológie

meno zúčastneného (zúčastnených): Slavomír Stašiov
navštívená krajina: Česká republika
hostiteľská inštitúcia: Přírodovědecká fakulta MU, Brno
názov konferencie/podujatia: Zoologické dny Brno 2013
prednesené témy: „Na veľkosti až tak nezáleží: Vplyv typu zemných pascí na odchyt mnohonôžok (Diplopoda)“;
„Životný cyklus šidielka menšieho Ischnura pumilio“
dátum (od – do): 7.–8. 2. 2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Slavomír Stašiov
navštívená krajina: Česká republika
hostiteľská inštitúcia: Ústav půdní biologie, Biologické centrum AV ČR, České Budějovice
názov konferencie/podujatia: 12th Central European Workshop on Soil Zoology
prednesené témy: „Biodiversity of soil invertebrates in epigeon of oak-hornbeam forests on the territory of Bratislava“
dátum (od – do): 8.–11. 4. 2013

Katedra environmentálneho inžinierstva

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Ing. D. Samešová, PhD.
navštívená krajina: Srbsko – Novy Sad
názov konferencie/podujatia: Prednáška v rámci projektu TEMPUS
prednesené témy: Environment contamination by oil substances
dátum (od – do): 15.–19.10.2012

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.,
Ing. A. Zacharová, PhD.
navštívená krajina: Maďarsko – Budapešť Óbuda University
hostiteľská inštitúcia:
názov konferencie/podujatia: Medzinárodná konferencia: 3rd ICEEE International Conference on Environment Engineering
prednesené témy: postery: Hroncová, E., Ladomerský, J., Adam, Ch., Zacharová, A.: A project of charcoal production with reduced emissions and environmental engineering education in the field; LADOMERSKÝ, J., HRONCOVÁ, E., NOSÁL, E., FREMAL, I.: Utilization of waste mud from aluminium oxide production
dátum (od – do): 20.–23.11.2012

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.
navštívená krajina: ČR
hostiteľská inštitúcia: VŠB Ostrava

účel cesty: Pracovné stretnutie a konzultácia k analýzam vzoriek biouhlia
dátum (od – do): 13.–14.2.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: Nemecko – Brémy
názov konferencie/podujatia: Veľtrh Waste to Energy + Recycling
účel cesty: Prieskum konkurenčnej techniky výroby biouhlia a svetových trendov termických úprav odpadov
dátum (od – do): 17.–22.2.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: Maďarsko – Győr
účel cesty: Obhliadka pyrolýzneho zariadenia a konzultácie k možnosti pyrolýzy biomasy
dátum (od – do): 5.3.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: ČR – Ostrava
hostiteľská inštitúcia: Zdravotní ústav v Ostravě – ZUOVA
účel cesty: Konzultácie k analýzam vzoriek dreveného uhlia a možnosti spracovania bioodpadov pyrolýzou
dátum (od – do): 13.– 4.3.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: ČR – Mikulov
názov konferencie/podujatia: konferencia International Conference on Chemical Technology
prednesené témy: Prezentácia príspevku: Transformácia odpadu na palivo a následná výroba energie z pohľadu emisií skleníkových plynov a ochrany ovzdušia.
dátum (od – do): 7. – 10. 4. 2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: Poľsko – Poznaň
hostiteľská inštitúcia: Poznan University
názov konferencie/podujatia: seminár Salix in different practical aspects
prednesené témy: Príspevok: The of biomass from degraded land for carbon sequestration
dátum (od – do): 11.–13.4.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: ČR – Kouty nad Desnou
názov konferencie/podujatia: Konferencia: Odpadové fórum 2013
prednesené témy: Príspevok: Environmentálna analýza spaľovania kalov z čistiarní odpadových vôd
dátum (od – do): 16.–19.4.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.; Ing. E. Hroncová, PhD.
navštívená krajina: Nemecko – Mníchov
účel cesty: Konceptné riešenie integrovania dohorievacieho zariadenia do malej retorty a optimalizácia umiestnenia meracích sond v retorte. Prezentácia nami dosiahnutých výsledkov v SR. Odber vzoriek uhlia.
dátum (od – do): 10.–15.5.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. H. Hybská, PhD.
navštívená krajina: ČR – Volyňe
účel cesty: výučba pre DF
dátum (od – do): 16.– 18.5.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. O. Kontrišová, CSc., Ing. H. Hybská, PhD., Mgr. H. Ollerová, PhD., Ing. A. Zacharová, PhD.
navštívená krajina: ČR – Ústí nad Labem
hostiteľská inštitúcia: Univerzita J. E. Purkyně
názov konferencie/podujatia: Seminár: Reakce obnovené, rekultivovatné a revitalizované krajiny na vybrané klimatické ukazatele
prednesené témy: Príspevky: Hybská, H., Vacek, V., Tomanicová, N.: Vplyv klimatických ukazovateľov na biochemické procesy v kontaminovanej pôde; Kontriš, J., Kontrišová, O., Zacharová, A., Ollerová, H., Vörös, M.: Vplyv extrémneho otepľovania v zimnej vegetačnej perióde na stav bylinnej synúzie podhorských bučín;

Ollerová, H., Zacharová, A.: Porovnanie zmien vegetácie na miniplochách skládky gudrónov v závislosti od klimatických podmienok
dátum (od – do): 19.–22.5.2013

Katedra plánovania a tvorby krajiny

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

navštívená krajina: Česká republika

hostiteľská inštitúcia: Výukové středisko Fakulty stavební ČVUT

názov konferencie/podujatia: účasť na konferencii „Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2012“

prednesené témy: Význam historických krajinných štruktúr na utváraní krajinného rázu a ich nedocenená kultúrna a pamiatková hodnota

dátum (od – do): 27.11.–1.12.2012

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

navštívená krajina: Česká republika

účel cesty: Seminár „Lidé a krajina II.“

dátum (od – do): 3.–5.4.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): doc. Mgr. Bruno Jakubec, PhD., Ing. Martina Slámová, PhD.

navštívená krajina: Česká republika

hostiteľská inštitúcia: Mendelova univerzita v Brne

názov konferencie/podujatia: EURORURAL 12,

prednesené témy: Multifunctional rural development „Traditional Agrotechnical Practices in Relation to Physical Soil Attributes on the Historical Terraces in Budina Cadastral Area, Slovakia“

dátum (od – do): 3.–6.9.2012

meno zúčastneného (zúčastnených): Mgr. Bruno Jakubec, PhD.

navštívená krajina: Česká republika

hostiteľská inštitúcia: Vzdělávací středisko Centrum Veronica Hostětín

názov konferencie/podujatia: Venkovská krajina 2013

prednesené témy: Výskyt a vývoj rozšírenia ovocných drevín v k.ú. obce Zaježová a hodnotenie ich odrodovej skladby so zameraním na staré a krajové odrody.

dátum (od – do): 17.–18.5.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Mgr. Bruno Jakubec, PhD. – odborný asistent

navštívená krajina: Rakúsko

hostiteľská inštitúcia: Univerzita BOKU

účel cesty: EACEA – Lifelong Learning Programme, ERASMUS INTENSIVE PROGRAM

dátum (od – do): 5.–6.7.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. Martina Slámová, PhD.

navštívená krajina: Holandsko

hostiteľská inštitúcia: University of Utrecht

názov konferencie/podujatia: workshop EUCALAND workshop a stretnutie výkonnej rady organizácie

účel cesty: príprava materiálov na publikovanie do CCC k európskemu typu kultúrnej poľnohospodárskej krajiny: „Wooded grasslands“ a „Water meadows“

dátum (od – do): 23.–25.3.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. Martina Slámová, PhD.

navštívená krajina: Francúzsko

hostiteľská inštitúcia: École Nationale d'Architecture de Paris la Villette (ÉNSAPLV)

názov konferencie/podujatia: Landscape imagination (celosvetová konferencia)

prednesené témy: „Identification and Assessment of Landscape Semantic Attributes and Values“

dátum (od – do): 30.4.–4.5.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. Martina Slámová, PhD.

navštívená krajina: Turecko

hostiteľská inštitúcia: Dokuz EYLUL University

názov konferencie/podujatia: GEOMED 2013 (celosvetová konferencia)

prednesené témy: „Dependence of the Medieval Settlements and Historic Roads to the Natural Environment around the Deserted Castle (Slovakia)
dátum (od – do): 9.–13.6.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.
Navštívená krajina: Rumunsko
hostiteľská inštitúcia: Národný park Apuseni, projekt VEGA 1/0252/11
účel cesty: terénne práce
dátum (od – do): 5.7.–9.7.2013

Katedra UNESCO pre trvaloudržateľné vedomie

meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. A. Diviaková, PhD.
navštívená krajina: Česká republika
hostiteľská inštitúcia: Mendelova univerzita v Brně
názov konferencie/podujatia: 11. ročník vedeckého seminára s názvom „ÚSES – zelená páteň krajiny. Ekologické sítě v krajině.
prednesené témy: ÚSES v jednom z nástrojov integrovaného manažmentu krajiny – v pozemkových úpravách, poster s rovnomeným názvom.
dátum (od – do): 6.9.–7.9.2012

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.
navštívená krajina: Rakúsko, Viedeň
hostiteľská inštitúcia: Aula der Wissenschaften (Science Auditorium) Wollzeile 27a, 1010 Vienna, Austria
názov konferencie/podujatia: Účasť na konferencii „Vienna R20 Conference: Implementing the Sustainable Energy Future
dátum (od – do): 31.01. – 01.02.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.; RNDr. A. Špinerová, PhD.
navštívená krajina: Česká republika, Brno
hostiteľská inštitúcia: Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, Brno
názov konferencie/podujatia: Fyzická geografie a kulturní krajina v 21. století
prednesené témy: Krajina: stále tá istá?
dátum (od – do): 5.–7.2.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.
navštívená krajina: Maďarsko, Budapešť
účel cesty: stretnutie International Association of Hungarian Professors
prednesené témy: „A fenntartható fejlődés és oktatása“ na konferencii „A fenntartható fejlődés emberközpontú holisztikus megközelítése“ (Holistický prístup ku trvalo-udržateľnému rozvoju).
dátum (od – do): 7.–8.3.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.
navštívená krajina: Belgicko, Brussel
hostiteľská inštitúcia: COST Office, Avenue Louise 149, Brussels
účel cesty: Zasadnutie komisie COST TDP, finálne hodnotenie vybraných projektov
dátum (od – do): 19.–21.3.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.; RNDr. A. Špinerová, PhD.
navštívená krajina: Maďarsko, Budapešť
hostiteľská inštitúcia: Univ. Budapestensis de Eötvös Nom., Facultas Sci. Nat.
účel cesty: prednáška pre študentov doktorandského štúdia Ochrana životného prostredia o integrovanom manažmente krajiny; rokovanie s vyučujúcimi doktorandského štúdia o skúsenostiach a problémoch s vyučovaním na úrovni PhD; návšteva nového kampusu Prírodovedeckej fakulty Univerzity Eotvosa Loránda; návšteva Geografického ústavu MAV a výmena informácií s pracovníkmi ústavu
dátum (od – do): 23.–25.4.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.; RNDr. A. Špinerová, PhD.
navštívená krajina: Maďarsko, Budapešť
hostiteľská inštitúcia: Geografický ústav MAV

účel cesty: konzultácie o skúsenostiach pri tvorbe Atlasu krajiny SR v súvislosti s možnou spolupracou pri príprave národného atlasu Maďarska
 dátum (od – do): 25.4.2013

