

Fakulta ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene



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

2009

OBSAH

1. PROFILÁCIA	5
2. VNÚTORNÉ PREDPISY	7
3. ORGANIZAČNÉ USPORIADANIE	8
3.1 Akademický senát FEE	8
3.2 Disciplinárna komisia FEE pre študentov	8
3.3 Vedenie FEE	8
3.4 Vedecká rada FEE	8
3.5 Členenie FEE	9
4. ZAMESTNANCI	10
5. SPRÁVA O VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ ČINNOSTI	11
5.1 Úvod	11
5.2 Štúdium na fakulte	12
5.2.1 Počet študentov v akademickom roku 2008/2009	12
5.2.2 Študijné výsledky	13
5.2.3 Zabezpečenie terénnych cvičení	15
5.3 Štátne záverečné skúšky	17
5.3.1 Bakalárske štúdium	17
5.3.2 Inžinierske štúdium	18
5.3.3 Doktorandské štúdium	19
5.4 Kvalifikačná štruktúra a pedagogická zaťaženosť	20
5.4.1 Kvalifikačná štruktúra	20
5.4.2 Pedagogická zaťaženosť	20
5.5 Hodnotenie kvality výučby	21
5.5.1 Hospitácie	21
5.5.2 Vyhodnotenie dotazníkov	22
5.6 Prijímacie konanie 2009	22
5.7 Spoplatnenie štúdia za prekročenie štandardnej dĺžky	23
5.8 Návrh opatrení	23
6. SPRÁVA O ZAHRANIČNÝCH STYKOCH	24
6.1 Oblasť zmluvnej spolupráce	24
6.2 Prijatie zahraničných pracovníkov	24
6.3 Členstvá v medzinárodných organizáciách	25
6.4 Členstvá v domácich a medzinárodných redakčných radách vedeckých a odborných periodík	26
6.5 Podujatia s medzinárodnou účasťou organizované FEE	27
6.6 Účasť na medzinárodných vedeckých a odborných podujatiach v zahraničí	28

6.7	Účast' na ostatných medzinárodných podujatiach v zahraničí	32
6.8	Akademické mobility	38
6.9	Návrh opatrení v oblasti zahraničných stykov a rozvoja FEE v roku 2010	39
7.	SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI	41
7.1	Stratégia a koncepcia rozvoja vedecko-výskumnej činnosti na FEE	41
7.2	Riešené projekty vedy a výskumu	41
7.2.1	Grantové projekty APVV	41
	7.2.1.1 <i>Vlastné grantové projekty APVV</i>	
	7.2.1.1.1 <i>Pokračujúce grantové projekty APVV</i>	
	7.2.1.2 <i>Grantové projekty APVV koordinované inými pracoviskami</i>	
	7.2.1.2.1 <i>Ukončené grantové projekty APVV</i>	
	7.2.1.2.2 <i>Pokračujúce grantové projekty APVV</i>	
7.2.2	Grantové projekty VEGA	44
	7.2.2.1 <i>Vlastné grantové projekty VEGA</i>	
	7.2.2.1.1 <i>Ukončené grantové projekty VEGA</i>	
	7.2.2.1.2 <i>Pokračujúce grantové projekty VEGA</i>	
	7.2.2.2 <i>Grantové projekty VEGA koordinované inými pracoviskami</i>	
	7.2.2.2.1 <i>Ukončené grantové projekty VEGA</i>	
	7.2.2.2.2 <i>Pokračujúce grantové projekty VEGA</i>	
7.2.3	Grantové projekty KEGA	49
	7.2.3.1 <i>Vlastné grantové projekty KEGA</i>	
	7.2.3.1.1 <i>Pokračujúce grantové projekty KEGA</i>	
	7.2.3.2 <i>Grantové projekty KEGA koordinované inými pracoviskami</i>	
	7.2.3.2.1 <i>Pokračujúce projekty KEGA koordinované inými pracoviskami</i>	
7.2.4	Inštitucionálne projekty IPA TUZVO	50
7.2.5	Inštitucionálne projekty FEE	50
	7.2.5.1 <i>Pokračujúce inštitucionálne projekty FEE</i>	
7.2.6	Ostatné projekty	54
7.3	Zdroje financovania	55
7.3.1	Finančné prínosy z realizovaných vedeckých projektov a riešiteľská kapacita pracovísk FEE	55
7.3.2	Hospodárske zmluvy uzatvorené v roku 2009 a ich finančné prínosy	57
7.4	Publikačná činnosť	57
7.5	Expertízna činnosť	59
7.6	Vedecký kvalifikačný rast	59
7.6.1	Habilitačné konania	59
	7.6.1.1 <i>Habilitačné konania pracovníkov FEE</i>	
	7.6.1.2 <i>Habilitačné konania na FEE</i>	
	7.6.1.2.1 <i>Ďalšie habilitačné konania pokračujúce na FEE v roku 2010</i>	

7.6.2	Inauguračné konania	60
	7.6.2.1 Inauguračné konania na FEE	
7.7	Personálne zabezpečenie	60
7.8	Spolupráca v oblasti vedy a techniky	61
7.8.1	Vysoké školy v SR	61
7.8.2	Pracoviská mimo rezortu školstva v SR	61
7.8.3	Zmluvné aktivity a spolupráca s vedecko-výskumnými pracoviskami v SR	62
7.9	Medzinárodná spolupráca v oblasti vedy a výskumu	62
8.	ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ A ODBORNÁ ČINNOSŤ	63
9.	DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM	63
10.	NÁVRH OPATRENÍ A ZÁVER K ČASTI O VEDECKO- VÝSKUMNEJ ČINNOSTI A DOKTORANDSKOM ŠTÚDIU	67
11.	VÝSLEDKY HOSPODÁRENIA	69
11.1	Výsledky hospodárenia z dotácie	69
11.1.1	Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	69
11.1.2	Dotácia na výskumnú činnosť	71
11.1.3	Mzdy	72
11.2	Výsledky hospodárenia z hlavnej nedotačnej činnosti	73
11.2.1	Oblasť vzdelávanie	73
11.2.2	Oblasť výskumu	73
11.3	Výsledky hospodárenia z podnikateľskej činnosti	74
11.4	Prehľad finančných prostriedkov na ostatných účtoch	74

1. PROFILÁCIA

Fakulta ekológie a environmentalistiky (FEE) Technickej univerzity vo Zvolene, ako vedecko-výskumné pracovisko, je zameraná na základný výskum predovšetkým v oblasti ekológie krajiny, lesných, poľnohospodárskych a urbánnych ekosystémov, všeobecnej ekológie, na aplikovaný výskum v oblasti dôsledkov výrobných technológií, na životné prostredie a ekologickú kvalitu materiálov.

Vedecko-výskumná práca katedier fakulty je zameraná na tieto oblasti:

- Výskum suchozemských a sladkovodných ekosystémov s dôrazom na hodnotenie a ochranu ich biodiverzity,
- Výskum vizuálnych a hodnotovo-významových vlastností krajiny a krajinného obrazu,
- Výskum krajiny a jej zložiek vo vzťahu k vývoju krajiny a krajinně-ekologickým zmenám,
- Výskum a hodnotenie stavu životného prostredia a antropických vplyvov na jeho jednotlivé zložky,
- Výskum možnosti optimalizácie spracovania a revitalizácie odpadov a riešenie odpadového hospodárstva,
- Zhodnotenie technologických postupov v priemyselnej sfére v záujme zníženia environmentálnych záťaží,
- Štúdium filozofických, sociálnych, kultúrnych a legislatívnych aspektov vzťahu človek – životné prostredie.

FEE ako súčasť TU vo Zvolene si plní svoje poslanie na úseku výchovno-vzdelávacej činnosti v súlade s krátko- a dlhodobými zámermi rozvoja tejto oblasti celej Technickej univerzity. Prioritne vychádzame z novoprijatej legislatívy, pričom sa snažíme priebežne reagovať na niektoré problémy, zmeny a drobné úpravy v legislatíve. V súlade s celkovým rozvojovým zámerom univerzity zameriame na dokumenty, ktoré reformujú školstvo nielen v národnej ale aj na medzinárodnej úrovni.

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.

Fakulta ekológie a environmentalistiky od roku 2009 ponúka štúdium 4 študijných programov v bakalárskom (Bc.) 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. Štúdium v inžinierskom stupni štúdia (Ing.) sa v roku 2009

uskutočňovalo v nasledovných študijných programoch: (a) Ekológia a ochrana biodiverzity a (b) Environmentálne inžinierstvo. Doktorandské štúdium je zabezpečené v študijných programoch (a) Ekológia a ochrana biodiverzity a (b) Environmentálne inžinierstvo.

2. VNÚTORNÉ PREDPISY

Štatút FEE (13. 12. 2006)

Organizačný poriadok FEE (15.6.2009)

Študijný poriadok inžinierskeho štúdia na Fakulte ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene (12.1.2009)

Študijný poriadok bakalárskeho štúdia na Fakulte ekológie a environmentalistiky Technickej univerzity vo Zvolene (12.1.2009)

Rokovací poriadok Vedeckej rady FEE (9.6.2009)

Rokovací poriadok Akademického senátu FEE (20.3.2009)

Zásady volieb do Akademického senátu FEE (1.12.2009)

Disciplinárny poriadok TU pre študentov

Rokovací poriadok disciplinárnej komisie TU

Pracovný poriadok TU vo Zvolene

Štipendijný poriadok TU vo Zvolene

Zásady výberového konania TU vo Zvolene na obsadenie miest vysokoškolských učiteľov, výskumných pracovníkov, funkcií profesorov a docentov a funkcií vedúcich zamestnancov TU vo Zvolene

3. ORGANIZAČNÉ USPORIADANIE

3.1 Akademický senát FEE

Údaje o personálnom zastúpení (o predsedovi, podpredsedovi, tajomníkovi, členoch zamestnaneckej ako aj študentskej časti) Akademického senátu Fakulty ekológie a environmentalistiky neboli za obdobie roku 2009 poskytnuté.

3.2 Disciplinárna komisia FEE pre študentov

Disciplinárna komisia v roku 2009 nepracovala.

3.3 Vedenie FEE

Dekan:

doc. Ing. Karol Kočík, PhD.
od 1. 5. 2009 doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.

Prodekan pre vedu a výskum:

doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.
od 22. 6. 2009 Ing. Michal Wieszik, PhD.

Prodekan pre rozvoj a zahraničné styky:

Ing. Branislav Olah, PhD.
od 1.11.2009 Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. poverená funkciou prodekana

Prodekan pre výchovno-vzdelávaciu činnosť:

doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

Tajomníčka:

Ing. Zdena Mlynarčíková

3.4 Vedecká rada

Vedecká rada FEE pracovala v roku 2009 v nasledovnom zložení:

predseda VR FEE:

doc. Ing. Karol Kočík, PhD.
od 1. 5. 2009 doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.

Interní členovia VR:

doc. Ing. Tibor Benčať, CSc.
JUDr. Emil Čerkala, PhD.
prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD.
doc. RNDr. Milada Gajtánska, CSc.

prof. Ing. Ján Holécy, CSc.
doc. Ing. Peter Jančura, PhD.
prof. RNDr. František Kačík, PhD. do 1.3.2009
doc. PhDr. Peter Krchnák, CSc.
prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.
doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.
doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.
doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.
doc. Ing. Marián Schwarz, CSc.
prof. Ing. Jozef Šuriansky, CSc.
prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc.

Externí členovia VR:

prof. Ing. Miroslav Badida, PhD.
prof. RNDr. Alexander Dudich, CSc. do 31.5.2009
prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.
prof. RNDr. Juraj Hreško, CSc.
prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc.
doc. RNDr. Sergej Mochnacký, CSc.
prof. Ing. Ján Supuka, DrSc.
Ing. Jozef Válka, CSc.

3.5 Členenie FEE

- Dekanát

- 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: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

- Katedra plánovania a tvorby krajiny (KPTK)
- vedúci: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

- Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj (KUNESCO)
- vedúci: JUDr. Emil Čerkala, PhD.

- Katedra spoločenských vied (KSV)
- vedúci: Mgr. Attila Rác

4. ZAMESTNANCI

Štruktúra zamestnancov FEE k 31.12.2009 bola nasledovná:

- učitelia – 41,15
- profesori – 3,9 (1 s titulom DrSc., 2,9 s titulom CSc./PhD.)
- docenti – 11,25
- odborní asistenti – 26 (17,6 s titulom CSc./PhD.)
- výskumníci – 8,6
- technici – 10
- administratívni pracovníci – 4

Podrobné informácie k aktualizovaným počtom pracovníkov FEE, ako aj kvalifikačnej štruktúre sú v kapitole 7.7 Organizačné a personálne zabezpečenie.

5. SPRÁVA O VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ ČINNOSTI

5.1 Úvod

Akademický rok 2008/2009 bol rokom zavŕšenia komplexnej akreditácie študijných programov, fakulta získala akreditáciu na všetky študijné programy, o ktoré sa uchádzala, a to v nasledovnej štruktúre:

I. stupeň

Študijný odbor 4.3.1 Ochrana a využívanie krajiny

Študijný program: Ekológia a využívanie krajiny

Študijný odbor 4.3.2. Environmentálne inžinierstvo

Študijný program: Environmentálne inžinierstvo

Študijný odbor 4.3.3 Environmentálny manažment

Študijný program: Environmentálny manažment

Študijný odbor 4.3.4 Všeobecná ekológia, ekológia jedinca a populácií

Študijný program: Ekológia a ochrana biodiverzity

II. 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

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 študijnom odbore Environmentálny manažment, v rámci študijného programu Environmentálny manažment, Vedecká rada FEE na svojom zasadnutí zo dňa 26. 2. 2009 odporučila po doplnení požiadat' o akreditáciu pre II. stupeň.

Študijný program I. stupňa Filozofia a teória ekologizácie ukončili štátnymi skúškami poslední študenti, o akreditovanie tohto programu nebolo žiadané. Jedna študentka sa z dôvodu vážnej choroby nezúčastnila štátnych skúšok. V zmysle zákona o vysokých školách a po dohode s vedením Fakulty humanitných vied v Banskej Bystrici ukončila štúdium v tom istom odbore na tejto fakulte 27. 8. 2009. Súčasne sme informovali MŠ SR.

Z toho istého dôvodu bol ukončený študijný program Starostlivosť o krajinu, študenti, ktorí sa na tento program hlásili a boli prijatí, boli po ich súhlase presunutí na podobný študijný program Ekológia a využívanie krajiny toho istého odboru.