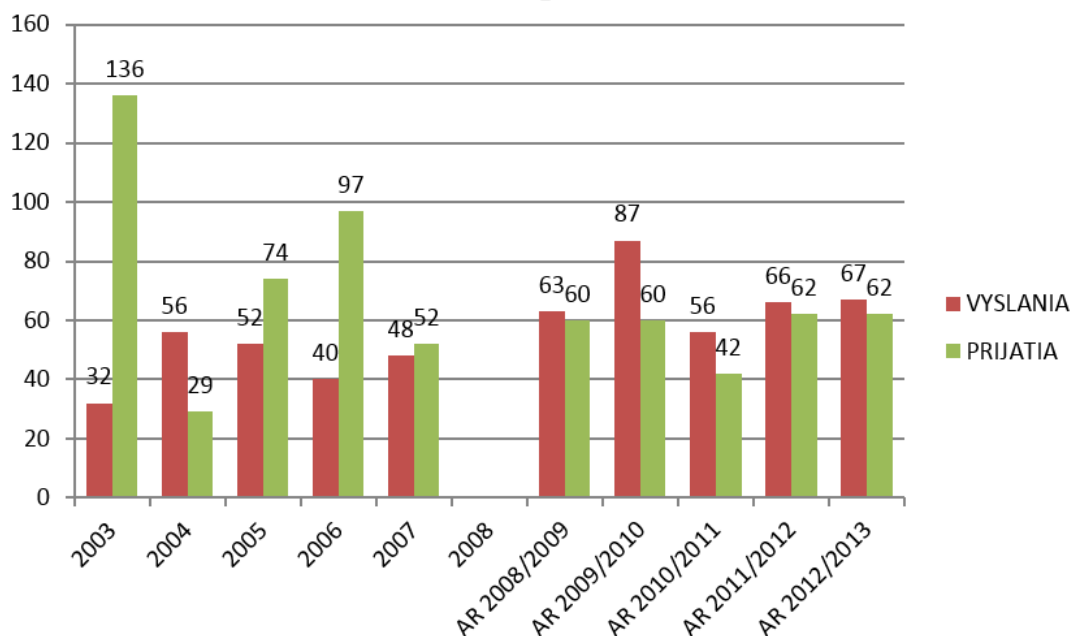
meno zúčastneného (zúčastnených): Ing. J. Wagner, PhD.; Ing. E. Belaňová – D
 navštívená krajina: Česká republika, Hostetín
 hostiteľská inštitúcia: Vzdelávacie stredisko Centrum Veronica, Hostetín
 názov konferencie/podujatia: Venkovská krajina 2013
 prednesené témy: poster „Integrácia krajinné-ekologických aspektov v procese územného plánovania (modelové územie Nováky)“
 dátum (od – do): 17.–18.5.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.; RNDr. A. Špinerová, PhD.
 navštívená krajina: Maďarská republika, Miskolc
 hostiteľská inštitúcia: Univerzita v Miskolci (Miskolci Egyetem)
 názov konferencie/podujatia: VIII. Vedecká environmentálna konferencia Karpatskej kotliny.
 dátum (od – do): 12.–15.6.2013

meno zúčastneného (zúčastnených): prof. RNDr. L. Miklós, DrSc.
 navštívená krajina: Maďarsko, Budapest
 hostiteľská inštitúcia: Budapešti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (Technická a ekonomická univerzita)
 účel cesty: spolupráca na projekte HU-SK 1101/121/0287 „Vývoj adaptívneho predpovedného systému ochrany rastlín v spolupráci prihraničných vinárskych oblastí v záujme zvyšovania ich konkurencieschopnosti“ (s partnerom ÚKE SAV, Bratislava)
 dátum (od – do): 23.8.2013

Prehľad počtového zastúpenia na špecifikovaných akciách a podujatiach pre kategóriu vyslaní a prijatí prezentuje tab. 25. V porovnaní s predchádzajúcim AR (obr. 2) možno badať vyrovnaný počet v oboch kategóriách (vyslaných pracovníkov ako aj prijatých osôb).

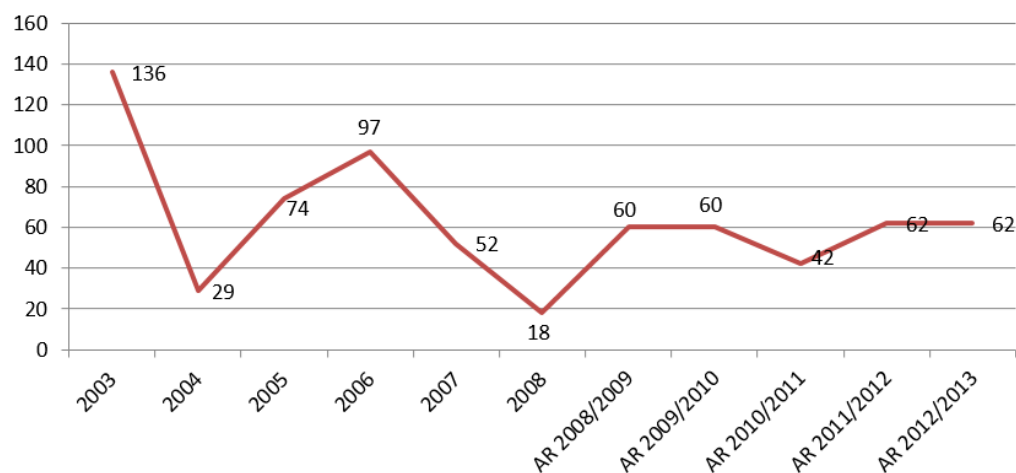
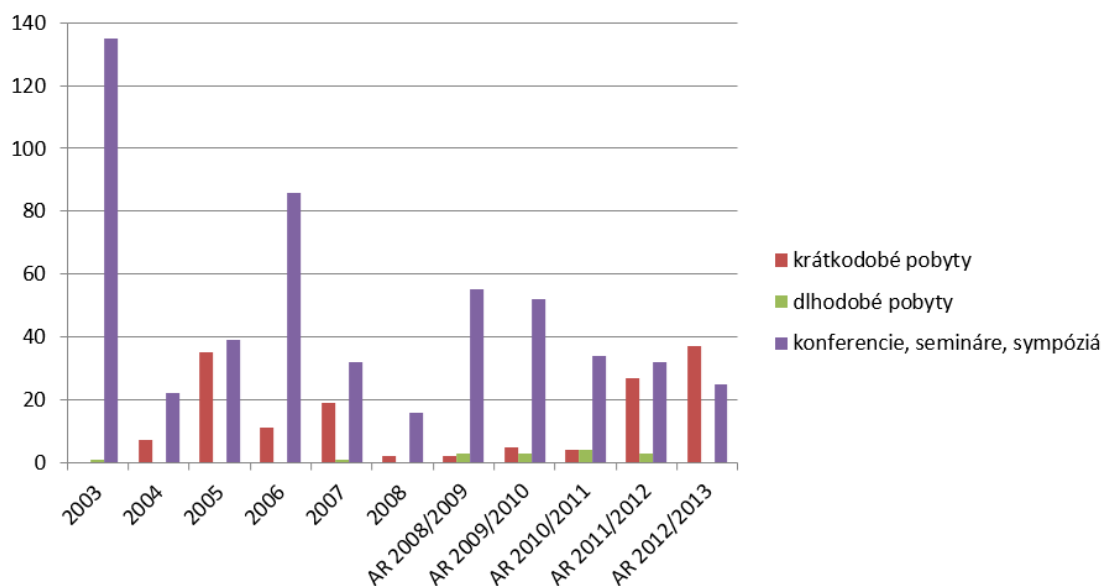
Súhrnný prehľad prijatí a vyslaní prezentuje obr. 2 a podľa začlenenie do jednotlivých kategórií obr. 3 a 4.



**Obr. 2 Vývoj počtu prijatí a vyslaní na FEE od roku 2003
 (v roku 2008 sa mobility neuskutočňovali)**

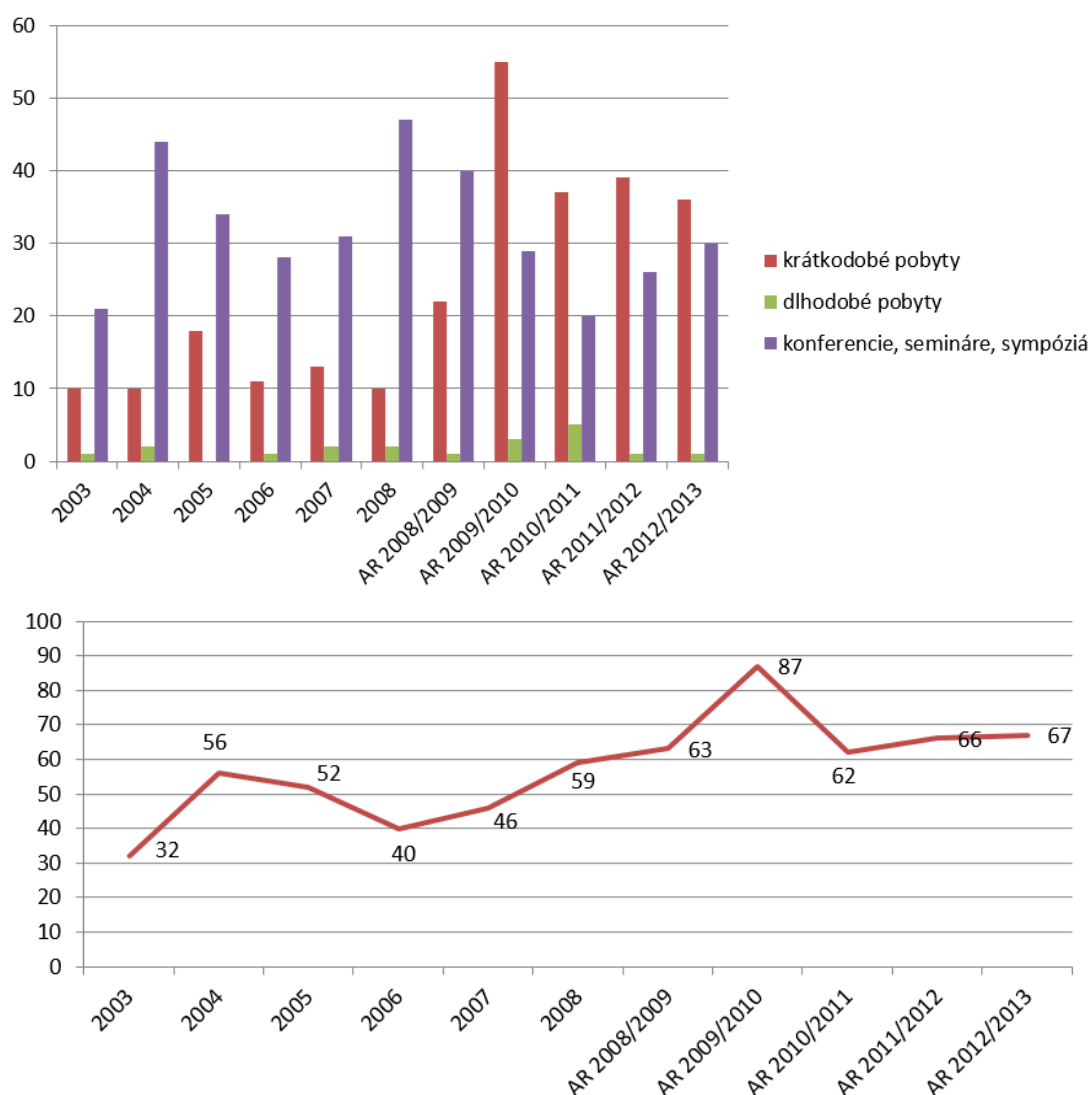
Tabuľka 25: Počty vyslaní a prijatí – zamestnanci – na FEE v AR 2012/2013

Druh cesty	Vyslanie	Prijatie
Priama spolupráca (napr. projekt, EEA, COST)	14	0
Konferencie, sympóziá, semináre, workshopy	28	25
Študijné pobyty / stáže / školenia / CEEPUS)	0	37
Mobility (ERASMUS, IP ERASMUS, SAAIC)	9	0
Prednáškové pobyty	0	0
Členstvá v komisiách (záverečné práce a iné)	6	0
Výstavy, exkurzie, veľtrhy	2	0
Terénne práce, výskum	1	0
Výučba	3	0
Iná spolupráca	4	0
Spolu	67	62



Obr. 3

Porovnanie vývoja počtu prijatí za AR 2012/2013 podľa kategórií



Obr. 4 Porovnanie vývoja počtu vyslaných pracovníkov za AR 2012/2012 podľa kategórií

Prehľad počtu vyslaní a prijatí podľa katedier fakulty je zobrazený v tab. 26 a tab. 27.

Tabuľka 26: Počet prijatých osôb za AR 2012/2013 – PRIJATIA (podľa katedier)

Katedra	Krátkodobé pobyty			Dlhodobé Pobyty	Kongresy, sympóziá, Konferencie	Spolu
	Práca na projekte	iné	mobilita			
KAE	0	0	0	0	0	0
KBVE	0	0	0	0	20 (CZ)	20
KEI	0	1 (N)	0	0	2 (CZ)	3
KPTK	0	0	2 (P, UA)	0	3 (CZ)	5
KSV	0	0	1 (CZ)	0	0	1
K UNESCO	0	33 (A)	0	0	0	33
FEE spolu	0	34	3	0	25	62

Tabuľka 27: Počet vyslaných pracovníkov za AR 2012/2013 – ZAHRANIČNÉ CESTY (podľa katedrií)

Katedra	Krátkodobé pobyty			Dlhodobé pobyty	Kongresy, sympóziá, Konferencie	Spolu
	členstvo v komisiách	iné	ERASMUS			
KAE	0	2	2	1	0	5
KBVE	1	0	0	0	2	3
KEI	2	11	1	0	13	27
KPTK	3	3	3	0	7	16
KSV	0	0	0	0	0	0
K UNESCO	0	7	1	0	8	16
FEE spolu	6	23	7	1	30	67

6.3 Členstvá a funkcie zastávané v domácich a medzinárodných organizáciách a programoch

V AR 2012/2013 pracovníci FEE vykazovali členstvo v 41 organizáciách, (30 oproti predchádzajúcemu AR) a 3 kolektívne (2 v predchádzajúcom AR), podľa rozpisu uvedeného nižšie.