V akademickom roku 2008/2009 študovalo na FEE celkom **657** študentov v dennom aj externom štúdiu vo všetkých troch stupňoch štúdia. Podrobnejšie informácie k štúdiu v jednotlivých programoch a špecializáciách na fakulte sú v kapitole 5.2 Štúdium na fakulte, k záverečným skúškam v kapitole 5.3 Štátne záverečné skúšky, k vyhodnoteniu zaťažnosti učiteľov v kapitole 5.4 Kvalifikačná štruktúra a pedagogická zaťažnosť, k vyhodnoteniu zabezpečenia kvality výučby v kapitole 5.5 Hodnotenie kvality výučby, informácie k prijímaciemu konaniu a záujmu o štúdium na fakulte sú v kapitole 5.6 Prijímacie konanie 2009 a informácie o spolplatených študentoch v kapitole 5.7 Spolplatenie štúdia za prekročenie štandardnej dĺžky.

5.2 Štúdium na fakulte

5.2.1 Počet študentov v akademickom roku 2008/2009

V akademickom roku 2008/2009 bolo v I. a II. stupni štúdia na Fakultu ekológie a environmentalistiky zapísaných spolu 585 študentov, z toho:

- **103** v dobiehajúcom inžinierskom štúdiu (5. ročník),
- **379** v bakalárskych študijných programoch (1., 2. a 3. ročník),
- **45** v externom štúdiu bakalárskeho štúdia,
- **58** študentov v II. stupni inžinierskeho štúdia.

Počty študentov v jednotlivých programoch prezentuje tab. 1. Stav počtu študentov je stabilný, oproti predchádzajúcemu akademickému roku sa mierne zvýšil (o 10). Zanechanie štúdia je príznačné iba pre prvý ročník (tab. 3), v ktorom odišlo 11,4 % zo všetkých študentov.

Po prvý krát bola realizovaná výučba v prvom ročníku druhého stupňa inžinierskeho štúdia v dvoch študijných programoch: Ekológia a ochrana biodiverzity (študijný odbor 4.3.4 Všeobecná ekológia, ekológia jedinca a populácií) a Environmentálne inžinierstvo (študijný odbor 4.3.2. Environmentálne inžinierstvo).

V III. stupni študovalo 72 študentov, z toho 43 v externej forme (tab. 2).

K5 Tabuľka 1: Počty študentov v akademickom roku 2008/2009 – stav k 31.10.2008

Študijný program (špecializácia)	I. stupeň			II. stupeň			Dobiehajúci	Σ
	denná forma	externá forma	spolu	denná forma	externá forma	spolu		
Ekológia a využívanie krajiny	88	-	88	42	-	42	-	130
Ekológia a ochrana biodiverzity	97	-	97	16	-	16	-	113
Environmentálne inžinierstvo	103	-	103	-	-	-	-	103
Filozofia a teória ekologizácia	33	-	33	-	-	-	-	33
Aplikovaná ekológia	-	-	-	-	-	-	65	65
Environmentalistika	-	-	-	-	-	-	38	38
Environmentálny manažment	41	45	86	-	-	-	-	86
Starostlivosť o krajinu	17	-	17	-	-	-	-	17
Spolu	379	45	424	-	-	58	103	585

K5 Tabuľka 2: Počty študentov doktorandského štúdia v dennej a externej forme v akademickom roku 2008/2009 (stav k 31.10.2008)

Vedný odbor	spolu		z toho novoprijatých		zahraniční
	denní	externí	denní	externí	externí
15-21-9 Ekológia	-	10	-	-	-
39-15-9 Environmentalistika	-	5	-	-	-
4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	22	21	5	5	-
4.3.2 Environmentálne inžinierstvo	7	7	2	3	2
Spolu	29	43	7	8	2

K5 Tabuľka 3: Niektoré ukazovatele vývoja počtu študentov v akademickom roku 2008/2009

Ročník	1. DŠ+EŠ	2. DŠ+EŠ	3. DŠ	4. DŠ	5.
Počet študentov pri zápise v a. r. 2008/2009 (I. a II. stupeň denná a externá forma)	176	130	120	58	103
Počet študentov ku koncu a. r. 2008/2009	153	126	-	58	104
Prerušenie	3	3	1	-	-
Nástup po prerušení	-	-	-	-	1
Zanechanie štúdia	20	-	-	-	-
Pripustenie k štátnym skúškam	-	1	-	-	-

DŠ – denné štúdium

EŠ – externé štúdium

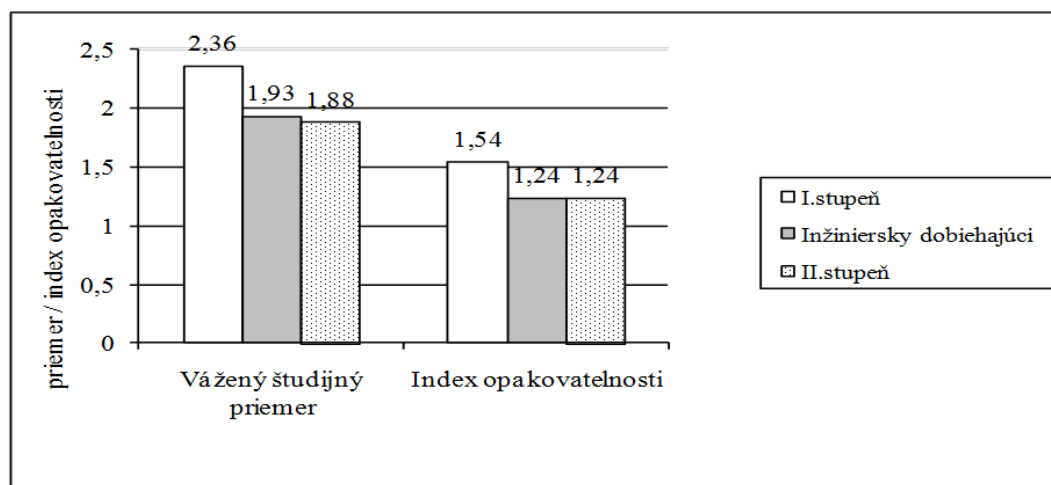
5.2.2 Študijné výsledky

V zmysle platnej legislatívy a študijného poriadku sa uplatňuje hodnotenie podľa jednotnej klasifikačnej stupnice ECTS (A, B, C, D, E, FX) s pridelením bodov. Študijný priemer podľa ročníkov je v tabuľke 4. Z porovnania jednotlivých stupňov štúdia (obr. 1)

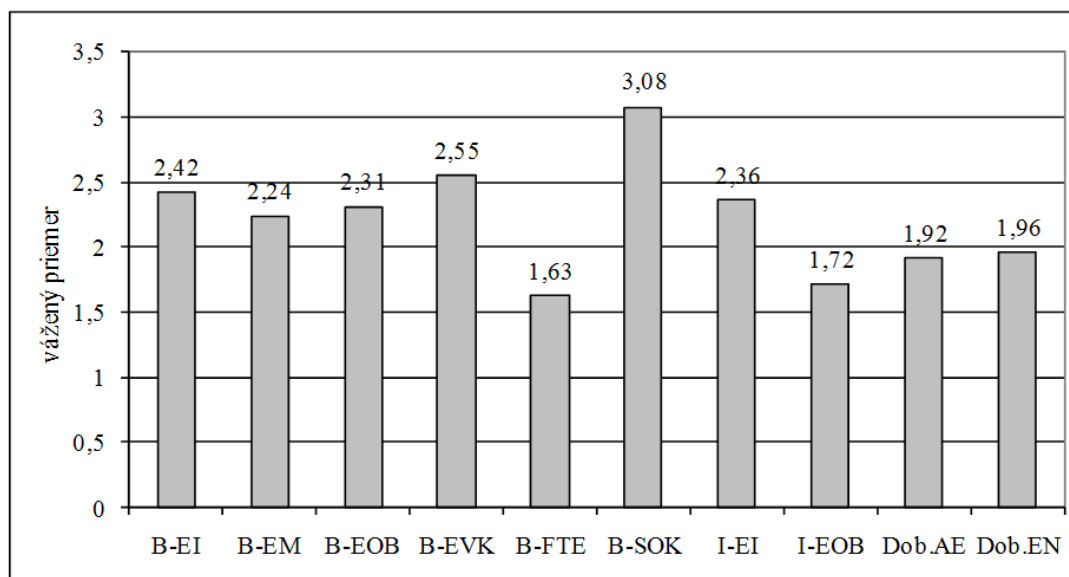
vyplýva, že v inžinierskom stupni štúdia je priaznivejší študijný priemer ako v bakalárskom stupni štúdia. Najlepší študijný priemer bol dosiahnutý v študijnom programe Filozofia a teória ekologizácie (obr. 2).

K5 Tabuľka 4: Priemerná známka v jednotlivých ročníkoch

Stupeň	Ročník	Vážený študijný priemer	Index opakovania
bakalársky	1.	2,67	1,85
bakalársky	2.	2,29	1,43
bakalársky	3.	1,8	1,14
inžiniersky dobiehajúci	5.	1,93	1,24
inžiniersky	1.	1,88	1,24



K5 Obrázok 1: Vážený študijný priemer a index opakovateľnosti podľa jednotlivých stupňov štúdia



K5 Obrázok 2: Vážený študijný priemer podľa študijných programov (B – bakalárske programy, I – inžinierske programy)

5.2.3 Zabezpečenie terénnych cvičení

V rámci snahy o vysokú kvalitu výučby sú na FEE pravidelne 2 až 3 týždne v každom semestri venované terénnym cvičeniam. Terénne cvičenia v uplynulom akademickom roku, v zimnom aj letnom semestri, boli organizované podľa predmetov:

Zimný semester

I. ročník Bc.

Predmet
Fyzická geografia – litosféra, reliéf
Systematická botanika I.
Základy biológie a ekológie
Rádioenvironmentalistika
Základy geobotaniky
Monitoring ŽP
Geológia
Zobrazovacie metódy v krajinárskej praxi

II. ročník Bc.

Predmet
Základy socioekonomickej geografie
Systematická zoológia a fyziológia II.
Monitoring ŽP
Ochrana fauny
Vodné hospodárstvo
Mapovanie a DPZ

III. ročník Bc.

Predmet
Biologické princípy ochrany prírody
Agroekológia
Ekológia lesa
Krajinné plánovanie
Monitoring a ŽP
Urbánna ekológia

I. ročník Ing.

Predmet
Monitoring ŽP
Meliorácie a rekultivácie
Urbánna ekológia
Ekológia lesa
Environmentálne vplyvy výroby

Dobiehajúce štúdium V. ročník

Predmet
Tvorba a manažment priestorov rekreácie.

Trasy:

- Zvolen – Michalková
- Zvolen – Šaľa
- Zvolen ČOV – Hriňová
- Zvolen – Badínsky prales
- Zvolen – Tŕnie – Kašova Lehôtka – Železná Breznica
- Zvolen – Banská Štiavnica
- Zvolen – Kráľová
- Zvolen – Sliač

Podniky:

- Jadrová elektrárň Mochovce
- Slovalco Žiar nad Hronom
- VDL Hriňová

Letný semester

Hlavný podiel terénnych cvičení bol organizovaný v letnom semestri. Problémom pri zabezpečení cvičení je každý rok koordinácia školského autobusu, ktorý bol väčšinou vyťaženy a objednával sa cenove náročnejší autobus.

I. ročník Bc.

Predmet
Fyzická geografia – metodológia a ekokl.
Systematická botanika II.
Fyzická geografia – pedosféra, pedológia
Zoológia, Zoológia I.
Fyzická geografia – hydrosféra
Výrobné, energetické, poľ. a les. inž.
Ekológia vnútrozemských vôd
Environmentálne aspekty v poľ. a lesnom hospodárstve
Mapovanie a metodol. krajinného priesk.

II. ročník Bc.

Predmet
Fytocenológia
Náuka o krajine a ekológii krajiny
Dendrológia
Dendrológia domácich drevín
Výrobné, energetické, poľ. a les. inž.
Environmentalistika a EI
Ochrana prírody a krajiny
Ekológia vnútrozemských vôd
Základy lesníctva
Pracovné prostredie

III. ročník Bc.

Predmet
Základy lesníctva
Odpadové inžinierstvo I.
Nukleárne analytické metódy
Pracovné prostredie a technic. prostredia
Posudzovanie vplyvov činnosti na ŽP
Tvorba a úprava krajiny

I. ročník Ing.

Predmet
Posudzovanie vplyvov činnosti na ŽP
Ekológia vnútrozemských vôd
Mapovanie biotopov
Ekológia krajiny
Agroekológia
Environmentálne vplyvy výroby II.
Ochrana ovzdušia
Informačné technológie v environment.

Trasy:

- Zvolen – Lieskovec
- Zvolen – Rybáre (Staré Hory)
- Zvolen – VŠLP (polesie Kováčová)
- Zvolen – Martin – Kremnica

- Zvolen – Budča – Hriňová
- Zvolen – Bratislava
- Zvolen – Slovenská Ľupča
- Zvolen – Zvolenská Slatina
- Zvolen – Boky – Bralce – Kašivárová – Mlyňany

5.3 Štátne záverečné skúšky

5.3.1 Bakalárske štúdium

Štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia sa na FEE konali po prvý krát v histórii fakulty v dňoch 22., 23. a 24. júna 2009. Zúčastnilo sa ich **117** študentov v 4 študijných programoch. Z toho jeden študent zo študijného programu Ekológia a ochrana biodiverzity bol neúspešný.

Zloženie komisií

1. komisia: Ekológia a ochrana biodiverzity

Predseda: doc. RNDr. Dagmara Sláviková, CSc.
Členovia: doc. Ing. Branko Slobodník, PhD.
doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.
Ing. Vladimír Kubovčík, PhD.

2. komisia: Ekológia krajiny a využívanie krajiny

Predseda: doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.
Členovia: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.
doc. Ing. Branislav Olah, PhD.
Ing. Michal Wiezik, PhD.
prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc.

3. komisia: Filozofia a teória ekologizácie

Predseda: prof. PhDr. Ján Šlosiar, CSc.
Členovia: Mgr. Zlata Androvičová, CSc.
Mgr. Erika Kočická, PhD.
doc. PhDr. Peter Krchnák, CSc.
doc. Mgr. Marián Palenčár, CSc.

4. komisia: Environmentálne inžinierstvo

Predseda: prof. Ing. Ján Zelený, CSc.
Členovia: doc. Ing. Jaroslav Demko, PhD.
doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.
doc. Ing. Marian Schwarz, CSc.