Názov	Skratka (zastúpenie, bez titulov)	Členský poplatok
APVV pre prírodné vedy	(Samešová)	-
Asociácia čistiarenských expertov SR	ACESR (Samešová)	-
Asociácia priemyselnej ekológie na Slovensku	ASPEK (Ladomerský)	
British Myriapod and Isopod Group	BMIG (Stašiov)	-
Centre International Documentation de Arachnologique	CIDA (Stašiov)	-
Centre International Myriapodologie	CIM (Stašiov)	-
Česká bioklimatologická spoločnosť	SBS (Škvareninová)	-
Česká spoločnosť pro ekologii	ČSPE (Kubovčík)	300 CZK
Česká vědecká společnost pro mykologii	ČSVSM (Gáper)	300 CZK
Československá spoločnosť mikrobiologická	ČSSM (Michalková, Perháčová)	15 €
European Academy of Science and Art	EASA (Miklós)	100 €
European Centre for Nature Conservation, Tilburg	ECNC (UNESCO)	-
European Culture Expressed in Agricultural Landscapes	EUCALAND (Slámová)	30 € / rok / osoba
European network of universities for the implementation of the European landscape convention	UNISCAPE (Slámová – kontaktná osoba za TUZVO)	1000 € / rok / univerzita
European Pond Conservation Network	EPCN (Novikmec, Svitok)	-
European Science and Research Institute	(Hroncová, Ladomerský)	-
European Vegetation Survey	EVS (Ujházyová)	-

International association for landscape ecology – Slovakia	IALE – SK (Daniš, Diviaková, Jančura, Miklós, Olah, Slámová)	28 € / rok / osoba
International association for landscape ecology – Europe	E-IALE (Miklós)	-
International Society for Fungal Conservation	ISFC (individuálne členstvo – Kunca, Glejdura)	-
International Society of Arboriculture	ISA – Slovensko (Daniš, Modranský)	17 € / rok / osoba
Jury for the European Business Award	EBAE (Miklós)	-
Komisia pre životné prostredie mesta Piešťany	KOŽP (Jakubec)	-
Magyar Tudományos Akadémia köztestülete (Zbor Maďarskej akadémie vied)	MTA (Miklós)	-
Medzinárodná asociácia maďarských profesorov	IAHP (Miklós)	40 €
Odborná komisia pre chemickú olympiádu	(Ďuricová)	-
Poradný výbor projektovej schémy „Pohoda za mestom)	(Pichlerová)	-
Rada maďarských akademikov na Slovensku	SzMTA (Miklós)	-
SK – BIOM	SK – BIOM (Benčat’)	-
Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied	SAPV (Kunca, člen odboru Lesníctvo)	-
Slovenská arachnologická spoločnosť	SARAS (KBVE)	10 €
Slovenská bioklimatologická spoločnosť	SBS (Škvareninová, Kunca)	7 €
Slovenská botanická spoločnosť	SBS – Slovenská Botanická Spoločnosť (Benčat’, Kontrišová, Modranský, Ollerová, Zacharová)	10 € / rok / osoba
Slovenská ekologická spoločnosť	SEKOS (Kočícká, Diviaková, Olah, Kontrišová, Ollerová, Miklós)	-
Slovenská limnologická spoločnosť	SLS (Klementová, Novíkmec, Kubovčík, Perháčová, Svitok)	15 €
Slovenská mykologická spoločnosť	SMS (Kunca)	7 €/rok
Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV	SZS (Kubovčík)	10 €
Slovenská kapitola Medzinárodnej asociácie pre krajinnú ekológiu	IALE – SK (Kočícká)	11 €
Slovenská nukleárna spoločnosť, sekcia rádioenvironmentalistiky	SNUS (Vanek)	-
Slovenské filozofické združenie, ktoré je členom FISP – Fédération International des Sociétés Philosophiques	FISP (Androvičová, Krchnák, Rácz)	7 €

Technická komisia Slovenského ústavu technickej normalizácie pre Environmentálne inžinierstvo	SUTN TK 72 (Samešová)	-
Zväz chovateľov oviec a kôz SR Klub priateľov pôvodnej valaskej ovci	ZCHOK (Kočík)	50 € / rok / osoba

6.4 Členstvá v domácich a medzinárodných redakčných radách vedeckých a odborných periodík

Acta Facultatis Ecologiae

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – predseda, doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD. – podpredseda environmentálnej sekcie, prof. Ing. Tibor Benčať, CSc. – podpredseda ekologickej sekcie, Andrea Zacharová, PhD. – výkonný redaktor, environmentálna sekcia, Ing. Andrea Diviaková, PhD. – výkonný redaktor, ekologickej sekcie, členovia: prof. RNDr. Ján Gáper, CSc., prof. RNDr. László Miklós, DrSc., prof. doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD., doc. Ing. Peter Jančura, PhD., doc. Ing. Karol Kočík, CSc., doc. Ing. Branko Slobodník, PhD., Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD., Ing. Lucia Hrčková, PhD. (od 11.11.2012) – technický redaktor, ekologickej sekcie, Ing. Miroslav Vanek, PhD., Ing. Anna Ďuricová, PhD. – výkonní redaktori, environmentálna sekcia

Acta Universitatis Matthiae Belii

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – člen redakčnej rady, doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD. – členka redakčnej rady

Delta – časopis – prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – člen redakčnej rady

Ekologické štúdie (Bratislava-Nitra, SK) – prof. RNDr. László Miklós, DrSc. – člen redakčnej rady

Enviromagazín – časopis – doc. Ing. Peter Jančura, PhD. – člen redakčnej rady

European Journal of Environmental and Safety Sciences (EJESS) – vydáva ESRI,

Zvolen – prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – predseda redakčnej rady, Ing. Emília Hroncová, PhD. – členka redakčnej rady

Landscape Ecology – medzinárodný časopis SPB Academic Publishing, Hague, Holandsko – prof. RNDr. László Miklós, DrSc. – člen redakčnej rady

Landscape & Environment – Acta Geographica Debrecina (Maďarsko) – prof. RNDr. László Miklós, DrSc. – člen redakčnej rady

Ochrana ovzduší – časopis – prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – člen redakčnej rady

Selected Scientific Papers – Journal of Civil Engineering – časopis TU Košice – prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – člen redakčnej rady

Studia Oecologica – časopis – prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. – členka redakčnej rady

Vesmír – prírodovedecký časopis, Praha, Česká republika – prof. RNDr. László Miklós, DrSc. – člen redakčnej rady

Životné prostredie – časopis – prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – člen redakčnej rady, prof. RNDr. László Miklós, DrSc. – člen redakčnej rady

6.5 Podujatia s medzinárodnou účasťou organizované FEE

V AR 2012/2013 boli organizované nasledovné vedecko-odborné podujatia s medzinárodnou účasťou pod gesciou jednotlivých katedrií FEE:

Katedra biológie a všeobecnej ekológie

Názov akcie s medzinárodnou účasťou: „Zoológia 2012 – Feriencové dni“

Typ podujatia: vedecký kongres zoológov

Dátum konania: 22.–24.11.2012

Stručný popis podujatia: Kongres bol organizovaný pri príležitosti významných životných jubileí jedných z našich najvýznamnejších zoológov, prof. Ing. Jozefa Sládeka, CSc. (85 rokov), doc. Ing. Elemíra Gogolu, CSc. (85 rokov), RNDr. Andreja Stollmanna (75 rokov) a prof. RNDr. Alexandra Dudicha, CSc. (70 rokov). Účastníci kongresu prezentovali výsledky výskumu zo všetkých odvetví zoológie, od taxonómie, cez morfológiu, ekológiu, etológiu, aplikovanú zoológiu, monitoring a ochranu živočíchov, až po paleontológiu živočíchov, evolúciu, molekulárnu zoológiu a evo-devo. Cieľom kongresu bolo najmä: a) zjednotiť komunitu slovenských zoológov a sympatizantov o zoológiu, b) inšpirovať sa novými smermi výskumu v zoológii, c) zvýšiť informovanosť o tom, čo sa aktuálne v zoológii deje a kam sa tento vedný odbor uberá.

Počet zahraničných účastníkov + štát pôvodu: 20 z Českej republiky

Katedra environmentálneho inžinierstva

Názov akcie s medzinárodnou účasťou: Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia XI.

Typ podujatia: odborný seminár

Dátum konania: 20.9.2012, Ústav ekológie lesa SAV vo Zvolene, Štúrova 2, Zvolen

Stručný popis podujatia: 16 referátov, 3 poster; Odborný seminár bol zameraný na hodnotenie súčasného stavu a trendov v monitoringu životného prostredia nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Príspevky sa dotýkali hodnotenia stavu a kvality stresových faktorov a ich vplyvov na živé organizmy a pôdu, hodnotenia biotopov a ekotoxicity a revitalizácie antropicky narušených území.

Počet zahraničných účastníkov + štát pôvodu: 2 z Českej republiky

Katedra plánovania a tvorby krajiny

Názov akcie s medzinárodnou účasťou: XVII. ročník konferencie Krajina – Človek – Kultúra

Typ podujatia: konferencia

Dátum konania: 4.6.2013

Stručný popis podujatia: je zamerané na hľadanie východísk integrácie záujmov ochrany prírodného a kultúrneho dedičstva krajín SR, na formulovanie zásad legislatívnych nástrojov ochrany krajiny a krajinného rázu, možnostiam interpretácie, zhodnocovania a ochrany špecifických, neznámych alebo nedocenených krajín SR. Konferencia je súčasťou podujatí pre podporu implementácie Európskeho dohovoru o krajine na Slovensku.

Počet zahraničných účastníkov + štát pôvodu: 3 účastníci z Českej republiky

6.6 Iné významné aktivity fakulty súvisiace s vonkajšími vzťahmi

Z dôvodu prítomnosti iných aktivít pracovníkov FEE v rámci medzinárodných vzťahov uvádzame podkapitoly „Hostia na fakulte v AR 2012/2013“, ako aj podkapitolu venujúcu sa účasti pracovníkov fakulty ako členov v komisiách obhajob záverečných prác na zahraničných pracoviskách.

6.6.1 Hostia na fakulte v AR 2012/2013

Do tejto kapitoly sa odpočítajú zahraniční návštevníci na jednotlivých katedrách FEE, ktorí sa neuvádzajú v rámci mobilít Lifelong Learning Programme, resp. ako účastníci vedecko-odborných podujatí organizovaných pracovníkmi fakulty. Odpočet je uvedený v sumáre hostí podľa katedrií.

Katedra UNESCO pre trvaloudržateľné vedomie

Zahraniční hostia na katedre – ŠTUDENTI (Bc., Ing., PhD.)

Meno	Krajina + inštitúcia	Cieľ pobytu	Dátum (od – do)	Finančné zabezpečenie spolupráce / schéma
30 študentov	Universität Salzburg, Rakúsko	Odborn exkurzia „Sustainable urban and landscape development“	28.3.2013	Zdroje Univerzity v Salzburgu

Zahraniční hostia na katedre – AKADEMICK PRACOVNÍCI

Meno	Krajina + inštitúcia	Cieľ pobytu	Dátum (od – do)	Finančné zabezpečenie spolupráce / schéma
Prof. Juergen Breuste + 3 učitelia	Universität Salzburg, Rakúsko	Odborn exkurzia „Sustainable urban and landscape development“	28.3.2013	Zdroje Univerzity v Salzburgu

6.6.2 lenstv v komisiách obhajob bakalárskych, diplomovych, resp. dizertačných prác v zahraničí

Možno konštatovať, že v tejto odpočítovanej oblasti ide počas ostatných 4 AR výlučne o účasť na českých univerzitách s absenciou pracovísk v iných krajinách. Odpočty sú uvedené podľa jednotlivých katedier.

Katedra biológie a všeobecnej ekológie

prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

- len skúšobnej komisie pre obhajobu dizertačnej práce doktoranda Mgr. Jana Mikulu „Využit půdních bezobratlých jako indikátorů kvality pôdy“ v internej forme doktorandského štúdia v študijnom programe „Ekologie a ochrana prostředí“. (30. 8.2013)

prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.

- len Odborové rady pro doktorsk studium v oboru Biologie na Prírodovedeckej fakulte Ostravskej univerzity v Ostrave

Katedra environmentlného inžinierstva

prof. RNDr. O. Kontrišová, CSc. – lenka odborovej rady 3904 *Inžinýrská ekologie*, pre študijn odbor 1607 *Ochrana ŽP v průmyslu*; Vysok škola baňská TU Ostrava

prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc. – len odborovej rady doktorandského štúdia v študijnom programe *Inžinýrská ekologie*, pre študijn odbor 1607 *Ochrana ŽP v průmyslu*; Vysok škola baňská TU Ostrava

prof. Mgr. J. Ladomerský, CSc.:

- len komisie pre obhajoby dizertačných prác 12.–13.12.2012 – Hornicko-geologická fakulta, Vysok škola baňská TU Ostrava (R)

- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce 17. 1. 2013 - Hornicko-geologická fakulta, Vysoká škola báňská TU Ostrava (ČR)

Katedra plánovania a tvorby krajiny

doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

- predseda komisie obhajob štátnych záverečných skúšok Zahradnická fakulta, Lednice MZLU Brno v Lednici na Moravě (2.–4.6.2013; 9.–11.6.2013)

prof. Ing. Tibor Benčať, CSc. – Zahradnická fakulta, Lednice MZLU Brno

- člen komisie obhajoby dizertačnej práce: Ing. Stanislav Vilím „Schopnosť tvorby sekundárnej koruny u vybraných taxonov drevín“ (24.5.2013)

6.7 Kontrola a návrh opatrení v oblasti zahraničných vzťahov a rozvoja FEE

Pre AR 2012/2013 boli stanovené nasledovné úlohy, v závere kapitoly sú vytýčené nové pre nasledujúce obdobie.

Úloha 1

Pozitívne motivovať účasť študentov a zamestnancov FEE na zahraničných mobilitách prostredníctvom permanentnej propagácie a informovania o možnostiach štúdia v zahraničí (web, nástenky, stretnutia).

Termín: priebežne, Zodpovedný: prodekan pre ZVR

Plnenie: Splnené – Záujem študentov o mobility Erasmus stúpa, zahŕňajúc aj účasti študentov na Intenzívnych programoch Erasmus.

Úloha 2

Vytvorenie nových a inovatívnych materiálov slúžiacich na propagáciu FEE na regionálnej, národnej ako aj medzinárodnej úrovni.

Termín: august 2013, Zodpovedný: prodekan pre ZVR

Plnenie: V plnení – boli aktualizované informatívne materiály pre prijímacie konania, nie je problém s vytvorením jednoduchých brožúrok, avšak tvorbou nových a kvalitných materiálov viac-menej stagnuje na grafických dizajnoch a spracovaní. V rámci propagácie sa veľmi pozitívne osvedčil vstup do sociálnych sietí.

Úloha 3

Pretrvávajúca snaha o organizovanie exkurzií s účasťou zahraničných ako aj domácich akademických pracovníkov, resp. študentov z iných vysokých škôl a výskumných inštitúcií.

Termín: august 2013 Zodpovední: prodekan pre ZVR, vedúci katedier FEE

Plnenie: Splnené – Katedra UNESCO hostovala študentov z Rakúska.

Úloha 4

Participácia študentov ako aj učiteľov FEE na medzinárodných projektoch IP ERASMUS v priebehu AR 2012/2013.

Termín: august 2013 Zodpovední: prodekan pre ZVR, vedúci katedier FEE

Plnenie: Splnené – FEE sama zorganizovala IP kurz Care for Public Greenery a študenti sa zúčastnili ďalšieho v Poľsku a pripravovali sa na IP v Rakúsku.

Úlohy na AR 2013/2014

Úloha 1: Pokračujúca motivácia účasti študentov a zamestnancov FEE na zahraničných mobilitách prostredníctvom permanentnej propagácie a informovania o možnostiach štúdia v zahraničí (web, nástenky, osobné stretnutia, informačné dni).

Termín: august 2014 Zodpovedný: prodekan pre ZVR

Úloha 2: V rámci propagácie FEE využiť nielen printové médiá, ale investovať aj do sociálnych sietí a využitie existencie skupiny študentov FEE v rámci *facebook-u*, pravidelne informovať o aktuálnych úlohách s využitím siete *twitter*, príprava promo-videa pre FEE.

Termín: august 2014 Zodpovední: prodekan pre ZVR, prodekan pre pedagogickú prácu

Úloha 3: Pretrvávajúca snaha o organizovanie exkurzií s účasťou zahraničných ako aj domácich akademických pracovníkov, resp. študentov z iných vysokých škôl a výskumných inštitúcií.

Termín: august 2014 Zodpovední: prodekan pre ZVR, vedúci katedier FEE

7. SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

7.1 Stratégia a koncepcia rozvoja vedecko-výskumnej činnosti na FEE

Výskumné aktivity na FEE sa nesú v intenciách nosných smerov výskumu (v kontexte dlhodobého zámeru TU vo Zvolene) a sú zamerané predovšetkým na oblasť ekológie a environmentalistiky. Dôraz je kladený najmä na problematiku krajinnej ekológie, ekológie spoločenstiev, ochranu biodiverzity, krajinotvorby, odpadového hospodárstva, technológií zameraných na využitie odpadových vôd z banskej činnosti a spracovanie odpadov z vybraných odvetví metalurgie, významnú úlohu zohráva tiež hodnotenie ekológie a postoja človeka k prírode z pohľadu filozofie. Osobitý dôraz je kladený na:

- skúmanie vodných a suchozemských ekosystémov a hodnotenie biodiverzity,
- krajinno-ekologické procesy, životné prostredie a identifikáciu antropogénnych vplyvov na jeho jednotlivé zložky,
- identifikáciu ukazovateľov vzhľadu krajiny,
- optimalizáciu spracovania odpadov a odpadové hospodárstvo,
- technologické postupy v priemyselnej sfére a znižovanie environmentálnych záťaží,
- filozofické, sociálne, kultúrne a legislatívne aspekty vzťahu človek – životné prostredie.

V súlade s proklamovaným nosným smerom vedy a výskumu na FEE jej vedecko-výskumné aktivity v roku 2013 vo významnej miere nadväzovali na pedagogickú činnosť v akreditovaných študijných odboroch.

7.2 Riešené projekty vedy a výskumu

Vedecko-výskumná činnosť FEE bola v roku 2013 finančne zabezpečovaná prostredníctvom vedeckých grantových agentúr MŠ SR (VEGA a KEGA), Agentúry pre podporu výskumu a vývoja (APVV). FEE bola nositeľom riešenia 5 projektov APVV, 9 projektov VEGA, 4

projektov KEGA, pričom celkový objem pridelených finančných prostriedkov dosiahol hodnotu **154 725 eur** (tab. 28).

7.2.1 Grantové projekty APVV

Názov projektu: Návrh a realizácia pilotnej retorty so zníženými emisiami na výrobu biouhlia pre marginálne zóny a overovacie aplikácie

Evidenčné číslo: APVV-0353-11

Vedúci projektu: Ing. Emília Hroncová, PhD. (KEI)

Doba riešenia: 2012-2015

Dosiahnuté výsledky: V rámci projektu sa pokračovalo s experimentmi výroby biouhlia či už v laboratórnych podmienkach v reaktore alebo priamo na výskumnom objekte – hybridnej retorte o objeme 2 m³. V rámci daných experimentov boli sledované aj množstvá emisií, ktoré vznikajú pri výrobe biouhlia na základe, ktorých bol upravovaný vnútorný priestor retorty s cieľom ďalšieho znižovania emisií. Prebehli laboratórne experimenty nízko- a vysokoteplotnej pyrolýzy (lipa, buk, smrek o rozmeroch 8 x 2 x 2 cm a množstve 20 kusom, t.j. cca 200 g). Pre meranie plynnej zložky nízko- a vysokoteplotnej pyrolýzy boli použité polovodičové typy senzorov na meranie H₂, CO₂ a CO.

V terénnych podmienkach boli uskutočnené emisné merania pomocou analyzátorov Bernath Atomic, Horiba Enda 6000 a VA 3011 a sledovali sa aj fyzikálne parametre na zistenie časových priebehov emisií a prietoku spalín v celom intervale prevádzky retorty od jej zapálenia až do vychladnutia.

Biouhlie bolo ďalej aplikované na poľnohospodársku pôdu (október 2013).

V rámci projektu bolo v roku 2013 riešených 6 diplomových prác a 1 PhD. práca, vyšli 2 články v zahraničných časopisoch a 1 v domácom časopise registrovaných databázach WOS alebo SCOPUS. Ďalej 2 články v časopisoch neregistrovaných v databázach a 4 zborníkové príspevky, za toho 3 zahraničné.

Tabuľka 28: Prehľad riešených grantových projektov FEE za rok 2013

Grant/2013	Zodpovedný riešiteľ	Bežné zdroje	Kapitálové zdroje
APVV-0353-11	Ing. Hroncová	59 735	855
APVV-0059-11	Ing. Novikmec	10 445	
APVV SK-CZ-0187-11	Ing. Svitok	1 996	
APVV SK-CZ-0139-11	doc. Schwarz	1 995	
APVV-0213-10	Ing. Svitok	8 533	
VEGA 1/0581/11	prof. Gáper	3 617	
VEGA 1/0551/11	prof. Benčať	4 349	
VEGA 1/0257/11	doc. Škvareninová	14 559	
VEGA 1/0252/11	Ing. Pichlerová	4 674	
VEGA 1/1138/12	prof. Miklos	5 139	
VEGA 1/1275/12	prof. Kontrišová	8 108	
VEGA 1/1190/12	doc. Kunca	5 298	
VEGA 1/0883/13	doc. Krchnák	791	
VEGA 2/0081/13	Ing. Svitok	8 126	
KEGA 007TUZVO-4/2011	doc. Schwarz	4 121	
KEGA 011TUZ-4/2011	doc. Micháľková	7 187	
KEGA 011TUZ-4/2012	Ing. Slámová	3 957	
KEGA 022UMB-4/2013	prof. Gáper	1 240	
		153 870	855

Názov projektu: Biodiverzita malých vodných biotopov: rovnobežky, rôznobežky alebo mimobežky?

Evidenčné číslo: APVV-0059-11

Vedúci projektu: Ing. Milan Novikmec, PhD. (KBVE)

Doba riešenia: 2012-2015

Dosiahnuté výsledky: V roku 2013 sme pokračovali v intenzívnom terénnom zbere botanických a zoologických údajov v prirodzených i antropogénnych vodných nádržiach na celom území Slovenska. Výber lokalít nadväzoval na už existujúce zbery údajov a bol podmienený zabezpečením reprezentatívnej vzorky malých vodných nádrží tak, aby tieto nádrže reprezentovali čo najširšie spektrum geografických i ekologických podmienok; snahou bolo zaplniť existujúce „medzery“ v geografickom a na ekologickom gradiente.

Celkovo sme počas roku 2013 preskúmali 45 vodných biotopov a spolu s údajmi z roku 2012 tak máme k dispozícii unikátny a pravdepodobne najrozsiahlejší dátový súbor zoologických, botanických a environmentálnych údajov o malých vodných nádržiach na Slovensku.

Niektoré čiastkové výsledky terénneho zberu botanických a zoologických údajov sme využili pre publikácie v časopisoch, resp. pri prezentáciách na konferenciách vo forme posterov a prednášok (publikované abstrakty) (pre zoznam výstupov pozri www.biopond.sk).

Názov projektu: Fylogeografia, taxonómia a diverzita podeniek komplexu *Ecdyonurus-Electrogena* (Ephemeroptera: Heptageniidae) Karpát

Evidenčné číslo: APVV SK-CZ-0187-11

Vedúci projektu: Ing. Marek Svitok, PhD. (KBVE)

Doba riešenia: 2012-2013

Dosiahnuté výsledky: V priebehu riešenia projektu sme zhromaždili rozsiahly materiál z územia Českej a Slovenskej republiky, a tiež materiál z niekoľkých okolitých krajín (Maďarsko, Rakúsko, Nemecko a Švajčiarsko). Získané údaje poslúžili ako vstupné dáta pre tradičnú porovnávaciu morfometriu. V súčasnosti pripravujeme rekonštrukciu fylogény rodu *Electrogena* na základe morfologických znakov a následné porovnanie s fylogenetickým stromom vytvoreným na základe molekulárných údajov. V rámci projektu boli publikované 4 práce v CC časopisoch.

Názov projektu: Biodiverzita riečnych koridorov tropických pralesov: súčasný stav, vplyv antropogénnej činnosti a perspektíva obnovy

Evidenčné číslo: APVV-0213-10 (R-7281/2011/RVVČ)

Vedúci projektu: Fedor Čiampor (Marek Svitok - osoba zodpovedná za riešenie projektu)

Doba riešenia: 2011-2014

Dosiahnuté výsledky: Počas roku 2013 bol vykonaný terénny odber materiálu a výsledky boli publikované v dvoch vedeckých článkoch.

7.2.2 Grantové projekty VEGA

Názov projektu: Časovo-priestorové trendy šírenia hnilôb drevín v sídlach v ostatných troch desaťročiach

Evidenčné číslo: VEGA 1/0581/11

Vedúci projektu: Prof. RNDr. Ján Gáper, CSc. (KBVE)

Doba riešenia: 2011-2013

Dosiahnuté výsledky: Genetickú nehomogenitu bežného morfologického druhu trúdnika *Fomes fomentarius* (L.) J. Kickx f. (Polyporales, Agaricomycetes, Basidiomycota) sme potvrdili ďalšími molekulárnymi metódami [(sekvencie génu pre elongačný faktor 1 (efa), sekvencie veľkej podjednotky ribozomálnej RNA (LSU-RNA)]. Izoláty patriace genotypu A kolonizujú *Fagus sylvatica* a *Negundo aceroides*, genotyp B kolonizuje všetky skúmané dreviny s výnimkou *Negundo aceroides*.