Počet študentov v jednotlivých programoch

Ekológia a ochrana biodiverzity	–	31 študentov
Ekológia a využívanie krajiny	–	18 študentov
Filozofia a teória ekologizácie	–	31 študentov
Environmentálne inžinierstvo	–	36 študentov

Vedomostná úroveň

Bakalári dosiahli na štátniciach **priemernú známku 1,7**, tomu zodpovedá hodnotenie v jednotlivých komisiách. Podľa zápisov zo štátnic bola úroveň študentov priemerná až výborná, **13 študentov končilo s vyznamenaním**. Z vyjadrení vedúcich katedier vyplýva, že bakalári samostatnejšie pracovali, napr. v odbore Environmentálne inžinierstvo v porovnaní s predchádzajúcim odborom Environmentalistika, bakalári získali väčšiu schopnosť vypracovať podklady pre inžiniersky projekt. Veľká spokojnosť s úrovňou vedomosti bola vyjadrená aj v programe Ekológia a využívanie krajiny. V tomto programe nie je inžiniersky stupeň, študenti pokračujú na iných univerzitách.

5.3.2 Inžinierske štúdium

Štátne skúšky dobiehajúceho úplného inžinierskeho štúdia na FEE sa konali v dňoch 01., 02. a 03. júna. 2009. Zúčastnilo sa ich **104** študentov denného štúdia v odboroch Aplikovaná ekológia a Environmentalistika. Skúšky prebiehali v piatich komisiách:

Zloženie komisií

1. komisia: Ekológia krajiny a ochrana prírody

Predseda: doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.

Členovia: doc. Ing. Branislav Olah, PhD.
doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.
prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc.

2. komisia: Ekológia krajiny a ochrana prírody

Predseda: RNDr. Jozef Kramárik, CSc.

Členovia: prof. RNDr. Ján Gáper, CSc.
doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD.
prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc.

3. komisia: Krajinné inžinierstvo a tvorba krajiny

Predseda: prof. Ing. Jozef Stred'anský, DrSc.

Členovia: doc. Ing. Tibor Benčať, CSc.
doc. RNDr. Sergej Mochnacký, CSc.

doc. Ing. Karol Kočík, CSc.

4. komisia: Environmentalistika (Environmentalistika)

Predseda: doc. Ing. Jozef Mačala, CSc.
Členovia: prof. Ing. Ján Holécy, CSc.
prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.
doc. Ing. Eva Michalková, CSc.
doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD.

5. komisia: Environmentalistika (Manažment životného prostredia)

Predseda: prof. RNDr. Juraj Hreško, CSc.
Členovia: doc. Ing. Vladimír Konrád, CSc.
prof. RNDr. Ladislav Miklós, DrSc.
prof. Ing. Milan Piatrik, PhD.

Počet študentov v jednotlivých špecializáciách

Ekológia krajiny a ochrana prírody	–	42 študentov
Krajinné inžinierstvo a tvorba krajiny	–	24 študentov
Environmentalistika	–	23 študentov
Manažment životného prostredia	–	15 študentov

Vedomostná úroveň

Celková vedomostná úroveň študentov bola členmi jednotlivých komisií pre štátne skúšky klasifikovaná ako dobrá, napriek tomu, zo všetkých 104 študentov neprospel s vyznamenaním nikto. Študenti dosiahli z jednotlivých štátnicových predmetov priemernú známku **1,42**, čo je zlepšenie oproti predchádzajúcemu akademickému roku, kedy bol dosiahnutý priemer 1,79. Na základe správ jednotlivých komisií možno konštatovať, že celková organizácia štátnych skúšok bola dobrá, štátnice prebehli v súlade so študijným poriadkom.

5.3.3 Doktorandské štúdium

V treťom stupni štúdia úspešne ukončilo štúdium 11 doktorandov, 5 v dennej forme a 6 v externej forme, z toho 5 doktorandov končilo v dobiehajúcom štúdiu a 6 podľa novej právnej úpravy. Priznané práva fakulta má pre študijný odbor 4.3.2. Environmentálne inžinierstvo a študijný odbor 4.3.4. Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií. Viac o doktorandskom štúdiu v kapitole 9. Doktorandské štúdium.

5.4 Kvalifikačná štruktúra a pedagogická zaťaženosť

5.4.1 Kvalifikačná štruktúra

V akademickom roku 2008/2009 (stav k 31.10.2008) pôsobilo na FEE TU vo Zvolene 43,25 učiteľov, čo znamená pokles oproti roku 2007 o 2,95. V roku 2009 došlo k zníženiu učiteľov bez pedagogickej hodnosti, zvýšeniu počtu docentov, ale zníženiu počtu profesorov. Tento stav súvisí na jednej strane so zvyšovaním kvalifikácie u odborných asistentov (habilitácie, doktorandské práce), na druhej strane došlo k zníženiu počtu profesorov znížením úväzku u dôchodcov a odchodom do dôchodku. V súčasnosti je predpoklad zvýšenia počtu profesorov z vlastných docentov minimálne v jednom prípade.

K5 Tabuľka 5: Kvalifikačná štruktúra pedagogických pracovníkov FEE k 31.10.08 a 31.10.2009

Učiteľ	DrSc.		CSc./PhD.		bez vedeckej hodnosti		spolu	
	07/08	08/09	07/08	08/09	07/08	08/09	07/08	08/09
Profesori	1,3	1	2,70	2,9	-		4,00	
Docenti	-	-	12,15	11,25	-		12,15	
Odborní asistenti	-	-	14,5	17,6	12,6	9,1	27,1	
Spolu	1,3	1	29,35	31,75	12,6	9,1	43,25	41,85

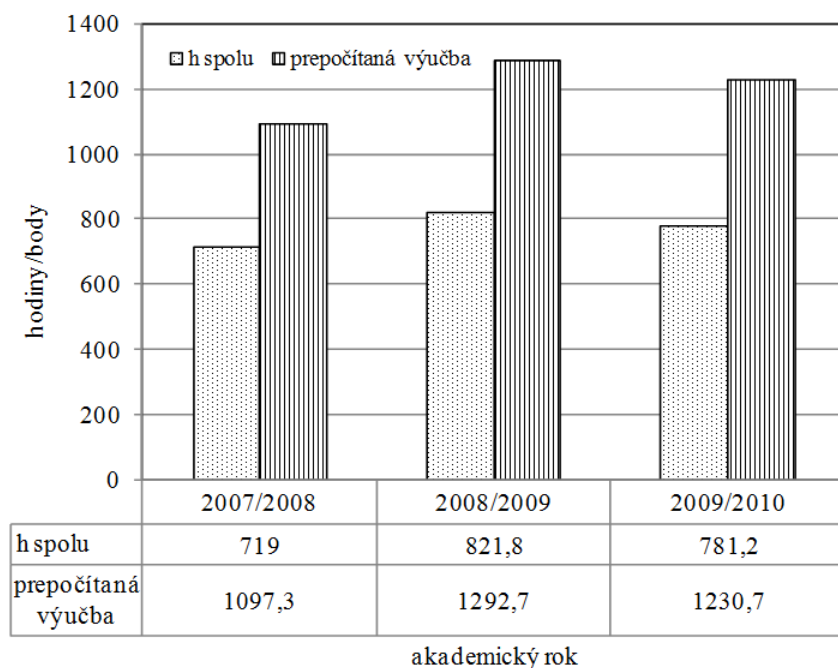
5.4.2 Pedagogická zaťaženosť

Odpočet výučby na FEE v akademickom roku 2008/2009 je spracovaný za v tabuľke 6 a na obr. 3. Vo vývoji zaťažnosti pedagógov došlo oproti predchádzajúcemu roku k výraznému zvýšeniu priamej aj nepriamej výučby (celkový počet hodín sa zvýšil z 35254 v predchádzajúcom akademickom roku na 38129). Priemer na učiteľa sa zvýšil z 1097,3 v predchádzajúcom roku na 1292,7. Zvýšil sa aj rozsah výučby pre iné fakulty. Na túto skutočnosť mal vplyv počet uskutočňovaných študijných programov aj opatrenia vedenia fakulty smerujúce k zníženiu pracovných úväzkov z dôvodu šetrenia finančných prostriedkov. Pre budúci akademický rok (súčasný) došlo podľa plánu k miernemu poklesu zaťažnosti vzhľadom na zníženie počtu študijných programov, na ktoré sa nežiadala akreditácia. Celkove však možno hodnotiť proces výučby ako stabilný.

K5 Tabuľka 6: Odpočet výučby v akademickom roku 2008/2009

Kategória učiteľov	Priama výučba		Nepriama výučba prepočítaná	Spolu (priama + nepriama výučba)	
	h	prepočítaná		h	Prepočítaná
Interní	22395	42764	13146	35541	55910
Ostatní	274	437	230	504	667
Doktorandi	662	1172	60	722	1232
Spolu	23331	44373	13436	36767	57809
Externí	856	1451	506	1362	1957

Spolu 2008/09	24187	45824	13942	38129	59766
Spolu 2007/08	22796	41827	12458	35254	54285



K5 Obrázok 3: Odpočet výučby na FEE v akademickom roku 2008/2009

5.5 Hodnotenie kvality výučby

Hodnotenie kvality výučby je spracované na základe hospitačných správ.

5.5.1 Hospitácie

V akademickom roku 2008/2009 sa uskutočnili hospitácie na výučbe jednotlivých predmetov a to na prednáškach aj cvičeniach. Neboli zistené závažné nedostatky a celkové hodnotenie kvality výučby je priaznivé. Hospitácie boli vykonávané plánovite podľa rozpisov na jednotlivých katedrách pod gesciou vedúcich katedier. Zo strany učiteľov boli vznesené požiadavky na vybavenie viacerých učební didaktickou technikou a výpočtovou technikou tak, aby si učitelia nemuseli nosiť vlastné pomôcky. Zo strany hospitujúcich bolo učiteľom odporučené najmä:

- kontrola študentov podľa zoznamov z UIS,
- častejšie preverovanie získaných vedomostí a zručností študentov počas semestra,
- prísnejšia kontrola ich pripravenosti na cvičeniach,
- zvýšiť využívanie moderných spôsobov výučby so zapojením študenta do projektov.

5.5.2 Vyhodnotenie dotazníkov

V súlade s požiadavkami sa vykonal aj anonymný prieskum formou dotazníkov vo všetkých ročníkoch. K vyplneniu dotazníkov boli študenti inštruovaní a nabádaní na stretnutiach s referentkou študijného oddelenia a pravidelne študijnými poradcami. Napriek propagácii sa nepodarilo zabezpečiť účasť nad 10%. Z tohto dôvodu je problematické hodnotiť odpovede študentov. Tento problém je dlhodobý, bolo by vhodné dotazník, ktorý je spoločný pre všetky fakulty TU, výrazne zjednodušiť, aby bol pre študentov atraktívny.

5.6 Prijímacie konanie 2009

V roku 2009 bolo badať pozitívny trend v počte prihlásených na bakalárske štúdium, počet prihlásených sa zvýšil z 389 v predchádzajúcom roku na 461 (tab. 9), naďalej však pretrváva stav, že z celkového počtu prihlásených nastupuje menej ako 50%, v roku 2009 to bolo len 39,5%. Celkove sa študenti prijímali na 5 študijných programov, v dennom štúdiu, z toho jeden študijný program (Starostlivosť o krajinu) bol z dôvodu akreditácie zrušený a študenti presunutí na študijný program Ekológia a využívanie krajiny v tom istom odbore. V jednom študijnom programe (Environmentálny manažment) boli študenti prijímaní aj na externú formu (tab. 7).

Na druhý stupeň počet prihlásených na študijný odbor Ekológia a ochrana biodiverzity výrazne prevyšoval plán prijatia, na študijný odbor Environmentálne inžinierstvo bol počet prihlásených a prijatých vyrovnaný (tab. 8).

K5 Tabuľka 7: Prijímacie konanie na FEE pre akademický rok 2009/2010, I. stupeň

Študijný odbor	Stupeň	Plán		Prihlásení		Zúčastnení		Prijatí		Zapísaní		Spolu
		DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	
Ekológia a využívanie krajiny	Bc.	60		180	X	150		121		65		65
Ekológia a ochrana biodiverzity	Bc.	60	X	159	X	145		120		59		59
Environmentálne inžinierstvo	Bc.	50	X	89	X	78		78		39		39
Environmentálny manažment	Bc.	20	20	33	50	29	48	28	30	19	26	45
Starostlivosť o krajinu	Bc.	20	X	X	X	X	X	X		X		
spolu FEE		210	20	461	50	402	48	347	30	182	26	208

DŠ – denné štúdiu, EŠ – externé štúdium

K5 Tabuľka 8: Prijímacie konanie na FEE pre akademický rok 2009/2010, II. stupeň

Študijný odbor	Stupeň	Plán		Prihlásení		Zúčastnení		Prijatí		Zapísaní
		DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ
Ekológia a ochrana biodiverzity	Ing.	50	0	92	0	89	0	58	0	58
Environmentálne inžinierstvo	Ing.	40	0	46	0	46	0	41	0	40
Spolu		90		138		135		99	0	98

DŠ – denné štúdium, EŠ – externé štúdium

K5 Tabuľka 9: Vývoj záujmu o štúdium na FEE za roky 2007–2009, I. stupeň

Rok konania prijímacích pohovorov	Plánovaný	Prihlásení	Zúčastnení	Zapísaní
2007	175	315	212	176
2008	210	389	354	200
2009	210	461	402	182

5.7 Spoplatnenie štúdia za prekročenie štandardnej dĺžky

V akademickom roku 2008/2009 bolo spoplatnených 18 študentov, z toho dvaja mali poplatok odpustený. Celková suma na poplatkoch predstavuje **278 000 Sk**. Pozitívne možno hodnotiť, že všetci spoplatnení študenti danú sumu uhradili.

5.8 Návrh opatrení

- skvalitniť využívanie UIS tak zo strany učiteľov ako aj študentov,
- zabezpečiť lepšiu prístupnosť študentov k UIS prostredníctvom zvýšenia kapacity informačnej techniky pre študentov,
- zvýšiť atraktivnosť výučby využívaním moderných metód vyučovania, najmä zapojením študentov do projektov,
- spracovať pre študentov chýbajúce študijné materiály a využívať možnosť poskytnúť materiály prostredníctvom internetu,
- pripraviť podklady pre zmenu koncepcie výučby vzhľadom na počet bakalárskych a inžinierskych programov v prospech inžinierskych programov,
- neustále zlepšovať kvalifikačnú štruktúru pedagógov.