Názov projektu: Hodnotenie stavu a návrh revitalizácie parkov a mimolesnej vegetácie južných častí Slovenska

Evidenčné číslo: VEGA 1/0551/11

Vedúci projektu: prof. Ing. Tibor Benčať, CSc. (KPTK)

Doba riešenia: 2011-2013

Dosiahnuté výsledky: -

Názov projektu: Vplyv zmeny klimatických podmienok na fenologickú odozvu ekosystémov

Evidenčné číslo: VEGA 1/0257/11

Vedúci projektu: Doc. Ing. Jana Škvareninová, PhD. (KAE)

Doba riešenia: 2011-2013

Dosiahnuté výsledky: V roku 2013 sa vykonali fenologické hodnotenia pôvodných listnatých drevín a ich biologické reakcie na klimatické zmeny s nasledovnými výsledkami:

- trendy posunov žltnutia a opadu listov sledovaných drevín do neskoršieho časového obdobia so štatistickou významnosťou,
- predlžovanie vegetačného obdobia pri všetkých drevinách nastáva priemerne o 6–26 dní. Celková dĺžka jeho trvania je 132-147 dní,
- posun jarých fenofáz do skoršieho obdobia,
- časové posuny fenofáz medzi výškovými stupňami sa skracujú a výškové gradienty sa znižujú. Dochádza k otepľovaniu vo vyšších výškových stupňoch,
- zvýšený výskyt horúcich vln v oblasti Zvolenskej kotliny v posledných troch rokoch potvrdil predpoklad, že klíma na Slovensku sa postupne mení.

Na provenienciách smreka obyčajného v Zvolenskej kotline sa sledoval vzťah medzi fenologickými fázami a hrúbkovým prírastkom a zmenami obvodov kmeňov. Zmeny obvodu kmeňa začínajú počas fenofázy pučanie ihlicových púčikov, hrúbkový prírastok sa pozoroval od fenologickej fázy rozpuč ihlicových púčikov. Počas priebehu sledovaných fenologických fáz sa obvod kmeňa proveniencií zväčšil v priemere o 12–20 mm.

Vývoj fenologických fáz vo vzťahu k meteorologickým prvkom ukázal, že teplota vzduchu výrazne ovplyvňuje nástup a priebeh jarých fenologických fáz, avšak vplyv deficitu vody, zápornej vodnej bilancie, nebol zistený z dôvodu jeho absencie počas jarých mesiacov, kedy je pôda dostatočne zásobená vlhkosťou najmä z roztápajúceho sa snehu. Pre nástup jarých fenofáz je rozhodujúca suma teplôt nad 0 °C.

Cieľom projektu bolo zistenie fenologickej odozvy domácich drevín na zmenu klimatických podmienok. Otepľovanie vo vyšších nadmorských výškach sa prejavuje skracovaním fenologických výškových gradientov medzi výškovými stupňami a kratšími intervalmi medzi nástupom fenofázy vo výškových stupňoch. Pri fenologickej fáze kvitnutia liesky sa sledovali koncentrácie peľových zŕn. Variabilita ich maximálneho počtu dosiahla rozpätie 50 až 500 p/m³ cca 10 dní po nástupe fenofázy. Na tieto rozdiely výrazne vplyva teplota vzduchu v chladnom polroku a počet dní so snehovou pokrývkou. Posun niektorých jarých vegetatívnych fenofáz do skoršieho obdobia a oneskorenie začiatku žltnutia listov predlžuje vegetačné obdobie, trendy neskoršieho nástupu jesenných vegetatívnych fenofáz sú štatisticky významné. Zmeny klímy indikuje aj častejší výskyt horúcich vln, ktoré spôsobili skoré žltnutie listov drevín s vyššími nárokmi na pôdnu vlhkosť. Na provenienciách smreka obyčajného sa zistili zmeny obvodu kmeňa počas fenofázy pučanie púčikov a hrúbkový prírastok od fenologickej fázy rozpuč púčikov. Vyskytli sa odlišnosti stomatálnych charakteristík 6 druhov jarabín v piatich fenologických štádiách jarého vývoja listov. Najväčšie dĺžky a hustoty prieduchov boli zaznamenané u *Sorbus chamaemespilus*.

V meniacich sa podmienkach prostredia sa rozšíril aj výskyt plodníc niektorých druhov húb počas roka v porovnaní so staršími literárnymi údajmi. Zmeny meteorologických podmienok ovplyvnili vývoj populácií bystruškovitých (Carabidae) a ich zoofenologické prejavy na pokalamitných výskumných plochách v TANAPE. Ukázala sa ich citlivosť na suchu (hodnotený indexy sucha SPI a SPEI).

Názov projektu: Zhodnotenie a prognóza dopadu vyhlásenia Bukových pralesov Karpát na vývoj ekoturizmu a geoturizmu v oblasti Východných Karpát

Evidenčné číslo: VEGA 1/0252/11

Vedúci projektu: Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. (KPTK)

Doba riešenia: 2011-2013

Dosiahnuté výsledky: Uskutočnená bola analýza súčasného povedomia o lokalite Bukových pralesov Karpát. Oslovených bolo 138 respondentov, návratnosť bola 41%. Dotazníkom sme sa snažili získať základné informácie o povedomí existencie pralesovitých rezervácií, o pocitoch, ktoré návšteva pralesovitej rezervácie vyvolala a o tom, že ktoré sú tie základné vlastnosti, ktoré vplyvajú najviac na nadobudnutie dojmu prírodného lesa. Možno zhrnúť, že 66% respondentov malo vedomosti o pralesovitých rezerváciách a že medzi najdôležitejšie vlastnosti, ktoré evokujú pocit prírodného lesa sú dimenzia, štruktúra, pestrosť, prítomnosť mŕtveho dreva a aku- a vizu-kontakt s návštevníkom.

Zároveň bol zhodnotený význam svetového prírodného dedičstva Bukových pralesov Karpát a novopripojenej lokality starých bukových lesov Nemecka ako spoločného prírodného dedičstva. V práci je analyzovaný význam buka a bukových ekosystémov v Európe a prináša čiastkové hodnotenie jedinečných ekologických procesov

prirodzených bukových ekosystémov v spoločnom svetovom dedičstve Európy (Vološčuk, I., Pichler, V., Pichlerová, M., 2013).

Venovali sme sa aj analýze historického využitia krajiny v oblasti NP Poloniny a postupne sa začali spracovávať podklady katastrov obcí Nová Sedlica, Zboj, Runina a Ruské. Odkúšané boli aj metodiky aplikované na obdobných územiach, venujúce sa hodnotným historickým rurálnym územiám. Metodika identifikácie historických krajinných štruktúr prináša nový prístup hodnotenia reliéfu, vizuálno-optometrických parametrov krajiny, krajinných typov a typov historických štruktúr (Slámová, Jančura, Daniš 2013).

Počiatkové aktivity projektu boli spojené s prípravou podkladov na projekt (získanie vstupných dát pre ďalšie spracovanie a terénne prieskumy, mapy, dokumentácia) a dohodnutiu časového harmonogramu s pracovníkmi správy NP Poloniny. Všeobecne je možné dosiahnuté výsledky prezentovať v rámci troch parciálnych častí a to: (a) výskum návštevnosti a prieskum povedomia o svetovom dedičstve a pralesovitých rezerváciách, (b) krajinársky výskum, zameraný najmä na historické využitie zeme v okolí svetového dedičstva UNESCO a identifikácii hodnôt krajiny a napokon (c) výskum významu mŕtveho dreva v pralesovitých rezerváciách. Tieto časti považujeme za prepojené, nakoľko historické využitie zeme a identita krajiny nám môže napomôcť pri identifikácii najvhodnejších lokalít na usmernenie turistických aktivít a rozvoja špecifických foriem turizmu; prítomnosť mŕtveho dreva v chránenom území naopak má vplyv na vnímanie a záujem o lokalitu.

Predmetom výskumu boli pôvodné bukové porasty, dôležitým zistením je významný rozdiel v koncentrácii pôdného uhlíka v povrchovej hĺbke pôdy a fakt, že mŕtve drevo ovplyvňuje obsah uhlíka v pôde aj v hlbších horizontoch, najmä v pôde s vysokou absorpčnou kapacitou akými sú andozeme (Pichler, V., Gömöryová, E., Homolák, M., Pichlerová, M., Skierucha, W., 2012). Význam mŕtveho dreva publikovaný spočíva aj v kontrole vlhkosti a pri prirodzenej obnove porastov (Pichlerová, M., Homolák, M., Pichler, M., Kurjak, D., Jaloviar, P., 2013).

Názov projektu: Biotické indikátory a antropogénne zmeny v krajine

Evidenčné číslo: VEGA 1/1190/12

Vedúci projektu: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD. (KAE)

Doba riešenia: 2012-2014

Dosiahnuté výsledky: Vyhodnotili sme analýzy teoretických predpokladov vybraných antropogénnych vplyvov a pomenovali sme kľúčové faktory spôsobujúce ekologické zmeny v krajine. Graficky sme vyhodnotili zmeny vo využívaní krajiny vo vybraných regiónoch. Zozbierali sme už väčšinu terénnych údajov pre posúdenie bioindikácie antropogénnych vplyvov v lesných ekosystémoch na základe zmien druhovej diverzity rastlín a húb a výskytu invázných druhov. Stále sa ziŕňujú, ale už máme aj prvé výsledky fenologických prejavov vybraných druhov drevín s meniacimi sa nástupmi fenologických fáz počas posledných rokov. Stále sa posudzujú štruktúry malakocenóz a spoločenstiev mravcov vo vybraných krajinných štruktúrach s indikačným potenciálom zmien v prostredí a krajine.

Názov projektu: Seminaturálne lesné fytocenózy obvodu predkarpatskej flóry a ich kontaminácia škodlivinami

Evidenčné číslo: VEGA 1/1275/12

Vedúci projektu: prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. (KEI)

Doba riešenia: 2012-2014

Dosiahnuté výsledky: -

Názov projektu: Vlastnosti a funkcie geosystémov ako krajinnoeologická základňa pre integrovaný manažment krajiny

Evidenčné číslo: VEGA 1/1138/12

Vedúci projektu: Prof. RNDr. László Miklós, DrSc. (KUNESCO)

Doba riešenia: 2012-2014

Dosiahnuté výsledky: Práca na revízii a novej definícii potenciálnych a reálnych geoeosystémov pre integrovaný manažment krajiny na regionálnej a lokálnej úrovni na príklade modelových území. Porovnávanie obsahu vybraných nástrojov integrovaného manažmentu krajiny na modelovom území, konkrétne analýza obsahu územného a projektu pozemkových úprav z pohľadu aplikácie územného systému ekologickej stability. Práce na metódach transformácie geoeosystémov na rôzne mierky a úrovne detailnosti. Ukladanie spracovaných dát do priestorového informačného systému.

Názov projektu: Malé vysokohorské jazerá – citlivé indikátory environmentálnych zmien: benthické bezstavovce a faktory ovplyvňujúce rôzne úrovne ich diverzity

Evidenčné číslo: VEGA 2/0081/13

Vedúci projektu: Ing. Marek Svitok, PhD.

Doba riešenia: 2013-2016

Dosiahnuté výsledky: V priebehu roka 2013 boli odoberané vzorky na analýzu štruktúry spoločenstiev malých vodných nadrží vo Vysokých Tatrách. Publikovaný bol jeden CC článok.

7.2.3 Grantové projekty KEGA

Názov projektu: Pracovné prostredie – príprava virtuálneho laboratória a učebných textov

Evidenčné číslo: 007TUZVO-4/2011

Vedúci projektu: doc. Ing. Marián Schwarz, CSc.

Doba riešenia: 2011-2013

Dosiahnuté výsledky: Ciele stanovené na rok 2013 boli splnené podľa naplánovaného rozsahu. Konceptný návrh virtuálneho laboratória bol spolu s nazbieranými údajmi a interaktívnymi animačno-simulačnými modelmi zakomponovaný do nasledujúcich modulov: hluk, vibrácie, mikroklima, osvetlenie, prašnosť a chemické faktory. Tieto moduly imitujú reálne postupy pri meraní a hodnotení faktorov pracovného prostredia. Výsledky výskumu v oblasti merania a predikcie hluku v pracovnom prostredí boli publikované vo vedeckej monografii, v zahraničnom časopise indexovanom v databáze SCOPUS a prezentované na domácich a zahraničných vedeckých konferenciách.

Hlavným výsledkom riešeného projektu je interaktívny softvér Virtuálne laboratórium ako elektronické učebné texty, ktorých výhodou je, že šetria čas potrebný na uskutočnenie exkurzie v teréne a odstraňujú i rôzne ďalšie prekážky (nedostatočná priestorová kapacita, poruchy zariadení vo výrobných prevádzkach, prípadne poruchy meracích prístrojov pri odbere vzorky. Významným prínosom je aj verifikácia virtuálneho laboratória vo vyučovacom procese, kde si môžu študenti osvojiť požadované poznatky aj bez použitia reálnych, finančne nákladných meracích prístrojov v oblasti faktorov pracovného prostredia. Ďalším výstupom projektu je vysokoškolská učebnica Rizikové faktory pracovného prostredia, ktorú autori doplnili o celý rad výsledkov vlastného výskumu (stanovenie ozónu, dreveného aerosólu a aerosólu rezných kvapalín, komplexné hodnotenie viacerých faktorov súčasne). Implementáciou projektu v pedagogickom procese sa vytvorila platforma pre nadväzujúce študijné programy v 3. stupni VŠ vzdelávania. V rámci riešenia bolo celkom publikovaných 21 publikačných výstupov (v kategórii AFC – 5, AFD – 3, ADE – 3, ADF – 3, AAB – 1, ABC – 1, ACB – 1, BDE – 2, dve diplomové práce.