6. SPRÁVA O ZAHRANIČNÝCH STYKOCH

6.1 Oblasť zmluvnej spolupráce

FEE v roku 2009 podpísala bilaterálnu dohodu s Univerzitou v Gödöllő v Maďarsku, v rámci ktorej prebiehalo vyučovanie regulárneho predmetu na tejto partnerskej univerzite, zabezpečené prof. RNDr. Ladislavom Miklósom, DrSc. (K UNESCO).

FEE bola od roku 2006 do septembra 2009 aktívnym členom programu LE NOTRE II, ktorý predstavuje tematicky orientovanú sieť v rámci krajinej architektúry a je spolufinancovaný EU. Cieľová skupina zahŕňa univerzitných učiteľov a študentov na všetkých stupňoch štúdia, ako aj iných záujemcov ako plánovacie a návrhové kancelárie, výskumné inštitúcie, samosprávy, nezávislé organizácie, atď. Program predstavuje bohatú databázu informácií a kontaktov v predmetnej oblasti a pravidelne organizuje stretnutia a konferencie. FEE preukázala do apríla 2009 pasívny prístup k tomuto programu, avšak po zmene kontaktnej osoby došlo k rozširovaniu informácií, najmä medzi doktorandmi a zamestnancami Katedry plánovania a tvorby krajiny. Vo februári 2010 sa plánuje otvorenie novej výzvy LE NOTRE III, ktorá predpokladá opäť s aktívnou účasťou FEE.

Medzinárodná spolupráca naďalej pokračovala v rámci vedecko-výskumnej činnosti na úrovni katedier FEE vo forme účasti na spoločných projektoch, spolupráce na publikáciách, resp. transferu informácií.

6.2 Prijatie zahraničných pracovníkov

V rámci odpočtu prijatia zahraničných hostí v roku 2009 možno konštatovať všeobecne nízky záujem o krátkodobé pobyty na FEE, pričom aktivitu za obdobie roku 2009 v tomto hodnotenom parametri vykazuje Katedra environmentálneho inžinierstva a Katedra spoločenských vied. V porovnaní s rokom 2008 možno konštatovať pokles o 16 prijatí (89 %).

Učiteľské/pracovné mobility

dipl. Ing. Chris Adam, Nemecko – pracovná návšteva v období 25.-26.6.2009 na Katedry environmentálneho inžinierstva

Študentské mobility

Ing. Isra Hassan Abdelaziz Abuashi, Sudán – študijný pobyt na absolvovanie doktorandského stupňa štúdia na Katedre environmentálneho inžinierstva, v období od 12.10.2009 do 31.8.2011. Finančné zabezpečenie je poskytované prostredníctvom štipendia Ministerstva školstva SR na základe bilaterálnych dohôd so Sudánom

Mgr. Dejana Jakovljevič, Srbsko – študijný pobyt na obdobie 12.10.2009 do 30.6.2010, cez finančnú schému Višegrádskeho fondu

Johana Zacharová, Čechy – študijný pobyt, Erasmus, obdobie od 21.9.2009-8.2.2010

Nicos Vasilakis, Grécko – Univerzita Piraeus, krátkodobý študijný pobyt hradený z vlastných zdrojov, v období od 10.5.2009 do 15.5.2009

6.3 Členstvá v domácich a medzinárodných organizáciách

V roku 2009 pracovníci FEE vykazovali 16 individuálnych členstiev a 1 kolektívne podľa nasledujúceho rozpisu:

ČSCHI – Česká společnost chemického inženýrství

doc. Ing. Marián Schwarz, PhD. (KEI)

EATA – European Association for Telematic Application

Mgr. Alena Ilavská, PhD. – generálna tajomníčka (KSV)

EBAE – European Business Award for the Environment

prof. RNDr. Ladislav Miklós, DrSc. – čestný člen (K UNESCO)

ECNC Network – European Centre for Nature Conservation

kolektívne členstvo katedry UNESCO

EPCN – European Pond Conservation Network

Ing. Milan Novikmec, PhD. (KBVE)

Ing. Vladimír Kubovčík, PhD. (KBVE)

EUFORES – European Forum for Renewable Energy Sources

prof. RNDr. Ladislav Miklós, DrSc. (K UNESCO)

FISP – Fédération Internationale des Sociétés Philosophiques

doc. PhDr. Peter Krchnák, CSc. (KSV)

Mgr. Zlata Androvičová, CSc. (KSV)

Mgr. Attila Rác (KSV)

IALE – International Association for Landscape Ecology

prof. RNDr. Ladislav Miklós, DrSc. (K UNESCO)

doc. Ing. Peter Jančura, CSc. (KPTK)

ISA Slovensko – International Association for Arborists

Ing. Dušan Daniš, PhD. (KPTK)

Ing. Juraj Modranský, PhD. (KPTK)

LE NOTRE II – tematicky orientovanú sieť v rámci krajinnej architektúry spolufinancovaný EU

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. (KPTK)

Ing. Milan Kuľanda (KPTK)

MPA – Magyar professzorok világtanácsa (Svetová rada maďarských profesorov)

prof. RNDr. Ladislav Miklós, DrSc. – podpredseda, čestný člen (K UNESCO)

SBS – Slovenská botanická spoločnosť

doc. Ing. Tibor Benčať, CSc. (KPTK)

Ing. Juraj Modranský, PhD. (KPTK)

SK BIOM – Slovenská asociácia pre biomasu

doc. Ing. Tibor Benčať, CSc. (KPTK)

Slovenská meteorologická spoločnosť

doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD. (KAE)

Slovenská mykologická spoločnosť

doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD. (KAE)

o.z. Živá Planéta

Mgr. Bruno Jakubec – člen (KPTK)

o.z. Pre Prírodu

Mgr. Bruno Jakubec – člen (KPTK)

Komisia MsZ Piešťany pre ochranu životného prostredia

Mgr. Bruno Jakubec – člen (KPTK)

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

Acta Facultatis Forestalis - prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. – predseda, doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD. – podpredseda environmentálnej sekcie, doc. Ing. Tibor Benčať, CSc. – podpredseda ekologickej sekcie, doc. Ing. Peter Jančura, PhD. – člen, doc. Ing. Karol Kočík, CSc. – člen, prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. – člen, doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD. – člen, Ing. Michal Wieszik, PhD. – člen, doc. Ing. Marián Schwarz, CSc. – výkonný redaktor, environmentálna sekcia, Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. – výkonný redaktor, ekologickej sekcie, Mgr. Hana Ollerová, PhD., Ing. Vladimír Lalík, PhD. – technickí redaktori, environmentálna sekcia, Ing. Dušan Daniš, PhD., Ing. Juraj Modranský, PhD. – technickí redaktori, ekologickej sekcie

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

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

European Nature – ECNC, Tilburg, Holandsko – prof. RNDr. László Miklós, DrSc. – člen redakčnej rady

Enviromagazín – časopis – prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc. – člen redakčnej rady

Naturae Tutela – časopis – prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc. – člen redakčnej rady

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

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

6.5 Podujatia s medzinárodnou účasťou organizované FEE

V roku 2009 sa boli organizované nasledovné vedecko-odborné podujatia s medzinárodnou účasťou pod gesciou jednotlivých katedier FEE:

Názov podujatia: **Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia VIII.**

Typ podujatia: odborný seminár
Miesto konania: Zvolen
Termín: 24.9.2009
Počet účastníkov/z toho zahraničných: 26/2 (ČR)
Organizátori: Katedra environmentálneho inžinierstva
Odborný garant: prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc.

Názov podujatia: **Fenológia organizmov v meniacich sa podmienkach prostredia**

Typ podujatia: medzinárodný seminár
Miesto konania: Učebno-výcvikové účelové zariadenie TU, Šachtičky
Termín: 30.–31.3.2009
Počet účastníkov/z toho zahraničných: 25/5
Organizátor: Katedra aplikovanej ekológie
Odborný garant: Ing. Jana Škvareninová, PhD.

Názov podujatia: **Letná škola Trvalo udržateľný rozvoj Banskej Štiavnice**

Typ podujatia: medzinárodná letná škola
Miesto konania: Banská Štiavnica
Termín: 20.–26.6.2009
Počet účastníkov/z toho zahraničných: 25/20
Organizátor: Katedra aplikovanej ekológie
Odborný garant: doc. Ing. Branislav Olah, PhD.

Názov podujatia: **Krajina v krajine**

Typ podujatia: konferencia s medzinárodnou účasťou
Miesto konania: Budiná, pohorie Ostrôžky
Termín: 2.–5. 9.2009
Počet účastníkov/z toho zahraničných: 42/18
Organizátor: Katedra plánovania a tvorby krajiny
Odborný garant: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Názov podujatia: **Krajina – človek – kultúra**

Typ podujatia: XIII. Konferencia s medzinárodnou účasťou
Miesto konania: Štátna vedecká knižnica, Banská Bystrica
Termín: 14.–15.5.2009
Počet účastníkov/z toho zahraničných: 30/5
Organizátor: SAŽP Banská Bystrica a Katedra plánovania a tvorby krajiny
Odborný garant: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Názov podujatia: **6. ročník Študentskej vedeckej konferencie „Ekológia a environmentalistika“**

Typ podujatia: študentská konferencia
Miesto konania: FEE TU vo Zvolene

Termín: 20.5.2009

Počet účastníkov/z toho zahraničných: 40/5

Organizátor a odborný garant: Katedra environmentálneho inžinierstva

ŠVK predstavuje súťažný typ konferencie s cieľom prezentácie prác študentov všetkých troch stupňov vysokoškolského štúdia. V ostatnom ročníku sa konferencie zúčastnilo 40 študentov, z toho 5 z Českej republiky. Odborná komisia zhodnotila súhrnne 39 prác a určila umiestnenie súťažiacich na 1. – 3. mieste v rámci každej kategórie, ktorú predstavoval stupeň prebiehajúceho vysokoškolského štúdia.

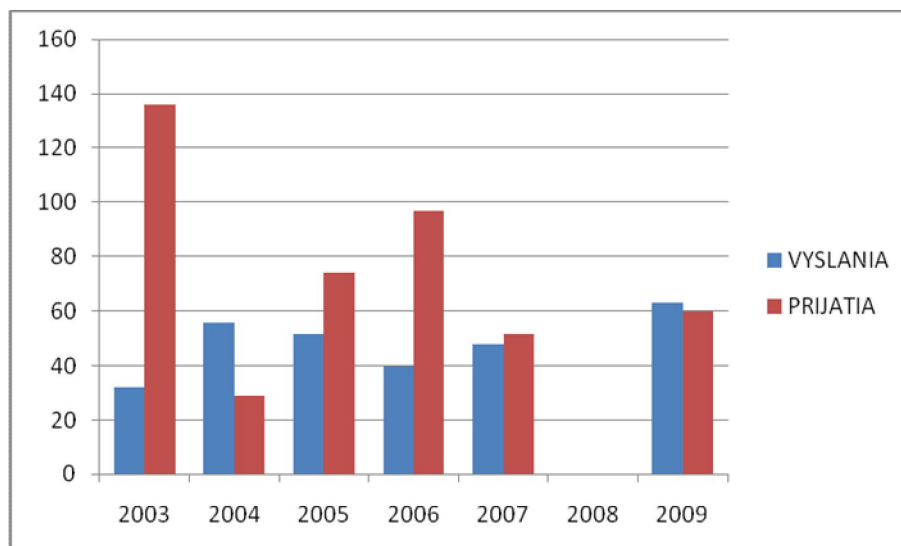
Prezentované práce zahŕňali problematiku ekológie krajiny a ochrany prírody, krajinného inžinierstva a tvorby krajiny ako aj environmentalistiky a manažmentu ŽP. Výstup z konferencie predstavujú dva zborníky: Marušková, A., Vanek, M. (eds): Ekológia a environmentalistika: Zborník príspevkov doktorandov zo 6. Študentskej vedeckej konferencie. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2009. 116 s. ISBN 978-80-228-2001-1. Marušková, A., Vanek, M. (eds): Ekológia a environmentalistika: Zborník abstraktov príspevkov účastníkov 6. Študentskej vedeckej konferencie. Zvolen : Technická univerzita vo Zvolene, 2009. 18 s. ISBN 978-80-228-2000-4

6.6 Účasť na medzinárodných vedeckých a odborných podujatiach v zahraničí

Prehľad počtového zastúpenia na špecifikovaných akciách a podujatiach pre kategóriu vyslaní a prijatí prezentuje tab. 1. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi možno badať pokles v kategórii prednáškové pobyty. Sumárne možno účasť hodnotiť s miernym poklesom oproti predchádzajúcim rokom v kategórii prijatia, avšak zatiaľ s najvyššou hodnotou v kategórii vyslania (obr. 1).

K6 Tabuľka 1: Akcie a podujatia v roku 2009

Druh cesty	Vyslanie	Prijatie
Priama spolupráca	6	1
Konferencie, sympóziá, semináre	40	55
Študijné pobyty / stáže	4	4
Prednáškové pobyty		
Jazykové kurzy		
Súťaže, výstavy, exkurzie		
ERASMUS	3	
Členstvá v komisiách záverečných prác	8	
Iné	2	
Spolu	63	60



K6 Obrázok 1: Vývoj v počte prijatí a vyslaní v priebehu rokov 2003 až 2009 (údaj za rok 2008 nebol k dispozícii)

Podrobný prehľad účasti na podujatiach podľa katedier je nasledovný:

Katedra aplikovanej ekológie

Medzinárodná konferencia: „Venkovská krajina 2009“

miesto: Ekologický inštitút, Hostetín, Česká republika

termín: 21.-24.5.2009

účastní: Mgr. Katarína Čengerová

Medzinárodná konferencia: Multivariate analysis of ecological data using CANOCO

miesto: Jihočeská univerzita, České Budejovice, Česká republika

termín: 23.-29.8.2009

účastní: Mgr. Katarína Čengerová, Ing. Igor Gallay, PhD., doc. Ing. B. Olah, PhD.

Medzinárodná konferencia „European IALE Conference 2009“

miesto: Prírodovedecká fakulta Univerzity v Salzburgu, Rakúsko

termín: 12.-13.7.2009

účastní: Ing. Igor Gallay, PhD., doc. Ing. B. Olah, PhD.

Katedra biológie a všeobecnej ekológie

Medzinárodná vedecká konferencia „Zoologické dny Brno 2009“

miesto: Brno, Česká republika

termín: 11.-14.2.2009

účastní: Ing. Vladimír Kubovčík, PhD., doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

15. konferencia České limnologické společnosti a Slovenskej limnologickej spoločnosti

miesto: Třeboň, Česká republika

termín: 22.-26.6.2009

účastní: Ing. Milan Novikmec, PhD., Ing. Marek Svitok

Katedra plánovania a tvorby krajiny

Medzinárodná konferencia „Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009“

miesto: Stavebná fakulta, ČVUT Praha, Česká republika

termín: 11.-12.2.2009

účastní: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Medzinárodná konferencia: „Venkovská krajina 2009“

miesto: Ekologický inštitút, Hostetín, Česká republika

termín: 21.-24.5.2009

účastní: Mgr. Bruno Jakubec, Ing. Milan Kuřanda

Kolokvium krajinárskych katedier

miesto: Zahradnická fakulta MZLU Brno, Lednice, Česká republika

termín: 10.-11.9.2009

účastní: Ing. Juraj Modranský, PhD., Ing. Martina Slámová, doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Odborná konferencia Trendy a tradice Lednice 2009

miesto: Zahradnická fakulta MZLU Brno, Lednice, Česká republika

termín: 10.-11.9.2009

účastní: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Medzinárodná konferencia „Biele – Bílé Karpaty“

miesto: obecný úrad Starý Hrozenkov

termín: 14.-15.10.2009

účastní: doc. Ing. Peter Jančura, PhD.

Konferencia tematicky zameraná na lesné požiare v prímestských lesoch, konferencia COST FP0601 Forest Management and Water Cycle a editovanie knižnej publikácie

miesto: Výskumný ústav lesnícky, Atény, Grécko

termín: 11.-16.5.2009

účastní: Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

Konferencia o ekologickom manažmente z aridných oblastí, konferencia COST FP0601 Forest Management and Water Cycle a editovanie knižnej publikácie

miesto: Izrael: The Ramon Nature Reserve Complex – National Geological Park, Mizpe Ramon, Jacob Blaustein Institute for Desert Research, Sde Boker

termín: 8.-15.11.2009

účastní: Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

Katedra UNESCO

Medzinárodná konferencia Vliv abiotických a biotických stresoru na vlastnosti rostlin 2009

miesto: Výskumný ústav rostlinné výroby v.v.i., Praha – Ruzyně, Česká republika

termín: 3.-6.3.2009

účastní: Ing. Andrea Diviaková, PhD., Mgr. Erika Kočická, PhD.

Medzinárodná konferencia: „Venkovská krajina 2009“

miesto: Vzdělávací středisko Centrum Veronica, Hostetín, Česká republika

termín: 22.5.2009

účastní: Ing. Andrea Diviaková, PhD., Mgr. Erika Kočícká, PhD.

Medzinárodná konferencia „Kornnyezetvédelmi konferencia“

miesto: Veszprém, Maďarsko

termín: 19.-21.3.2009

účastní: prof. RNDr. László Miklós, DrSc.

Medzinárodná konferencia „Kárpát-medencei kornnyezetudományi konferencia“

miesto: Univerzita SAPIENTA, Cluj, Rumunsko

termín: 25.-29.3.2009

účastní: prof. RNDr. László Miklós, DrSc., RNDr. Anna Špinerová

Medzinárodná konferencia IALE „European Landscapes in Transformatin: Challenges for Landscape Ecology and Management“

miesto: Salzburg, Rakúsko

termín: 12.-17.7.2009

účastní: prof. RNDr. László Miklós, DrSc., RNDr. Anna Špinerová

Katedra spoločenských vied

Medzinárodná vedecká konferencia „Przemiany w nauce, filozofii, kulturze i moralności“

miesto: Beskidzki Instytut Nauk o Człowieku, Bielsko-Biala, Poľsko

termín: 5.5.2009

účastní: doc. PhDr. Peter Krchnák, CSc.

Medzinárodná vedecká konferencia „Európski učitelia v oblasti multi- a interkultúrnej výchovy“

miesto: Pedagogická fakulta v Opole, Poľsko

termín: 22.-23.10.2009

účastní: Mgr. Zlata Androvičová, CSc.

Medzinárodná konferencia „Člověk-Dějiny-Hodnoty IV“

miesto: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, Česká republika

termín: 6.11.2009

účastní: Mgr. Zlata Androvičová, CSc.

Katedra environmentálneho inžinierstva

4. ročník česko-slovenského sympózia „Výsledky výzkumu a vývoje pro odpadové hospodářství – Odpadové fórum 2009“

miesto: Milovy, Česká republika

termín: 21.-24.4.2009

účastní: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

Medzinárodná konferencia „13th International Conference Environment and Mineral Processing & Exhibition

miesto: HGF, VŠB TU v Ostrave, Česká republika

termín: 3.-5.6.2009

účastní: Ing. Emília Hroncová, PhD.

6. medzinárodná konferencia Ex Tribina

miesto: CHTF Univerzity Pardubice, Česká republika

termín: 22.-24.6.2009

účastní: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., Ing. Emília Hroncová, PhD.

Medzinárodná konferencia „Revitalizace území průmyslových regionů – metodické přístupy“

miesto: Fakulta životního prostředí Univerzity Jana Evangelistu Purkyně v Ústí nad Labem, Česká republika

termín: 16.-18.9.2009

účastní: prof. RNDr. Olga Kontrišová, CSc., Mgr. Hana Ollerová, PhD.

Seminár „Rentgenfluorescenční spektrometrie“

miesto: Institut za preventivu, Fakultu Novi Sad, Novi Sad, Srbsko

termín: 22.-25.9.2009

účastní: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., Ing. Emília Hroncová, PhD.

6.7 Účast' na ostatných medzinárodných podujatiach v zahraničí

V rámci tejto kapitoly, ako motív vycestovania a účasti na nižšie špecifikovaných podujatiach, možno špecifikovať dve početnejšie kategórie, a to členstvo v komisiách, najmä štátnicových skúšok, ako aj za účelom obhajob dizertačných prác (časť Členstvo v komisiách). Druhú kategóriu predstavujú zahraničné cesty spojené s rôznymi aktivitami (časť Iné).

ČLENSTVO V KOMISIÁCH

Katedra plánovania a tvorby krajiny

doc. Ing. Peter Jančura, CSc.

miesto: Zahradnícká fakulta, Lednice, Česká republika

termín: 13.-14.2.2009

účel: obhajoba dizertačnej práce Ing. Hany Kuchyňkové z Ústavu zahradní a krajinářské architektury

doc. Ing. Peter Jančura, CSc.

miesto: Zahradnícká fakulta, Lednice, Česká republika

termín: 31.5.-2.6.2009

účel: obhajoby diplomových prác - predseda komisie

doc. Ing. Peter Jančura, CSc.

miesto: Zahradnícká fakulta, Lednice, Česká republika

termín: 14.-17.6.2009

účel: štátne záverečné skúšky - predseda komisie

Katedra biológie a všeobecnej ekológie

doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.

miesto: Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Česká republika

termín: 11.2.2009

účel: štátna záverečná skúška – člen komisie ako oponent dizertačnej práce

Katedra environmentálneho inžinierstva

prof. RNDr. Olga Kontrišová, CSc.

členka odborovej rady 3904 *Inžinýrská ekologie*, pre študijný odbor 1607 *Ochrana ŽP v průmyslu*,
Vysoká škola baňská TU Ostrava

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

miesto: HGF, VŠB TU v Ostrave, Česká republika

termín: 24.-25.3.2009

účel: štátne doktorandské skúšky – člen komisie (RNDr. Jana Nováková)

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

miesto: HGF, VŠB TU v Ostrave, Česká republika

termín: 30.-31.8.2009

účel: štátne doktorandské skúšky – člen komisie (Ing. Christina Serafinová)

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

miesto: HGF, VŠB TU v Ostrave, Česká republika

termín: 2.-3.12.2009

účel: štátne doktorandské skúšky – člen komisie (Ing. František Hopan, Ing. Radim Paluska, Ing. Jana Polanská, Dipl. Ing. Jürgen Müller, M.Phil.)

INÉ

Katedra plánovania a tvorby krajiny

doc. Ing. Peter Jančura, CSc.

miesto: pohoria Pindos, Gramos a Kozhuf, Grécko

termín: 14.-26.5.2009

účel: expedícia Cassope Grécko, cieľ expedície bola komparatívna analýza charakteristických znakov krajiny biomu listnatého opadavého lesa a subtrópov mediteránu. Objekt expedície krajinné prostredie pohorí. Predmet expedície: porovnanie charakteristických znakov krajiny rozdielných prostredí biomov listnatého opadavého lesa a subtrópov mediteránu, sledované znaky boli geomorfologické a geologické formy, riečna sieť a vodné plochy, vegetačné formácie a typické dreviny, formy osídlenia a historické krajinné štruktúry, entomologické aspekty reprezentatívnych a charakteristických ekosystémov. Koncepcia expedície: vychádza z výskumu pre grant VEGA 1/4329/07 Identifikácia charakteristických črt krajiny.

Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD.

miesto: Universitatea Transilvania di Brasov (Brašov), NP Semenec (Resita), Rumunsko

termín: 21.-25.6.2009

účel: odber vzoriek v rámci vybraných lokalít Karpatského oblúka

Katedra UNESCO

Mgr. Erika Kočická, PhD.

miesto: Česká zemědělská univerzita – Fakulta ŽP, Praha, Česká republika

termín: 21.-23. 9.2009

účel: pracovné stretnutia a konzultácie k možnostiam habilitácie s dekanom fakulty ŽP a s kompetentnými pracovníkmi ČZU, návšteva knižnice ČZU a knižnice ČVUT

Katedra environmentálneho inžinierstva

prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

Ing. Emília Hroncová, PhD.

Ing. Helena Hybská

miesto: Vysoká škola chemicko-technologická, Praha, Česká republika

termín: 24.-26. 6.2009

účel: obhliadka a prevádzka reaktora s plánovaným zakúpením, prehliadka prístrojovej techniky, riešených úloh a konzultácie k novej spolupráci

Ing. Emília Hroncová, PhD.

miesto: HGF, VŠB TU v Ostrave, Česká republika

termín: 30.-31. 8.2009

účel: Konzultácie s prof. Raclavskou, prof. Fečkom, Ing. Mikendovou v rámci projektu APVV a IP

Ing. Emília Hroncová, PhD.

miesto: Vyššia odborná škola a Stredná priemyslová škola Volyně, Česká republika

termín: 27.-30. 1.2009

účel: výučba Základov environmentalistiky a environmentálneho inžinierstva v rámci zimného sústredujúceho

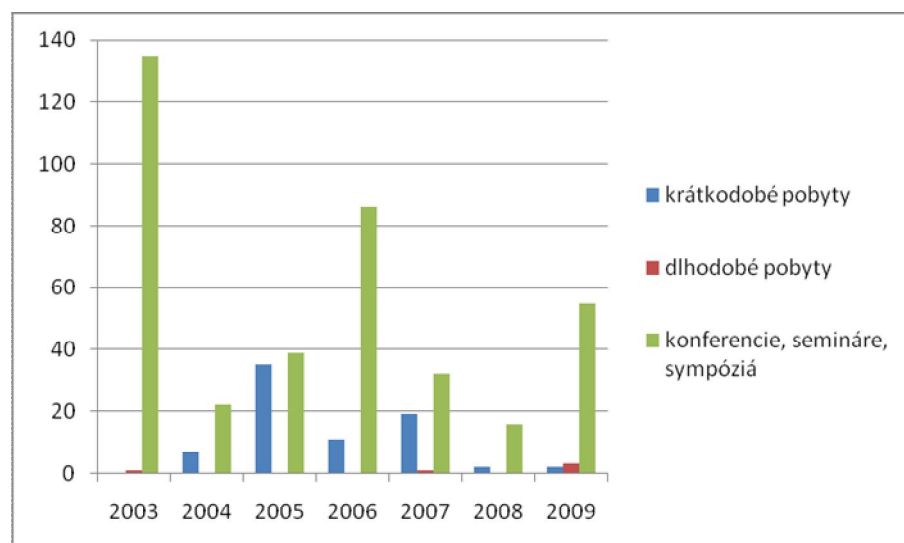
Sumárne hodnoty počtu vyslaných a prijatých zamestnancov je možné porovnať v tab. 2 a tab. 3, ktoré prinášajú informácie o účasti v rámci krátkodobých a dlhodobých pobytov, ale aj účasti na konferenciách, kongresoch a sympóziách podľa jednotlivých štátov. Tak ako po ostatné roky, aj v roku 2009 prevažuje ako cieľová krajina Česká republika. Pri komparácii s predchádzajúcim hodnoteným rokom za FEE (obr. 2, 3) v kategórii prijatí možno konštatovať nárast o 30 %, aj keď je nutné dodať, že túto kategóriu vysoko nadhodnocuje práve účasť českých zahraničných hostí na konferenciách.