Názov projektu: Environmentálne vplyvy výrob – vysokoškolská učebnica pre environmentálne zamerané študijné programy

Evidenčné číslo: 011TUZ-4/2011

Vedúci projektu: doc. Ing. Eva Michalková, PhD. (KBVE)

Doba riešenia: 2011-2013

Dosiahnuté výsledky: Problematika priemyselných výrob a ich vplyv na životné prostredie a vybrané ekosystémy (terestrické a vodné) bola spracovaná a vydaná v 3 tituloch ako vysokoškolské učebnice prístupné poslucháčom s environmentálnym, ale aj ekologickým zameraním, pedagogickým a výskumným pracovníkom - „Environmentálne problémy v priemysle a ťažbe (elektronická forma)“, „Environmentálne vplyvy výrob I, II“ (tlačaná forma). Do 4 audiovizuálnych titulov bola spracovaná problematika environmentálnych záťaží z pohľadu svetového a špecifické záťaže na Slovensku. .

Súčasťou projektu boli aj parciálne výskumné práce, ktoré boli publikované v karentovaných zahraničných a domácich časopisoch (5 titulov), v recenzovaných časopisoch a zborníkoch (3) a v zborníkoch z konferencií (9 titulov).

V rámci vzdelávania (zvyšovanie kvalifikácie) problematikou projektu sa zaoberali 4 dizertačné a 4 diplomové práce.

Názov projektu: Interaktívna e-learningová učebná pomôcka o metódach výskumu historických krajinných štruktúr

Evidenčné číslo: 011TUZ-4/2012

Vedúci projektu: Ing. Martina Slámová, PhD. (KPTK)

Doba riešenia: 2012-2014

Dosiahnuté výsledky:

- Interaktívna učebná pomôcka o metódach výskumu historických krajinných štruktúr bola zrealizovaná v podobe web stránok na TUZVO, na Katedre plánovania a tvorby krajiny:
http://www.tuzvo.sk/sk/organizacna_struktura/fakulta_ekologie_a_environmentalistiky/organizacne-clenenie/katedry/katedra_planovania_a_tvorby_krajiny/veda_a_vyskum/obsah.html
http://www.tuzvo.sk/sk/organizacna_struktura/fakulta_ekologie_a_environmentalistiky/organizacne-clenenie/katedry/katedra_planovania_a_tvorby_krajiny/veda_a_vyskum/ipa-tuzvo-2010.html
- Vedecká monografia v rámci edičného plánu na Technickej univerzite vo Zvolene a jej interaktívna podoba na DVD je súčasťou tlačenej verzie a je aj súčasťou e-learningového webu:
http://www.tuzvo.sk/sk/organizacna_struktura/fakulta_ekologie_a_environmentalistiky/organizacne-clenenie/katedry/katedra_planovania_a_tvorby_krajiny/publikacie/hlavna_stranka.html
- Výsledky z terénnych výskumov sme publikovali v dvoch výskumných správach, ktoré sú súčasťou elektronických materiálov dostupných na webe.
- Výsledky z výskumu historických ciest boli prezentované na zahraničnej konferencii GEOMED 2013, sú publikované v zborníku abstraktov z konferencie a prijaté na publikovanie do „Procedia - Social and Behavioral Science“, ktorý je vo WoS (DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.02.098).
- Výsledky z výskum agrárnych terás sú v článku, ktorý bol akceptovaný do CC „Agriculture, Ecosystems & Environment“ z IF 2.859 pre 2013 (riešime 3.revíziu).
- Ostatné publikácie z projektu a akcie (seminár) sú zverejnené na webe:
http://www.tuzvo.sk/sk/organizacna_struktura/fakulta_ekologie_a_environmentalistiky/organizacne-clenenie/katedry/katedra_planovania_a_tvorby_krajiny/veda_a_vyskum/nova-web-stranka.html

Názov projektu: Multimediálna a interaktívna elektronická učebnica zo štruktúrnej botaniky a mykológie a jej využitie vo výučbe

Evidenčné číslo: 022UMB-4/2013

Vedúci projektu: RNDr. Svetlana Gáperová, PhD., za spoluriešiteľskú organizáciu: prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.

Doba riešenia: 2013-2015

Dosiahnuté výsledky: Postupne sme začali naplňovať obsah pripravovanej multimediálnej a interaktívnej elektronickej vysokoškolskej učebnice. Teoretickú časť sme začali dopĺňať aj o praktické poznatky s cieľom vytvorenia "Databázy praktických úloh zo štruktúrnej botaniky a mykológie".

7.3 Zdroje financovania

7.3.1 Finančné prínosy z realizovaných vedeckých projektov a riešiteľská kapacita pracovísk FEE

Vedecko-výskumná činnosť a jej finančné zabezpečenie sa na FEE TU v roku 2013 uskutočňovalo prostredníctvom Agentúry pre podporu výskumu a vývoja (APVV), vedeckej grantovej agentúry MŠ SR (VEGA) a kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry MŠ SR (KEGA). Doplnkovým zdrojom financovania vedecko-výskumnej činnosti FEE zostáva participácia na výskumných projektoch koordinovaných inými pracoviskami.

V roku 2013 boli na FEE pridelené financie v rámci riešenia 5 projektov APVV, 9 výskumných projektov VEGA, 4 projektov KEGA. Celkový objem pridelených finančných prostriedkov na riešenie grantových úloh bol 154 725 eur (tab. 29). Z toho bolo 9773 eur pridelených v rámci riešenia grantových úloh koordinovaných pracoviskami mimo FEE. Celkový medziročný nárast pridelených finančných prostriedkov tak predstavuje 51 110 eur.

Tabuľka 29: Prehľad o pridelených finančných prostriedkoch na riešenie výskumných projektov podľa jednotlivých katedier FEE v roku 2013

Katedra							
	APVV	VEGA	KEGA	Ostatné	Bežné	Kapitálové	Spolu
KEI	1	1		-	67 843		67 843
KPTK		2	1	-	12 980		12 980
KAE	1	2	1	-	25 981	855	26 836
KBVE	3	2	2	-	41 144		41 144
KUNESCO		1		-	5 139		5 139
KSV		1		-	791		791
FEE spolu				-	153 870	855	154 725

7.4 Publikačná činnosť

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov FEE (podľa podkladov SLDK) je uvedený v tab. 30, prehľad publikačnej činnosti jednotlivých katedier FEE je v tab. 31.

Celá publikačná činnosť je zoradená do štyroch skupín v súlade so zoznamom publikačnej činnosti Technickej univerzity vo Zvolene, zaslanej do Centrálného registra evidencie publikačnej činnosti (www.crepc.sk). Skupina A1 predstavuje (v zmysle Smernice č. 8/2007-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti a ohlasov) knižné publikácie charakteru vedeckých monografií (pre rok 2013: AAB, ABC a ABD), skupina A2 predstavuje autorstvo ostatných knižných publikácií a editorskú činnosť (pre rok 2013: ACB, BAA, BCI, FAI). Do skupiny B sú zaradené Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a časopisoch zaradených do databázy SCOPUS, autorské osvedčenia, patenty a objavy (pre rok 2013: ADC, ADD, ADM, ADN, AGJ, BDC). Skupinu C predstavujú ostatné recenzované a ďalšie publikácie. V hodnotení publikačnej činnosti katedier bola skupina C rozdelená na dve pracovné podskupiny, pričom v podskupine C1 boli zaradené recenzované publikácie charakteru pôvodných vedeckých prác (kategórie ADE – AFD) a v podskupine C2 boli zaradené ostatné publikácie v tejto kategórii charakteru abstraktov prípadne odborných prác.

Tabuľka 30: Prehľad publikačnej činnosti FEE za tri roky a porovnanie publikačnej činnosti v roku 2013 s rokom 2012

Kategória publikácií	2011	2012	2013	Index 2013/2012
	Počet	Počet	Počet	
Skupina A1	13	7	10	1.43
Skupina A2	33	18	19	1.06
Skupina B	14	12	15 (6)*	1.25
Skupina C	188	179	183	1.02
Celkovo	248	216	269	

* od roku 2013 sú do kategórie B zahrnuté aj publikácie zaradené do databázy SCOPUS (tieto v predchádzajúcom období patrili do kategórie C)

Vo všetkých skupinách publikácií sme oproti roku 2012 zaznamenali mierny nárast, ktorý je obzvlášť pozitívny v rámci kategórie B. Už tri roky po sebe produkuje kolektív v tejto kategórii aspoň 12 výstupov ročne s prevažujúcim charakterom pôvodných vedeckých prác uverejnených v karentových zahraničných časopisoch. V roku 2013 tieto výstupy mali 47% podiel, zvyšok tvorili autorské osvedčenia, patenty a objavy (27%), PVP v domácich karentových časopisoch (20%) a odborné práce v zahraničných karentových časopisoch (7%). Do týchto podielov neboli zahrnuté práce uverejnené v časopisoch v databáze SCOPUS v celkovom počte 9 kusov, z čoho 3 boli zahrnuté v rámci publikácií doktorandov externej

vzdelávacej inštitúcie. Nakoľko doposiaľ nie je doriešený spôsob vykazovania publikácií z EVI je ich bilancovanie pomerne problematické.

Tabuľka 31: Prehľad publikačnej činnosti na katedrách FEE za rok 2013

Kategória publikácií	Katedra					
	KAE	KBVE	KEI	KPTK	KSV	KU
Skupina A1: Knižné publikácie charakteru vedeckých monografií	4	1	2	2	0	1
Skupina A2: Ostatné knižné publikácie	7,1	3,9	3,5	0,4	1	3,1
Skupina B	2,85	6,15 (1)	4 (1)	2 (4)	0	0
Skupina C1: Ostatné recenzované publikácie (ADE-AFD)	29	9	19,7	12,5	6	27,8
Skupina C2: Ostatné recenzované publikácie (AFE-BED)	4	22	2	28	1	4
Spolu	46,95	42,05 (1)	31,2	44,9 (4)	8	35,9

7.5 Vedecký kvalifikačný rast

7.5.1 Habilitačné konania

V roku 2013 boli na FEE habilitovaní dvaja docenti:

- doc. RNDr. Vítězslav Plášek, PhD. z Přírodovědecké fakulty z Ostravské univerzity v Ostravě v odbore "Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií"
- doc. Ing. Vladimír Kubovčík, PhD. z Fakulty ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene v odbore "Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií"

7.6 Personálne zabezpečenie

Aktualizované početné stavy pracovníkov FEE v jednotlivých kategóriách podľa katedier, ich kvalifikačná štruktúra a porovnanie so situáciou k 31. 12. 2013 sú uvedené v tab. 32 – 34.

Tabuľka 32: Počet pracovníkov FEE k 31. 12. 2013

Katedra	Pedagogickí pracovníci				Pracovníci výskumu	Spolu
	Prof.	Doc.	Odb. asistenti	Ostatní		
KAE	0	4	5	2	3	14
KBVE	2	3	3	1	1	10
KEI	1	1	8	3	1	14
KPTK	1	2	6	1	2	12
KSV	0	1	2	1	0	4

KU	1	0	5	1	0	7
Spolu	5	11	29	9	7	61
<i>Z toho na znížený prac. úväzok</i>	1	0	5	0	0	6

Tabuľka 33: Kvalifikačná štruktúra pracovníkov FEE k 31. 12. 2013

Katedra	Pedagogickí pracovníci				Pracovníci výskumu			Spolu
	DrSc.	CSc./PhD.	Ing., Mgr., RNDr.	Ost.	CSc./PhD.	Ing., Mgr., RNDr.	SŠ	
KAE	-	9	-	2	1	2	-	14
KBVE	-	8	-	1	1	-	-	10
KEI	-	10	1	2	-	-	1	14
KPTK	-	9	-	1	1	1	-	12
KSV	-	3	-	1	-	-	-	4
KU	1	5	-	1	-	-	-	7
Spolu	1	44	1	8	3	3	1	61
<i>Znížený úväzok</i>	-	6	-	-	-	-	-	-

Tabuľka 34: Porovnanie vedecko-pedagogického potenciálu FEE v roku 2013 s rokom 2012

Kvalifikačná štruktúra	Rok 2012	Rok 2013
Profesori	7	5
Docenti	10	11
Odborní asistenti s ved. hodnosťou	28	29
Odborní asistenti bez ved. hodnosti	1	0
Odborní pracovníci	10	9
Pracovníci výskumu	8	7

Z dlhodobého hľadiska musíme konštatovať pomerne nepriaznivý vývoj zamestnaneckej štruktúry na FEE (tab. 35). Vidieť to najmä v kategóriách profesori a výskumní pracovníci, kde sme dosiahli najnižšie stavy za posledných šesť rokov. Naopak môžeme konštatovať úspešné zvyšovanie kvalifikácie odborných asistentov.