K6 Tabuľka 2: Počet prijatých osôb za rok 2009 podľa krajín

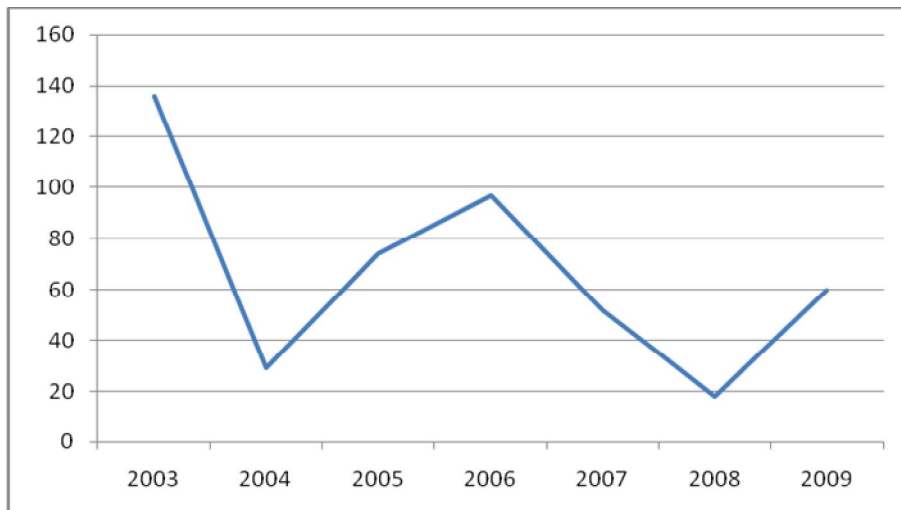
Štát	Krátkodobé pobyty	Dlhodobé pobyty	Kongresy, sympóziá, Konferencie	Spolu
Česká republika		1	55	56
Grécko	1			1
Nemecko	1			1
Srbsko		1		1
Sudán		1		1
Spolu	2	3	55	60

K6 Tabuľka 3: Počet vyslaných pracovníkov v roku 2009 podľa krajín

Štát	Krátkodobé Pobyty	Dlhodobé pobyty	Kongresy, Sympóziá, Konferencie	Spolu
Belgicko	1			1
Cyprus	1			1
Česká republika	15		27	42
Dánsko		1		1
Grécko	1		1	2
Izrael			1	1
Maďarsko			1	1
Nemecko	1			1
Poľsko			2	2
Rakúsko			4	4
Rumunsko	2		2	4
Srbsko			2	2
Taliansko	1			1
Spolu	22	1	40	63

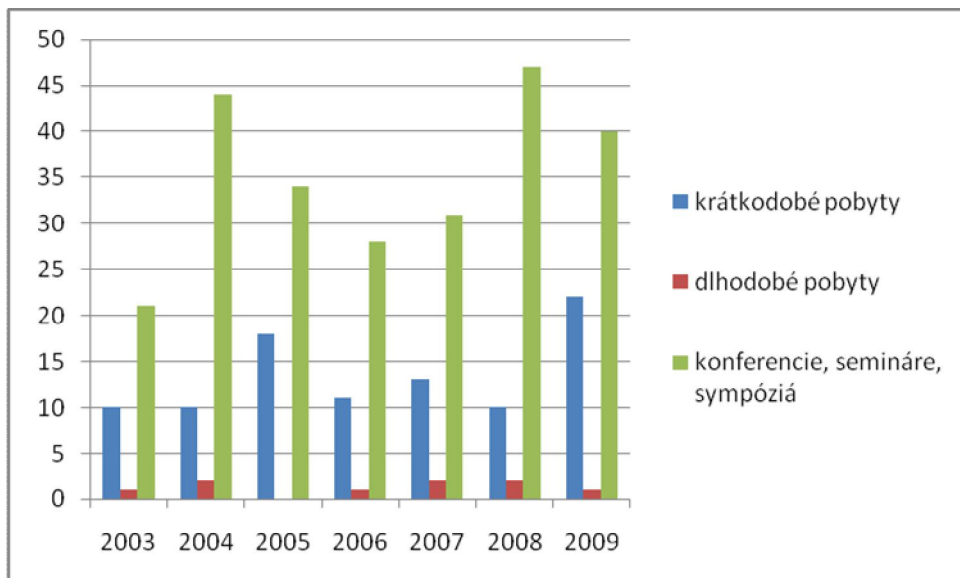


K6 Obrázok 2: Počet prijatí za rok 2009

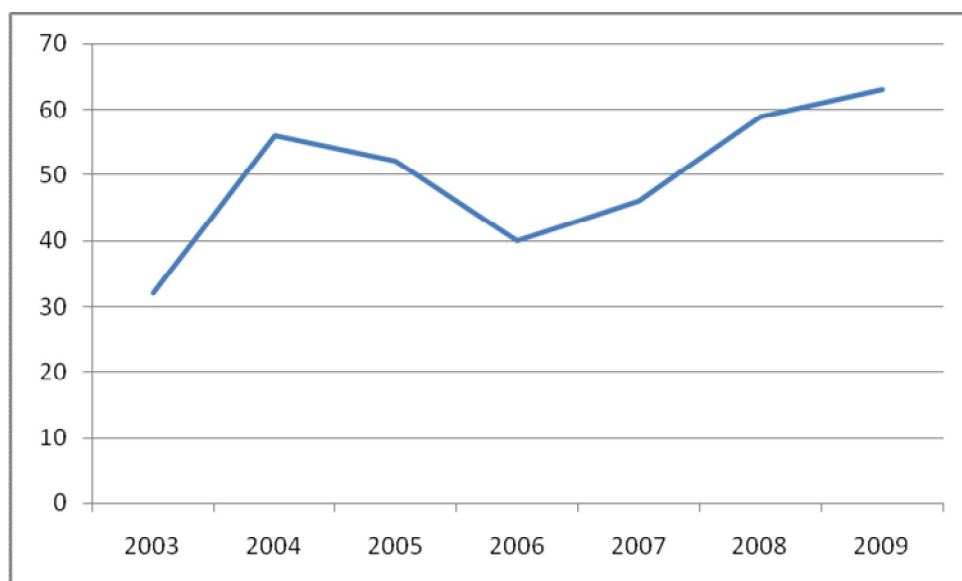


K6 Obrázok 3: Porovnanie vývoju počtu prijatí na FEE v jednotlivých rokoch

V kategórii vyslaných pracovníkov rok 2009 možno charakterizovať ako najpriaznivejší, najmä čo sa týka krátkodobých pobytov našich pracovníkov v zahraničí (nárast oproti predošlému roku o 45,5 %). V období roku 2009 z FEE odišiel iba jeden zamestnanec na dlhodobú stáž (1 rok) na European Environmental Agency do Kodane v Dánsku. Účasť na zahraničných kongresoch, sympóziách a konferenciách možno vzhľadom na počet účastníkov hodnotiť ako priemernú (obr. 4, 5).



K6 Obrázok 4: Počet vyslaných pracovníkov za rok 2009



K6 Obrázok 5: Porovnanie vývoju počtu vyslaných zamestnancov FEE v jednotlivých rokoch

Prehľad v počte prijatí a vyslaných zamestnancov prezentujú tabuľky 4 a 5.

K6 Tabuľka 4: Počet prijatých osôb za rok 2009 – PRIJATIA (podľa katedier)

Katedra	Krátkodobé pobyty	Dlhodobé pobyty	Kongresy, sympóziá, Konferencie	Spolu
KAE			25	25
KEI	1	3	7	11
KSV	1			1
KPTK			23	23
Spolu FEE	2	3	55	60

K6 Tabuľka 5: Počet vyslaných pracovníkov v roku 2009 – ZAHRANIČNÉ CESTY (podľa katedier)

Katedry	Krátkodobé pobyty	Dlhodobé pobyty	Kongresy, sympóziá, Konferencie	Spolu
KAE	2	1	6	9
KBVE	1		4	5
KEI	9		8	17
KPTK	5		10	15
KSV	4		3	7
KUNESCO	1		9	10
Spolu FEE	22	1	40	63

6.8 Akademické mobility

ZAMESTNANECKÉ MOBILITY

Katedra aplikovanej ekológie

Ing. Zuzana Gallayová, PhD.

miesto: Stredisko envirovýchovy Lipka Brno, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta Brno, Česká republika

termín: 23.-27.3.2009

účel: Erasmus, školenie pracovníka

Ing. Zuzana Gallayová, PhD.

miesto: Berlin (Evangelische Schule Berlin Zentrum, Werner-Stephan-Oberschule, Institute for Future – súčasť Freie Universität Berlin, Ústav pre ďalšie vzdelávanie učiteľov), Hamburg: Gymnázium v Ohmoore, Alexander von Humboldt Gymnasium Hamburg

termín: 17.-24.6.2009

účel: stáž, prieskum osvedčenej praxe financovaná Nadáciou Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) v rámci bilaterálneho projektu SEVO Špirála a DBU „Eco –Schools-enviromentálny manažment so zapojením žiakov“

doc. Ing. Braňo Olah, PhD.

miesto: European Environmental Agency, Kodaň, Dánsko

termín: 1.11.2009-1.11.2010

účel: stáž, financovanie EEA (European Environmental Agency)

Katedra spoločenských vied

Mgr. Alena Ilavská, CSc.

miesto: Universita Cyprus, Cyprus

termín: 5.-9.5.2009

účel: pracovný pobyt na Univerzite Cyprus – Nicosia

Mgr. Alena Ilavská, CSc.

miesto: Univerzita Bukurešť, Rumunsko

termín: 11.-13.10.2009

účel: práca na projekte ESTIA EARTH

Mgr. Alena Ilavská, CSc.

miesto: e-Ambiente Benátky, Taliansko

termín: 2.-5.12.2009

účel: koordinácia pracovnej skupiny v rámci projektu Gruntwig

Mgr. Alena Ilavská, CSc.

miesto: School of Higher Education Lucia de Brouckere Brusel, Brusel, Belgicko

termín: 7.-10.11.2009

účel: koordinácia pracovnej skupiny v rámci projektu ISEKI_FOOD

ŠTUDENTSKE MOBILITY

Študentské mobility prezentuje nasledovná tab. 6:

K6 Tabuľka 6: Študentské mobility našich študentov v roku 2009

Meno študenta	Organizácia / študijný program	Miesto pobytu, inštitúcia	Schválená dĺžka podpory v mesiacoch	Termín	Program
<i>zimný semester 2008/2009 – doktorandi</i>					
Mgr. Ján Beňo	KBVE FEE D-EOB	Ústav pôdnej biologie AV ČR, České Budějovice, ČR	celý semester (4 mes.)	01.10.2008 – 28.02.2009	dohoda medzi MŠ ČR a MŠ SR
<i>letný semester 2008/2009 – doktorandi</i>					
Ing. Ján Balga	K UNESCO FEE D-EOB	Univerzita Jana Ev. Purkyně v Ústí nad Labem, ČR	3 mesiace	8.12.2008 – 6.3.2009	Erasmus
Mgr. Miriam Vaľková	K-UNESCO FEE D-EOB	University of Roskilde, Dánsko	5 mesiacov	1.2.2009 – 30.6.2009	
<i>zimný semester 2009/2010 – študenti</i>					
Petra Vachová	FEE B-EI	University of Roskilde, Dánsko	celý semester (5 mes.)	01.09.2009 – 31.1.2010	Erasmus
Bc. Mária Glosiková	FEE I-EOB	ČZU Praha, ČR	celý semester (4,75 mes.)	21. 09. 2009 – 12. 02. 2010	
Dávid Chovanec	FEE B-EOB	ČZU Praha, ČR	celý semester (4,75 mes.)	21. 09. 2009 – 12. 02. 2010	
Bc. Martin Mikoláš	FEE I-EOB	Universitatea Transilvania, Brašov, Rumunsko	2 semestre (8 mes.)	01.10.2009 – 30.06.2010	

6.9 Návrh opatrení v oblasti zahraničných stykov a rozvoja FEE v roku 2010

Úloha 1

Zvyšovať počet a diverzitu zloženia zahraničných študentov na FEE, vrátane samoplatcov (ďalšia internacionalizácia štúdia).

Termín: december 2010
Zodpovedný: prodekan pre ZSR

Úloha 2

Hľadať možnosti zapojenia FEE do medzinárodných študijných programov Erasmus Mundus vo všetkých troch stupňoch štúdia.

Termín: december 2010
Zodpovedný: prodekan pre ZSR

Úloha 3

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

Termín: priebežne
Zodpovedný: prodekan pre ZSR

Úloha 4

V súvislosti s bodom 3 zabezpečiť jasné podmienky uznávania absolvovaných predmetov v zahraničí, aj v súvislosti s prenosom kreditov, s pohľadu gestorov predmetov ako aj študentov.

Termín: priebežne
Zodpovedný: prodekan pre ZSR

7. SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

7.1 Stratégia a koncepcia rozvoja vedecko-výskumnej činnosti na FEE

Výskumné aktivity na FEE sa niesli 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, krajinotvorby, odpadového hospodárstva, technológií zameraných na využitie odpadových vôd z banskej činnosti a spracovanie odpadov z vybraných odvetví metalurgie. 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 2009 vo významnej miere nadväzovali na pedagogickú činnosť v akreditovaných študijných odboroch.

Vedecko-výskumná činnosť FEE bola v roku 2009 finančne zabezpečovaná prostredníctvom Vedeckých grantových agentúr MŠ SR (VEGA a KEGA), Agentúry pre podporu výskumu a vývoja (APVV), Inštitucionálnej projektovej agentúry TU (IPA) a prostredníctvom výskumných projektov riešených v spolupráci s inými organizáciami. V roku 2009 bol odsúhlasený medzinárodný projekt HUSK 0801/162 s finančným kritím zo zdrojov EU.

7.2 Riešené projekty vedy a výskumu

7.2.1 Grantové projekty APVV

7.2.1.1 Vlastné grantové projekty APVV

7.2.1.1.1 Pokračujúce grantové projekty APVV

Názov projektu: Model 2-stupňového spracovania vybraných anorganických odpadov (metalurgickým spôsobom) a jeho overenie

Evidenčné číslo: APVV-0555-07

Vedúci projektu: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2008-2010

Dosiahnuté výsledky: V roku 2009 sa riešiteľský kolektív venoval riešeniu podľa plánu s určitým časovým odklonom. Na riešení sa podieľali aj diplomanti a doktorandi.

K7 Tabuľka 1: Prehľad kapacít vlastných grantových projektov APVV riešených na FEE TU Zvolen v roku 2009

Číslo a názov Vedúci projektu Spoluriešitelia na FEE	Riešiteľská kapacita (hod.)		Finančné prostriedky (€)	
	Pedag.	Výsk.	Bežné	Kapitálové
APVV-0555-07: Model 2-stupňového spracovania vybraných anorganických odpadov (metalurgickým spôsobom) a jeho overenie. prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (KEI) prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD., Ing. Anna Ďuricová, Ing. Emília Hroncová, PhD., Ing. Helena Hybská, Ing. Vladimír Lalík, doc. Ing. Marián Schwarz, PhD., Ing. Miroslav Vanek, Ing. Henrieta Vlčková, Ing. Ján Wagner, Ing. Emil Nosál (KEI)	8200	2000	109141	

7.2.1.2 Grantové projekty APVV koordinované inými pracoviskami

7.2.1.2.1 Ukončené grantové projekty APVV

Názov projektu: Festival Krajiny

Evidenčné číslo: APVV-LPP-0346-06

Vedúca projektu: RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava)

Spoluriešiteľ za FEE: Dr.h.c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc. (Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a TUR)

Doba riešenia: 2006-2009

7.2.1.2.2 Pokračujúce grantové projekty APVV

Názov projektu: Model reprezentatívnych geoeosystémov na regionálnej úrovni

Evidenčné číslo: APVV-0240-07

Vedúca projektu: RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava)

Spoluriešiteľ za FEE: Dr.h.c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc. (Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a TUR)

Doba riešenia: 2008-2010

Názov projektu: Spustnuté pôdy a pustnutie krajiny Slovenska

Evidenčné číslo: APVV-0591-07

Vedúci projektu: prof. Ing. Rudolf Midriak, DrSc. (Ústav vedy a výskumu UMB v Banskej Bystrici)

Spoluriešitelia za FEE: Ing. Igor Gallay, PhD., Ing. Zuzana Gallayová, PhD., Ing. Tomáš Lepeška, PhD. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2008-2010

Názov projektu: Zamedzenie procesu eutrofizácie vo vodných nádržiach použitím kompozitného sorbentu

Evidenčné číslo: APVV-0566-07

Vedúci projektu: Ing. Ján Machava, PhD. (Lesnícka fakulta TU Zvolen)

Spoluriešiteľka za FEE: prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2008-2010

Dosiahnuté výsledky: Výskum vegetácie ako potenciálneho zdroja obohacovania vodných nádrží látkami a výskum akumulácie chemických prvkov nachádzajúcich sa vo vodách vodných nádrží rastlinnými populáciami. Z fytoecologického výskumu vyplýva, že v litorálnej zóne vodných nádrží v Modre a vo Voznici spontánne vznikli hydrofilné biotopy prevažne vo forme iniciálnych vývojových štádií a procenóz. Na brehoch vodnej nádrže v Modre sú to najmä porasty hydro-neutro-nitrofilných druhov (*Phragmites australis*, *Lycopus europaeus*, *Epilobium palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Polygonum hydropiper*, *Scutellaria galericulata* a *Carex vulpina*). Na brehoch vodnej nádrže Voznica prevládajú porasty hydro-oligotrofných druhov *Juncus effusus*, *J. conglomeratus*, *Scirpus sylvaticus*, *Carex acutiformis*. Eutrofné formy s *Phragmites australis*, resp. *Glyceria maxima* sú zriedkavejšie. Za účelom monitoringu akumulácie prvkov boli odobraté vzorky nadzemnej fytohmoty dominantných druhov litorálnej zóny (*Juncus effusus*, *Phragmites australis*, *Agrostis stolonifera*, *Salix fragilis*, *Artemisia vulgaris*, *Epilobium palustre* a *Lycopus europaeus*). Na základe hodnotenia výsledkov záťaže ortuťou v pobrežnej časti oboch rybníkov môžeme konštatovať, že ani v jednom prípade namerané hodnoty neprekročili referenčnú hodnotu (0,12 ppm). Zistené priemerné hodnoty celkového obsahu ortuti sa pohybovali v intervale 0,01183-0,03768 ppm.

Názov projektu: Výskum modifikácie vlastností polymérnych kompozitov kombináciou bio- a syntetických polymérov a sledovanie vplyvu produktov degradácie na životné prostredie.

Evidenčné číslo: APVV-0773-07

Vedúci projektu: doc. Ing. František Máteľ, CSc. (VÚSAPL a.s., Nitra)

Spoluriešitelia za FEE: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., doc. Ing. Dagmar Samešová, CSc., Ing. Helena Hybská (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Cieľom riešenia projektu sú kombinované polymérne kompozity na báze bio a syntetických polymérov s regulovateľnými úžitkovými a biodegradačnými vlastnosťami ako vývozný artikel pre výrobu potravinárskych obalov, ako aj výskum produktov degradácie na životné prostredie. V roku 2009 KEI vykonala analýzu cca 50 vzoriek polymérnych kompozitov.

Názov projektu: Riešenie negatívneho vplyvu tuhých chromitých odpadov kožiarskeho priemyslu na životné prostredie

Evidenčné číslo: APVV-0521-07

Vedúci projektu: Ing. Peter Duchovič (VIPO a.s., Partizánske)

Spoluriešitelia za FEE: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., Ing. Emília Hroncová, PhD. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: V procese spracovania koží a usní až 25 % hmotnosti vstupnej suroviny prechádza na chrómom činné odpady. Keďže spracovanie chromitých odpadov koželužského priemyslu nie je doposiaľ komplexne vyriešené projekt rieši návrh technológie dechromácie a výskum vplyvu získaného kolagénu so zachovanou fibilárnou štruktúrou na vlastnosti a vybrané polykondenzačných zmesí a lepených drevárskych výrobkov. V roku 2009 KEI vykonala analýzu cca 50 vzoriek kolagénu.

K7 Tabuľka 2: Prehľad kapacít grantových projektov APVV koordinovaných inými pracoviskami a riešených na FEE TU Zvolen v roku 2009 v spoluriešiteľstve

Číslo a názov Vedúci projektu Spoluriešitelia na FEE	Riešiteľská kapacita (hod.)	
	Pedag.	Výsk.
APVV-LPP-0346-06: Festival Krajiny. RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (ÚKE SAV Bratislava) prof. RNDr. László Miklós, DrSc. (KUNESCO)	150	–
APVV-0240-07: Model reprezentatívnych geoeosystémov na regionálnej úrovni RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (ÚKE SAV Bratislava) prof. RNDr. László Miklós, DrSc. (KUNESCO)	150	–
APVV-0591-07: Spustnuté pôdy a pustnutie krajiny Slovenska. prof. Ing. Rudolf Midriak, DrSc. (UMB B. Bystrica) Ing. Tomáš Lepeška, PhD., Ing. Zuzana Gallyayová, PhD., Ing. Igor Gallyay, PhD.(KAE)	3000	–
APVV-0566-07: Zamedzenie procesu eutrofizácie vo vodných nádržiach použitím	930	–

kompozitného sorbentu. Ing. Ján Machava, PhD. (LF TU Zvolen) prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc. (KEI)		
APVV-0773-07 Výskum modifikácie vlastností polymérnych kompozitov kombináciou bio- a syntetických polymérov a sledovanie vplyvu produktov degradácie na životné prostredie. doc. Ing. František Máteľ, CSc. (VÚSAPL a.s., Nitra) prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD., Ing. Helena Hybská (KEI)	450	–
APVV-0521-07 <u>Riešenie negatívneho vplyvu tuhých chromitých odpadov kožiarenskeho priemyslu na životné prostredie</u> Ing. Peter Duchovič (VIPO a.s., Partizánske) prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., Ing. Emília Hroncová, PhD. (KEI)	250	–

7.2.2 Grantové projekty VEGA

7.2.2.1 Vlastné grantové projekty VEGA

7.2.2.1.1 Ukončené grantové projekty VEGA

Názov projektu: Identifikácia charakteristických črt krajiny

Evidenčné číslo: VEGA 1/4329/07

Vedúci projektu: doc. Ing. Peter Jančura, PhD. (Katedra plánovania a tvorby krajiny)

Doba riešenia: 2007-2009

Dosiahnuté výsledky: Vedecko-výskumné výsledky: Identifikácia a význam usporiadania zložiek krajinných štruktúr, ich semiotický výklad ako znakov a charakteristických črt krajiny, s dôrazom na prírodné prvky a ekologické súvislosti a ich vzťah k významným druhom s dôrazom na dreviny, ktoré ich vytvárajú. Implementácia zásad Európskeho dohovoru o krajine (ďalej EDoK). (JANČURA, BELÁČEK, BOHÁLOVÁ, 2009, JANČURA, SLÁMOVÁ, 2007, JANČURA, SLÁMOVÁ, 2009, JANČURA, DANIŠ, 2008).

Overené a definované metodické zásady: na MŽP SR bola r.2009 odovzdaná „Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny“, autorov Jančura, Slámová a kol., na ktorú sú už vypracované oponentské posudky, záverečné prerokovanie 17.12.2009 na MŽP SR.

Vedecko-edukačné výsledky: ukončené doktorandské štúdium troch doktorandov na súvisiace témy: 1. diverzita krajinných štruktúr v kontexte s ochranou biodiverzity, 2. zmeny biodiverzity vplyvom antropického tlaku, 3. riziko impaktu vybraných druhov drevín na charakteristický vzhľad krajiny.

Vysokoškolská edukácia: výučba nových predmetov a inovácia existujúcich predmetov, učebnica (Benčať, 2009).

Aplikácia pre prax: Na základe výskumu boli spracované krajinárske štúdie: Štrbské pleso, posúdenie veterných elektrární, krajinárska štúdia revitalizácie kalvárie v Banskej Štiavnici.

Publikačná činnosť, prehľad: ACB (VŠ učebnice) – 1, ADE (Ved. práce v nekarent. časopisoch) – 1, ADE (Ved. práce v recenzovaných zborníkoch) – 28, AFC (Publikované príspevky na ved. konferenciách-zahr.) – 1, AFD (Publikované príspevky na ved. konferenciách – dom.) – 9, AFH (Abstrakty) – 3, AFK (Postery – zahr.) – 1, AFL (Postery-dom.) – 1, AGI (Správy o vyriešených ved.-výskumných úlohách) – 1, BDF (Odborné práce v nekarentovaných časopisoch) – 2, BED (Odb. práce v recenzovaných zborníkoch) – 2, GAI (Výskumné štúdie a priebežné správy) – 1, celkom 54 prác. V tlači je 12 prác.

Názov projektu: Fenológia vybraných lesných a ovocných drevín ako indikátor globálnych zmien prostredia

Evidenčné číslo: VEGA 1/4393/07

Vedúca projektu: Ing. Jana Škvareninová, PhD. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2007-2009

Dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu bolo podľa fenologických prejavov drevín indikovať klimatické zmeny. Vývojové trendy nástupu jarných fenofáz ukázali, že väčšinou dochádza k ich posunu do skoršieho obdobia a ich dĺžka sa skraca. Jesenné vegetatívne fenologické fázy začínajú neskôr, čím sa predlžuje vegetačné obdobie. Z teplotných súm sa zistilo, že pre nástup jarných fenofáz sú u väčšiny lesných drevín postačujúce priemerné denné teploty vzduchu 0-5 °C. Pre pestovanie vybraných odrôd ovocných drevín pri zmene klímy bude pre skúmané nadmorské výšky charakteristické obdobie zberu s posunom o cca 5 týždňov skôr. Podľa modelu

CCCM20 v GISS je predpoklad vzrastu zrážkových úhrnov pre podmienky klímy 2xCO₂ v nížinách Slovenska o 65–80mm, na severe o 65–128mm (12–20%). Rozdiel medzi potenciálnou evapotranspiráciou a zrážkami v hlavnom vegetačnom období v podmienkach zmeny klímy 2xCO₂ vzrastie na južnom Slovensku priemerne o 90–110mm. Nulové hodnoty ukazovateľa sa posunú z úrovne 550 na 700 m n.m. Predpokladané otepľovanie a predlžovanie vegetačného obdobia výrazne ovplyvní súčasnú regionalizáciu poľnohospodárskej výroby.

7.2.2.1.2 Pokračujúce grantové projekty VEGA

Názov projektu: Vývoj využitia krajiny a jeho vzťah ku zložkám krajinnno-ekologického komplexu

Evidenčné číslo: VEGA 1/0026/08

Vedúci projektu: doc. Ing. Branislav Olah, PhD. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2008-2010

Dosiahnuté výsledky: Počas roku 2009 prebiehali intenzívne terénne práce na tranzekte v CHKO Poľana, mapovali sme aktuálne využitie krajiny a odoberali sa vzorky pôdy pre stanovenie fyzikálnych vlastností, merali sme pôdnu vlhkosť a zhutnenie. Počas vegetačného obdobia boli spracované fytoecologické zápisy a odobraté vzorky hmyzu na viac ako 60 odberových miestach v rámci tranzektu. Na výskumných plochách v Trenčianskej kotline boli skompletizované výsledky vývoja využitia krajiny a publikované vo forme monografie. V skúmanom území v okolí Nitry sa spracoval vývoj využitia krajiny za ostatných cca 220 rokov. Pokračoval aj výskum kalamitných plôch v BR Tatry.

Názov projektu: Tvorba, vlastnosti a využitie kyslých bankských odtokových vôd

Evidenčné číslo: VEGA 1/0259/09

Vedúci projektu: doc. Ing. Eva Michalková, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2011

Dosiahnuté výsledky:

1. Testovali sa spôsoby uchovávaní mikroorganizmov izolovaných z lokality haldy Malý Šobov, Banská Štiavnica. Pre krátkodobé uchovávanie je vhodné uchovávanie v kvapalných médiách. Pre dlhodobé uchovávanie sa javí perspektívny spôsob uchovávaní na pevných substrátoch.
2. Navrhli a otestovali sa laboratórne modely pre bioextrakciu chudobných rúd s mezofilnou kultúrou. Pokusy bioextrakcie s mierne termofilnou kultúrou (predpoklad sa jej existencia v lokalite) poukázali na výrazne diferencie vo fyziológii kultúry.
3. Optimalizoval sa spôsob získania z bankských drenážnych vôd Fe-oxohydroxidov s vysokým merným povrchom. Výrazne povrchové charakteristiky sa zistili aj u prírodných Fe-oxohydroxidy, vznikajúcich v starých bankských štôlniach a odkaliskách po úprave rúd.