Tabuľka 35: Zamestnanecká štruktúra FEE za obdobie 2008 – 2013

Pracovné zaradenie	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Profesori	6	6	6	7	7	5
Docenti	13	13	12	11	10	11
Odborní asistenti s ved. hodnosťou	21	19	23	25	28	29
Odborní asistenti bez ved. hodnosti	10	9	3	2	1	0
Odborní pracovníci (SŠ)	11	10	10	10	10	9
Pracovníci výskumu	8	9	8	6	8	7
Celkovo	69	66	62	61	64	61

7.7 Spolupráca v oblasti vedy a techniky v SR

7.7.1 Vysoké školy v SR

Spolupráca s biologickými a technickými pracoviskami vysokých škôl na Slovensku spočíva predovšetkým v oblasti prípravy a realizácie výskumných projektov, prípravy spoločných publikácií, účasti na zasadnutiach komisií rôzneho druhu, prednáškovej činnosti a pod.

Najvýznamnejší partneri: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Mechanizačná fakulta), Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre (Fakulta prírodných vied), Univerzita Komenského v Bratislave (Prírodovedecká fakulta, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky), Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (Fakulta prírodných vied, Fakulta humanitných vied, Pedagogická fakulta), Technická univerzita v Košiciach (Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, Stavebná fakulta, Strojnícka fakulta), Prešovská univerzita (Fakulta humanitných a prírodných vied), Trnavská univerzita, Trenčianska univerzita A. Dubčeka, Stredoeurópska VŠ v Skalici, Materiálovo technologická fakulta STU.

7.7.2 Pracoviská mimo rezortu školstva v SR

Spolupráca s inštitúciami mimo rezortu školstva je pomerne rozsiahla, týka sa predovšetkým spolupráce v oblasti výskumu a manažmentu chránených území Slovenska, spoločných projektov a publikácií, spoluúčasti na pedagogickom procese, spolupráci na výstavách, výchovy doktorandov na FEE, obhajobách záverečných prác hlavne v druhom a treťom stupni štúdia, prípravách habilitačných a inauguračných konaní, organizácie odborných podujatí, spolupráca pri zostavovaní a testovaní prístrojových systémov:

Ministerstvo životného prostredia SR, Štátna ochrana prírody SR Banská Bystrica, SAŽP Banská Bystrica, správy národných parkov: TANAP (Tatranská Štrba), Slovenský kras (Brzotín), PIENAP (Červený Kláštor), Muránska planina (Revúca), Poloniny (Snina), Slovenský raj (Spišská Nová Ves), správy chránených krajinných oblastí: Cerová vrchovina (Rimavská Sobota), Horná Orava (Námestovo) Ponitrie (Nitra), ústavy Slovenskej akadémie vied (Ústav krajinskej ekológie, Geologický ústav, Ústav ekológie lesa, Botanický ústav), Botanická záhrada PriF UK v Blatnici, Národné lesnícke centrum, Slovenský hydrometeorologický ústav, Slovenské banské múzeum v Banskej Štiavnici, Slovenské národné múzeum v Bratislave, Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši, Krajská knižnica Ľudovíta Štúra vo Zvolene, ESPRIT Banská Štiavnica, EKOTRUST Banská Štiavnica, HES-COMGEO s r. o., Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, FSC Slovensko, EMED Slovakia Banská Štiavnica, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava; Zvolenská teplárenská, a. s. Zvolen, BUČINA DDD, spol. s r. o., Environment, a. s. Nitra, Regionálny úrad verejného zdravotníctva B. Bystrica, Úrad jadrového dozoru SR, Cyklotrónové centrum pri Úrade pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Nadácia VÚB, Nezisková organizácia F.J. Turčeka v Banskej Štiavnici, Múzeum vo Sv. Antole.

7.8 Študentská vedecká a odborná činnosť

Študentská vedecká a odborná činnosť patrí vo všeobecnosti k doplnkovým formám výchovno-vzdelávacej činnosti, ktorej vyvrcholením je Študentská vedecká konferencia (ŠVK), kde študenti všetkých troch stupňov vzdelávania môžu prezentovať výsledky svojich vedecko-výskumných prác.

V roku 2013 sa konal na Fakulte ekológie a environmentalistiky jubilejný desiaty ročník celoštátnej Študentskej vedeckej konferencie „*Ekológia a environmentalistika*“, na ktorej sa zúčastnilo celkovo 33 účastníkov, z toho 2 účastníci z Českej republiky (Vysoká škola chemicko-technologická v Prahe). Konferencie sa zúčastnili tiež traja doktorandi z STU Bratislava a študenti 1. a 2. stupňa VŠ z TU v Košiciach. Študenti mali možnosť prezentovať svoje výsledky v štyroch sekciách: Ekológia krajiny a ochrana prírody, Krajinné inžinierstvo a tvorba krajiny, a Environmentalistika a manažment ŽP, v rámci troch kategórií prác študentov bakalárskeho stupňa vysokoškolského štúdia, inžinierskeho/magisterského stupňa vysokoškolského štúdia a doktorandského stupňa vysokoškolského štúdia. Ako štvrtá sekcia bola zaradená prezentácia prác jednotlivých stupňov v anglickom jazyku, v rámci ktorej v tomto roku bolo prezentovaných sedem prác. Odborná komisia určila v každej kategórii umiestnenie súťažiacich na 1. – 3. mieste. Z konferencie boli v deň konania podujatia vydané dva zborníky, a sice fulltextový Zborník príspevkov doktorandov z 10. ročníka Študentskej vedeckej konferencie a Zborník abstraktov príspevkov účastníkov 10. Študentskej vedeckej konferencie.

7.9 Doktorandské štúdium

Doktorandské štúdium na FEE TU vo Zvolene sa vykonáva dennou formou v dĺžke trvania 3 roky a externou formou v dĺžke trvania 5 rokov.

Právo organizovať doktorandské štúdium, dizertačné skúšky a udeľovať vedecko-akademickú hodnosť PhD. udelilo Fakulte ekológie a environmentalistiky Ministerstvo školstva SR rozhodnutím zo dňa 10. 11. 1997 vo vedných odboroch 15-21-9 Ekológia a 39-15-9 Environmentalistika.

Uznesením zo dňa 24. 8. 2004 a po komplexnej akreditácii 24. 6. 2009 priznalo MŠ SR právo udeľovať akademický titul PhD. absolventom dennej i externej formy štúdia študijného programu Environmentálne inžinierstvo v študijnom odbore 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo, bez časového obmedzenia.

Uznesením zo dňa 4. 1. 2005 priznalo MŠ SR právo udeľovať akademický titul PhD. absolventom dennej i externej formy štúdia študijného programu Ekológia a ochrana biodiverzity v študijnom odbore 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií, bez časového obmedzenia.

Dňa 24. 6. 2005 sa uzatvorila Zmluva o spolupráci medzi Technickou univerzitou vo Zvolene a Ústavom ekológie lesa SAV vo Zvolene, pričom účelom tejto zmluvy je nadviazanie spolupráce medzi ÚEL SAV a Fakultou ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene v oblasti doktorandského študijného programu Ekológia a ochrana biodiverzity v študijnom odbore 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií. MŠ SR priznalo právo ÚEL SAV podieľať sa na uskutočňovaní dennej formy štúdia trojročného doktorandského študijného programu ekológia a ochrana biodiverzity v študijnom odbore 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií. Priznalo aj právo ÚEL SAV podieľať sa na uskutočňovaní externej formy štúdia päťročného doktorandského študijného programu Ekológia a ochrana biodiverzity v študijnom odbore 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

Doktorandské štúdium je organizované v zmysle zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Študijného poriadku doktorandského štúdia na Technickej univerzite vo Zvolene č. 479 z roku 2008.

V roku 2013 sa na FEE uskutočnilo 15 **obhajob dizertačných prác** nasledujúcich doktorandov:

a) študijný program ekológia a ochrana biodiverzity študijného odboru **4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií:**

Eva Hurtišová

Téma: Analýza príjmových zložiek vodnej bilancie v modelových dubových ekosystémoch

Školiteľ: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.

Dátum: 27.8.2013

Júlia Jankuvová

Téma: Vybrané aspekty chemickej ekológie modelových druhov podkôrneho hmyzu

Školiteľ: Ing. Miroslav Blaženec, PhD.

Dátum: 23.8.2013

Ivica Kováčová

Téma: Dendrologicko-ekologické zhodnotenie parkových objektov vybranej časti Slovenska

Školiteľ: prof. Ing. Tibor Benčat', CSc.

Dátum: 28.8.2013

Michaela Mackovová

Téma: Zhodnotenie vplyvov rôznych foriem obhospodarovania trávinnobylinných spoločenstiev v ovocných sadoch (vo vybranej časti Krupinskej planiny)

Školiteľ: doc. Ing. Karol Kočík, CSc.

Dátum: 27.8.2013

Pavel Mezei

Téma: Populačná dynamika lykožrúta smrekového v smrekových ekosystémoch

Školiteľ: Ing. Rastislav Jakuš, PhD.

Dátum: 23.8.2013

Jozef Oboňa

Téma: Štruktúra a diverzita spoločenstiev vodných bezstavovcov dendroteliem

Školiteľ: prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

Dátum: 28.8.2013

Miroslav Očadlík

Téma: Makrozoobentos tatranských pliesok: diverzita a obnova z acidifikácie

Školiteľ: prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

Dátum: 27.8.2013

Jozef Štofík

Téma: Ekológia a etológia medveďa hnedého (*Ursus arctos*) v pohorí Bukovských lesov

Školiteľ: doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.

Dátum: 23.8.2013

Jozef Zverko

Téma: Fenologické prejavy drevín v južnej časti Kremnických vrchov ako potenciálny bioindikátor zmien prostredia

Školiteľ: prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc.

Dátum: 28.8.2013

b) študijný program **4.3.2 Environmentálne inžinierstvo:**

Adam Christoph

Téma: Design, Construction and Emissions of a Carbonization System including a Hybrid Retort to char Biomass (Návrh a konštrukcia karbonizačného systému s hybridnou retortou na zuhoľňovanie dreva)

Školiteľ: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

Dátum: 22.8.2013

Karol Balco

Téma: Návrh zhodnocovania odpadov pri výrobe liatin a ekologizácie výroby liatin

Školiteľ: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

Dátum: 22.8.2013

Dáša Beňová

Téma: Vplyv organickej výživy na trávne porasty a ich krmovinárske využitie

Školiteľ: doc. Ing. Karol Kočík, CSc.

Dátum: 21.8.2013

Ľubica Šardíková

Téma: Hodnotenie kvality lokálnych zdrojov pitnej vody a návrh hygienicko-zdravotného zabezpečenia

Školiteľ: doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

Dátum: 21.8.2013

Peter Škyrta

Téma: Kvantifikácia environmentálnych rizík ťažby ropy v spoločnosti NAFTA a.s. a návrhy opatrení

Školiteľ: doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

Dátum: 21.8.2013

Peter Tuchyňa

Téma: Produkčný a energetický potenciál ciroku a prosa

Školiteľ: doc. Ing. Jaroslav Demko, CSc.

Dátum: 22.8.2013

V roku 2013 sa na FEE uskutočnilo **18 dizertačných skúšok** nasledujúcich doktorandov v zmysle zákona MŠ SR č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Študijného poriadku doktorandského štúdia TU vo Zvolene:

a) študijný odbor **4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií:**

Eliška Belaňová

Téma: Integrovaný manažment krajiny v okrese Prievidza

Školiteľ: prof. RNDr. László Miklós, DrSc.

Dátum: 27.5.2013

Michaela Boháčová

Téma: Rozšírenie a ekológia vybraných rodov drevokazných húb na drevinách v mestách východných Čiech

Školiteľ: prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.

Dátum: 23.5.2013

Timotej Brenkus

Téma: Interakcie medzi populačnou dynamikou podkôrneho hmyzu a tetrovom hlucháňom na príklade PR Fabová Hoľa a okolie

Školiteľ: Ing. Rastislav Jakuš, PhD.

Dátum: 7.6.2013

Ľudmila Černecká

Téma: Vplyv narušených lesných ekosystémov na spoločenstvá pavúkov (Araneae)

Školiteľ: RNDr. Ivan Mihál, CSc.

Dátum: 29.5.2013

Stanislav Glejdura

Téma: Rozšírenie a ekológia zástupcov rodu *Scutellinia* na Slovensku

Školiteľ: prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.

Dátum: 28.10.2013 – nevyhovelo, oprava dňa 22.4.2014

Tomáš Kiss

Téma: Ozdravovacie funkcie a štruktúra kúpeľných lesoparkov

Školiteľ: prof. Ing. Tibor Benčať, CSc.
Dátum: 6.5.2013

Jana Majerová
Téma: Fyziologické a rastové reakcie kontrastných proveniencií smreka a buka na vodný deficit
Školiteľ: RNDr. Ľubica Ditmarová, PhD.
Dátum: 23.5.2013

Martin Mareta
Téma: Hodnotenie vplyvu krajinej pokrývky na vznik a veľkosť prírodnej hrozby
Školiteľ: prof. RNDr. László Miklós, DrSc.
Dátum: 27.5.2013

Zdenka Matulová Juríková
Téma: Kambio – xylofágne chrobáky (Coleoptera) v kontrastujúcich prostrediach smrekového lesa
Školiteľ: Ing. Peter Zach, CSc.
Dátum: 28.10.2013

Veronika Müllerová
Téma: Vplyv vybraných foriem využitia zeme na spoločenstvách bystruškovitých (Coleoptera:Carabidae)
Školiteľ: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.
Dátum: 29.5.2013

Ivana Šimková
Téma: Vplyv porastotvornej dreviny na vlastnosti lesných pôd a diverzitu fytoocenóz
Školiteľ: Ing. Margita Kuklová, CSc.
Dátum: 7.6.2013

Katarína Zrníková
Téma: Ochrana biodiverzity vo vzťahu ku štrukturálnej diverzite a usporiadaniu zložiek štruktúry krajiny
Školiteľ: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.
Dátum: 6.5.2013

Lenka Zoubková
Téma: Ekológia vybraných skupín segetálnej vegetácie v agrosystémoch
Školiteľ: doc. Ing. Karol Kočík, CSc.
Dátum: 28.10.2013

b) študijný program 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo:

Karol Balco
Téma: Návrh zhodnocovania odpadov pri výrobe liatin a ekologizácie výroby liatin
Školiteľ: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.
Dátum: 3.5.2013

Juraj Čorba
Téma: Komplexný technický, technologický a ekonomický návrh bioplynovej stanice v podmienkach Slovenskej republiky
Školiteľ: doc. Ing. Jozef Mačala, CSc.
Dátum: 12.6.2013

Veronika Masárová
Téma: Environmentálna bezpečnosť a ochrana prostredia pred nežiadúcimi vplyvmi pri preprave nebezpečných látok
Školiteľ: doc. Ing. Jozef Mačala, CSc.
Dátum: 12.6.2013

Peter Sudovský

Téma: Pigmenty z banských a priemyselných odpadov
Školiteľ: doc. Ing. Eva Michalková, CSc.
Dátum: 12.6.2013 – neprospeš

Miroslava Zahorcová
Téma: Výskum matric a identifikácie znečistenia nepolárnymi extrahovateľnými látkami v prírodnom prostredí
Školiteľ: doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.
Dátum: 22.8.2013

Na doktorandské štúdium bolo v akademickom roku 2013/2014 do 1. ročníka po vykonaní úspešných prijímacích pohovorov prijatých **sedem** študentov dennej formy doktorandského štúdia (FEE – 3, SAV – 4) (tab. 36).

Tabuľka 36: Počet doktorandov FEE (vrátane doktorandov z EVI) podľa jednotlivých ročníkov a foriem štúdia (stav k 31. 12. 2013)

Ročník	Forma štúdia		Spolu
	Denná	Externá	
I.	7	0	7
II.	9	1	10
III.	9	2	11
IV.	0	5	5
V.	0	5	5
Spolu	25	13	38

K 31. 12. 2013 bolo v evidencii doktorandského štúdia 38 aktívnych doktorandov (25 v dennej a 13 v externej forme), z toho 33 v odbore 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií a 5 v odbore 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo. Z tohto počtu bolo 14 doktorandov školených v rámci Externej vzdelávacej inštitúcie (EVI, tab. 37).

Tabuľka 37: Počet doktorandov z EVI podľa jednotlivých ročníkov a foriem štúdia (stav k 31. 12. 2013)

Ročník	Forma štúdia		Spolu
	Denná	Externá	
I.	4	0	4
II.	4	0	4
III.	4	0	4
IV.	0	1	1
V.	0	1	1
Spolu	12	2	14

Doktorandské štúdium má na FEE tradíciu a významné postavenie. Doktorandi sú súčasťou výučbového a vedecko-výskumného procesu, svojimi vedeckými kapacitami významne prispievajú k realizácii vedecko-výskumných projektov. Diferenciácia doktorandského štúdia na internú a externú formu a v rámci nich na vlastných doktorandov a študentov externej vzdelávacej inštitúcie (EVI) umožňuje prijímať na štúdium širší okruh záujemcov a tiež pokrývať podstatne širšie spektrum vedeckých problematik a špecializácií, na druhej strane

prináša so sebou komplikácie pri evidencii publikačnej činnosti doktorandov mimo materského pracoviska (týka sa študentov v externej forme štúdia a v rámci EVI). Túto záležitosť bude musieť FEE dôsledne manažovať.

V dlhodobom kontexte sledujeme výrazný pokles v počtoch doktorandov internej aj externej formy štúdia v rámci FEE (tab. 38). Týka sa to najmä zmien vo forme financovania doktorandského štúdia, kedy externá forma bola spoplatnená, a došlo k zmene financovania internej formy. Do budúcnosti pravdepodobne bude musieť dôjsť k užšiemu prepojeniu doktorandov na výskumné projekty, z ktorých bude nevyhnutné aspoň čiastočne pokrývať štipendium interných doktorandov.

Tabuľka 38: Počty doktorandov FEE vrátane externej vzdelávacej inštitúcie za hodnotené obdobie 2008-2013

Doktorandi	2008	2009	2010	2011	2012	2013
celkovo	65	66	59	46	44	38
Externá forma	36	31	27	21	17	13
EVI	3	15	19	7	13	14

7.10 Návrhy opatrení na rok 2014

- Nadalej usilovať o zintenzívnenie a zefektívnenie získavania finančných prostriedkov na vedu a výskum z mimorozpočtových zdrojov. Využívať širšie spektrum grantových agentúr a zdrojov financovania. Vyvíjať snahu o získanie prostriedkov z európskych prípadne iných zahraničných grantových štruktúr.
- Udržať prípadne zintenzívniť úroveň publikačnej činnosti, nadalej podporovať publikovanie v kategóriách A1 a B, usilovať o ďalšie zvyšovanie podielu týchto kategórií na celkovej publikačnej činnosti.
- Nadalej zapájať doktorandov do vedeckých grantových úloh riešených v rámci FEE, podporovať ich publikačnú činnosť, najmä v kategóriách publikácií A1 a B. Vyriešiť problém s vykazovaním činnosti doktorandov EVI, tak aby vykazované počty prijatých doktorandov a evidencia ich publikačnej činnosti neboli v rozpore, a umelo neskresľovali kvalitu atribútu doktorandského štúdia sprostredkovaného na FEE.
- Nájsť cesty na skvalitnenie zamestnaneckej štruktúry a celkového rozvoja FEE.

Predložená správa o vedeckovýskumnej činnosti a doktorandskom štúdiu Fakulty ekológie a environmentalistiky predstavuje základné informácie o vedecko-výskumnej, publikačnej, vedecko-organizačnej a personálnej činnosti fakulty za rok 2013 spolu so správou o doktorandskom štúdiu a študentskej vedeckej a odbornej činnosti. Materiál bol spracovaný na základe podkladov z jednotlivých katedier fakulty. Podkladové materiály boli spracované podľa interných zásad hodnotenia vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti pracovníkov katedier.

8. VÝSLEDKY HOSPODÁRENIA

8.1 Výsledky hospodárenia z dotácie

8.1.1 Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov

Podprogram 077 11 – VŠ vzdelávanie a zabezpečenie prevádzky VŠ

Bežné výdavky na tovary a služby boli rozdelením dotácie TU pridelené na FEE vo výške 8557€ (tab. 39, 40).

Tabuľka 39: Výsledky hospodárenia z dotácie tovary a služby (07711) v €

rozpočet 2013 z dotácie	8 557
čerpanie	6 761
zostatok	1 796

Tabuľka 40: Výsledky hospodárenia z dotácie (07711) podľa pracovísk FEE v €

	KBVE	KPTK	KEI	KAE	KU	KSV	DFEE	rozpočet
dotácia	456	343	570	343	228	114	6 503	8 557
čerpanie	227	292	332	245	205	109	5 351	6761
zostatok	229	51	238	98	23	5	1152	1 796

8.1.2 Dotácia na výskumnú činnosť

Podprogram 077 12 – Vysokoškolská veda a technika

a) 0771201 prevádzka a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj

Celková suma finančných prostriedkov vo výške **8 341 €** pridelená na FEE bola určená v rozpočte FEE na vyplácanie štipendií novoprijatých doktorandov od septembra do decembra (tab. 41). Reálne čerpanie bolo vo výške štipendií za september a október. Štipendia doktorandov za mesiace november a december boli vyplatené z centrálnych prostriedkov TUZVO.

Tabuľka 41: Výsledky hospodárenia z dotácie tovary a služby (07712) v €

rozpočet 2013 z dotácie	8 341
čerpanie	2 970
zostatok	5 371

b) projekty (VEGA, KEGA, APVV) – tab. 42, 43

Tabuľka 42: Čerpanie podľa projektov (dotačné úlohy) v €

projekt	pridelená dotácia	čerpanie	zostatok
VEGA			
Ing. Pichlerová	4 674	4 674	0
doc. Škvareninová	14 559 + 855 KV	14 559+ 855KV	0
prof. Gáper	3 617	3 617	0
prof. Benčať	4 349	4 349	0
doc. Kunca	5 298	3 720	1 578
prof. Kontrišová	8 108	3 606	4 502

prof. Miklós	5 139	1 755	3 384
doc. Krchnák	791	791	0
Ing. Svitok	8 126	7 523	603
Spolu VEGA	54 661 + 855 KV	45 449	10 067

KEGA			
projekt	pridelená dotácia	čerpanie	zostatok
doc. Schwarz	4 121	4 121	0
doc. Michalková	7 187	7 187	0
Ing. Slámová	3 957	3 954	3
prof. Gáper	1 240	1 220	20
Spolu KEGA	16 505	16 482	23

APVV			
projekt	pridelená dotácia	čerpanie	zostatok
doc. Schwarz	1 995	1 995	0
Ing. Svitok	1 996	1 996	0
Ing. Hroncová	59 735	59 735	0
Spolu APVV	63 726	63 726	0

Spolu projekty	134 892 + 855 KV	125 657	10 090
-----------------------	-------------------------	----------------	---------------

Tabuľka 43: Čerpanie podľa projektov (spoluriešiteľské nedotačné úlohy)

projekt	pridelené financie	čerpanie	zostatok 2014
Živica (Ing. Gallayová)	2 610	2 610	0
APVV BÚ SAV (Ing. Novikmec)	10 445	10 445	0
APVV ÚZ SAV (Ing. Svitok)	8 533	8 533	0
Spolu	21 588	21 588	0

8.1.3 Mzdy

Tabuľka 44: Mzdy s odvodmi

pridelená dotácia	čerpanie MP	deficit 2013	prekročenie 2012	refundácia	celkový deficit
766 631	806 165	39 533	24 555	7 439	56 649

V rozpočte TU bol deklarovaný deficit podľa potreby miezd k 31. 1. 2013 a započítaním deficitu mzdových prostriedkov z roku 2012 vo výške 96 267 € s odvodmi. Potreba mzdových prostriedkov bola vypočítaná podľa stavu zamestnancov k 31. 1. 2013 (868 342 €).

8.2 Výsledky hospodárenia z rozpočtu FEE

Tabuľka 45: Čerpanie na bežné celofakultné výdavky

predpokladané celofakultné výdavky (rozpočet 2013)		skutočné výdavky
položky	suma v €	
cestovné výdavky a cestovné náhrady	700	1 026
odmeny	11 000	10 260
poštové a tel. služby	1 700	1 371
všeobecný materiál	6 000	1 638
služby	6 500	6 420
výpočtová technika	1 500	1 352,
servis a údržba zariadení	300	44
poistné, odvody za odmeny, posudky, honoráre, ostatné	1 000	750
školenia, kurzy	0	436
spolu	28 700	23 297
rozdiel	5 403	

8.3 Hospodársky výsledok z nedotačnej činnosti

Tabuľka 46: Náklady a výnosy z nedotačnej činnosti za rok 2013

NÁKLADY		VÝNOSY	
položky	suma v €	položky	suma v €
Výdavky na chod fakulty (nedotačné)	17 946	Prijímacie konanie	13 925
Deficit mzdových prostriedkov FEE	10 000		
Motivačné zložky miezd (čl. 18. metodiky rozpočtu)	8 332	Školné	
Štipendijný fond	8 166	Nadštandardná dĺžka	39 260
		Externí	46 525
Odpisy fakultné	3 584	Poplatky od študentov	2 698
Odpisy celouniverzitné (metodika)	8 495	Tržba za skriptá	1 615
7 % UIS (metodika čl. 18)	3 130	Habilt. poplatky	750
Živica	2 508	Projekt Živica	2 508
Čerpanie ŠF	11 801	Výnosy z čerpania ŠF	11 801
Projekt HUSK	10 539	-	
84 501		119 082	
Hospodársky výsledok		34 581	
Predpísaný HV v zmysle metodiky tvorby rozpočtu		31 947	

Hospodársky výsledok bude prerozdelený v zmysle metodiky rozdelenia dotácie a tvorby rozpočtu na TUZVO (40% rezervný fond univerzity, 60% ziskový účet fakulta).