K7 Tabuľka 3: Prehľad kapacít vlastných grantových projektov VEGA riešených na FEE TU Zvolen v roku 2009

Číslo a názov Vedúci projektu Spoluriešitelia na FEE	Riešiteľská kapacita (hod.)		Finančné prostriedky (v €)	
	Pedag.	Výsk.	Bežné	Kapitálové
VEGA 1/4329/07: Identifikácia charakteristických črt krajiny. doc. Ing. Peter Jančura, PhD. (KPTK) Ing. Juraj Modranský, PhD., Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD., Ing. Martina Slámová, Mgr. Bruno Jakubec, Mgr. Silvia Cochová, PhD., Ing. Milan Kuľanda, PhD. Ing. Dušan Daniš, PhD., Ing. Lucia Hřčková, Ing. Vladimír Vician, PhD. (KPTK)	4400	1900	4581	–
VEGA 1/4393/07: Fenológia vybraných lesných a ovocných drevín ako indikátor globálnych zmien prostredia. Ing. Jana Škvareninová, PhD. (KAE) doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD., Ing. Daniela Domčeková (KAE), Ing. Nora Mišíková, Ing. Ludmila Pliešťiková, PhD. Ing. Tomáš Vida (KEI)	4600	–	3120	–
VEGA 1/0026/08: Vývoj využitia krajiny a jeho vzťah ku	5600	2100	2417	4979

zložkám krajinnno-ekologického komplexu. doc. Ing. Branislav Olah, PhD. (KAE) prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc., doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD., Ing. Zuzana Gallayová, PhD., Ing. Igor Gallay, PhD., Ing. Tomáš Lepeška, PhD., Ing. Michal Wiezik, PhD., Ing. Radovan Lupták (KAE)				
VEGA 1/0259/09: Tvorba, vlastnosti a využitie kyslých banských odtokových vôd doc. Ing. Eva Michalková, PhD. (KBVE) Ing. Marek Svitok, Ing. Zuzana Perháčová, PhD., Ing. Milan Novikmec, PhD. (KBVE), Ing. Vladimír Lalík, PhD., Ing. Andrea Marušková, Ing. Miroslav Vanek (KEI)	4300	–	8242	–

7.2.2.2 Grantové projekty VEGA koordinované inými pracoviskami

7.2.2.2.1 Ukončené grantové projekty VEGA

Názov projektu: Akumulácia látok a energie vo vzťahu k ekológii bukových a smrekových geobiocenóz

Evidenčné číslo: VEGA 2/7161/27

Vedúci projektu: prof. RNDr. Jaroslav Kontriš, CSc. (Lesnícka fakulta TU vo Zvolene a ÚEL SAV)

Spoluriešitelia za FEE: prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., Ing. Andrea Marušková, Mgr. Hana Ollerová, PhD. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2007-2009

Dosiahnuté výsledky: Fytcenologicky boli charakterizované sekundárne ihličnaté lesy Turčianskej kotliny (*Tilio cordatae-Piceetum* var. *Oxalis acetosella*, *Luzulo albidae* (culti)-*Piceetum*, *Vaccinio myrtilli* (culti)-*Piceetum*), zo Slovenského krasu ass. *Carici pilosae-Fagetum*, *Carici pilosae-Carpinetum*, antropické varianty ass. *Dentario bulbiferae-Fagetum* a *Carici pilosae-Fagetum* v Sielnickej doline. Boli charakterizované pôdne pomery sekundárnych vápencových borín a bučín v Pieninskom národnom parku a vplyv smrekových monokultúr na pôdne vlastnosti mezotrofných jedľobučin Spišskej Magury. Posúdený bol rozsah zmien vodného režimu PR Chynoriánsky luh a navrhnutá jeho optimalizácia. V prímestskej zóne Lanice boli na základe pedologického a fytcenologického výskumu navrhnuté opatrenia na revitalizáciu vegetácie a jej funkčné využitie.

Názov projektu: Planktonické a bentické spoločenstvá v období zmien antropickej záťaže na ekosystémy Tatranských jazier

Evidenčné číslo: VEGA 1/4334/07

Vedúci projektu: prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc. (Fakulta prírodných vied UMB B. Bystrica)

Spoluriešitelia za FEE: Ing. Milan Novikmec, PhD., Ing. Vladimír Kubovčík, PhD., Ing. Marek Svitok (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2007–2009

7.2.2.2.2 Pokračujúce grantové projekty VEGA

Názov projektu: Tvorba oxidov dusíka v procese spaľovania dendromasy v roštových kúreniskách tepelných generátoroch

Evidenčné číslo: VEGA 1/0358/08

Vedúci projektu: prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD. (Drevárska fakulta TU vo Zvolene)

Spoluriešitelia za FEE: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., Ing. Emília Hroncová, PhD., Ing. Vladimír Lalík, PhD., Ing. Henrieta Vlčková (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2008-2010

Názov projektu: Prírodné riziká lesných ekosystémov v podmienkach zmeny klímy

Evidenčné číslo: VEGA 1/0515/08

Vedúci projektu: prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc. (Lesnícka fakulta TU vo Zvolene)

Spoluriešitelia za FEE: doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie), Ing. Jana Škvareninová, PhD., Ing. Nora Mišíková, Ing. Ľudmila Pliešťiková, Ing. Tomáš Vida (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2008–2010

Názov projektu: Štúdium sorpčných vlastností prírodných a umelých sorbentov pre vybrané ťažké kovy a toxické prvky

Evidenčné číslo: VEGA 1/0789/08

Vedúca projektu: Ing. Iveta Nagyová, PhD. (Fakulta prírodných vied UMB B. Bystrica)

Spoluriešiteľka za FEE: doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2008–2010

Dosiahnuté výsledky: V r.2009 bol na FEE riešený monitoring podzemnej a povrchovej vody v predmetnej lokalite Ľubietová v termíne marec 2009 až november 2009. Analyzovali sa vzorky prioritne na obsah ťažkých kovov a základné chemické ukazovatele, spracovaných bolo 55 vzoriek. Preukázané bolo znečistenie podzemnej vody aj povrchovej vody vplyvom starej banskej záťaže.

Názov projektu: Revitalizácia krajiny v nových socioekonomických podmienkach

Evidenčné číslo: VEGA 2/0152/08

Vedúca projektu: RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (Ústav krajinnej ekológie SAV Bratislava)

Spoluriešiteľ za FEE: prof. RNDr. László Miklós, DrSc. (Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj)

Doba riešenia: 2008–2010

Názov projektu: Potravné a habitatové vzťahy lesných živočíchov k drevinám

Evidenčné číslo: VEGA 2/0110/09

Vedúci projektu: RNDr. Ján Kulfan, CSc. (Ústav ekológie lesa SAV Zvolen)

Spoluriešiteľ za FEE: prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2009–2011

Štruktúra a funkcia zoocenóz v epigeóne lesného ekosystému

Evidenčné číslo projektu: VEGA 1/0124/09

Vedúca projektu: doc. RNDr. Milada Holecová, CSc. (Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave)

Spoluriešiteľ za FEE: doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2009–2011

Názov projektu: Ekologická integrita krajiny a hodnotenie jej zmien v kultúrnej krajine vo vzťahu k ochrane biodiverzity a k udržateľnému rozvoju v období globálnej klimatickej zmeny

Evidenčné číslo: VEGA 1/0762/09

Vedúci projektu: Ing. Peter Sabo, CSc. (Ústav vedy a výskumu UMB v Banskej Bystrici)

Spoluriešitelia za FEE: doc. Ing. Karol Kočík, PhD., Mgr. Bruno Jakubec, Mgr. Silvia Cochová, PhD. (Katedra plánovania a tvorby krajiny)

Doba riešenia: 2009–2011

Názov projektu: Hybridizácia, introgresia a alopolyploidia ako mechanizmy retikulátnej evolúcie drevín

Evidenčné číslo: VEGA 1/0745/09

Vedúci projektu: doc. Ing. Dušan Gömöry, CSc. (Lesnícka fakulta TU vo Zvolene)

Spoluriešiteľ za FEE: doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2009–2011

K7 Tabuľka 4: Prehľad kapacít grantových projektov VEGA koordinovaných inými pracoviskami a riešených na FEE TU Zvolen v roku 2009 v spoluriešiteľstve

Číslo a názov Vedúci projektu Spoluriešitelia na FEE	Riešiteľská kapacita (hod.)	
	Pedag.	Výsk.
VEGA 1/4334/07: Planktonické a benthické spoločenstvá v období zmien antropickej záťaže na ekosystémy Tatranských jazier. prof. RNDr. Peter Bitušik, CSc. (FPV UMB B. Bystrica) Ing. Milan Novikmec, PhD., Ing. Vladimír Kubovčík, PhD., Ing. Marek Svitok (KBVE)	2100	–
VEGA 2/7161/27: Akumulácia látok a energie vo vzťahu k ekológii bukových a smrekových geobiocenóz. prof. RNDr. Jaroslav Kontriš, CSc. (LF TU Zvolen), Ing. Ján Kukla, PhD. (ÚEL SAV) prof. RNDr. Oľga Kontrišová, CSc., Ing. Andrea Marušková, Mgr. Hana Ollerová, PhD., Ing. Ján Wagner (KEI)	3800	–
VEGA 1/0358/08: Tvorba oxidov dusíka v procese spaľovania dendromasy v roštových kúreniskách tepelných generátoroch. prof. Ing. Ladislav Dzurenda, CSc. (DF TU Zvolen) prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., Ing. Emília Hroncová, PhD., Ing. Vladimír Lalík, PhD. (KEI)	900	–
VEGA 1/0515/08: Prírodné riziká lesných ekosystémov v podmienkach zmeny klímy. prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc. (LF TU Zvolen) doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. (KBVE), doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD., Ing. Jana Škvareninová, PhD. (KAE), Ing. Nora Mišíková, Ing. Ľudmila Pliešťiková, PhD., Ing. Tomáš Vida (KEI)	3900	–
VEGA 1/0789/08: Štúdium sorpčných vlastností prírodných a umelých sorbentov pre vybrané ťažké kovy a toxické prvky. Ing. Iveta Nagyová, PhD. (FPV UMB B. Bystrica) doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD. (KEI)	200	–
VEGA 2/0110/09: Potravné a habitatové vzťahy lesných živočíchov k drevinám RNDr. Ján Kulfán, CSc. (ÚEL SAV Zvolen) prof. RNDr. Jozef Šteffek, CSc. (KAE)	200	–
VEGA 2/0152/08: Revitalizácia krajiny v nových socioekonomických podmienkach. RNDr. Zita Izakovičová, PhD. (ÚKE SAV Bratislava) Dr.h.c. prof. Ing. László Miklós, DrSc. (K-UNESCO)	150	–
VEGA 1/0124/09 Štruktúra a funkcia zoocenóz v epigeóne lesného ekosystému doc. RNDr. Milada Holecová, CSc. (PríF UK v Bratislave) doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD. (KBVE)	500	–
VEGA 1/0762/09 Ekologická integrita krajiny a hodnotenie jej zmien v kultúrnej krajine vo vzťahu k ochrane biodiverzity a k udržateľnému rozvoju v období globálnej klimatickej zmeny Ing. Peter Sabo, CSc. (Ústav vedy a výskumu UMB v Banskej Bystrici) doc. Ing. Karol Kočík, PhD., Mgr. Bruno Jakubec, Mgr. Silvia Cochová, PhD. (KPTK)	900	–
VEGA 1/0745/09 Hybridizácia, introgresia a alopolyploidia ako mechanizmy retikulátnej evolúcie drevín doc. Ing. Dušan Gömöry, CSc. (Lesnícka fakulta TU vo Zvolene) doc. Ing. Branko Slobodník, PhD. (KBVE)	500	–

7.2.3 Grantové projekty KEGA

7.2.3.1 Vlastné grantové projekty KEGA

7.2.3.1.1 Pokračujúce grantové projekty KEGA

Názov projektu: Separáčne procesy v ochrane životného prostredia

Evidenčné číslo: 3/6211/08

Vedúci projektu: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2008-2010

Dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu v roku 2009 bolo vytvoriť učebné texty pre prednášky nových predmetov (Separáčne metódy, Materiálové a energetické bilancie, Chemické inžinierstvo). V roku 2009 riešiteľský kolektív navrhol do Edičného plánu TU vo Zvolene publikácie, ktoré boli vedením TU vo Zvolene prerokované a schválené dňa 26. 1. 2009 ako skriptá a majú byť vydané do 15. 12. 2009 v nasledovnom členení: "Separáčne procesy II. - Procesy úpravy a čistenia vody" - Samešová, D., Hybská, H. "Separáčne procesy VI. - Bilancie v separáčnych procesoch" - Ďuricová, A., Hroncová, E., Ladomerský, J.

Skriptá "Separáčne procesy VI. - Bilancie v separáčnych procesoch" sú v súčasnej dobe na posudzovaní u recenzentov, ktorí majú posúdiť skriptá do 15. 10. 2009 a Edičné stredisko TU vo Zvolene by ich malo vytlačiť k 15. novembru 2009. Skriptá majú rozsah 150 s. a bolo im pridelené ISBN 978-80-228-2028. Vydanie tejto časti sa pôvodne neplánovalo, mala byť súčasťou piateho dielu, ale pri riešení úlohy sa zistilo, že rozsah tejto časti by bol tak veľký, že riešitelia pristúpili k rozdeleniu tohto diela na dve časti - "Separáčne procesy V. - Laboratórne cvičenia" a "Separáčne procesy VI. - Bilancie v separáčnych procesoch".

Skriptá "Separáčne procesy II. - Procesy úpravy a čistenia vody" sú rozpracované v koncepte na 90 %. Plán vydania týchto skript aj podľa edičného plánu je k 15. 12. 2009.

Taktiež sú rozpracované skriptá "Separáčne procesy I. - Systematika separáčnych procesov" - Ďuricová, A., Hroncová, E. (rozpracovanie na 70 %), ktorých vydanie sa plánuje na január roku 2010.

Vlastným výskumom sa pripravili nové úlohy pre praktické cvičenia predmetov Separáčne procesy a Chemické inžinierstvo, Technológia vody a Ochrana ovzdušia, pričom do vyučovacieho procesu boli pripravené a zaradené nasledovné úlohy (tieto budú spracované do publikácie "Separáčne metódy V. - Laboratórne cvičenia").

Publikácie:

Okrem toho sa v rámci grantu publikovali nižšie uvedené publikácie: jedna publikácia v zahraničnom časopise (Ladomerský, J., Hroncová, E., Samešová, D., Hybská, H. Experiment možnosti využitia výluhu vermikompostu na dekontamináciu pôdy znečistenej impregnačným olejom. In: *Studia Oecologica - Ústí nad Labem, FŽP ÚJEP*, roč. 2, č. 1, s. 28-33. ISSN 1802-212X); jedna na domácej konferencii (Schwarz, M. Zdravotné aspekty pri expozícii ozónu. In: *Monitoring prízemného ozónu a hodnotenie ozónových interakcií na Slovensku a v Českej republike: zborník abstraktov z medzinárodného seminára. NLC, LVÚ Zvolen 2009*, s. 35-38. ISBN 978-80-8093) a skriptá (Ďuricová, A., Hroncová, E., Ladomerský, J. Separáčne procesy VI. - Bilancie v separáčnych porocesochoch. TU vo Zvolene 2009. 150 s. ISBN 978-80-228-2028-8). Taktiež bol odpublikovaný článok z konferencie, ktorý bol odovzdaný do tlače v roku 2008 (Schwarz, M. Separáčne metódy a materiálové bilancie vo svetle inovačných technológií. In: *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie PEPTO 2008 v Nitre 17.-19.2008. SPU Nitra*).

K7 Tabuľka 5: Prehľad kapacít vlastných grantových projektov KEGA riešených na FEE TU Zvolen v roku 2009

Číslo a názov Vedúci projektu Spoluriešitelia na FEE	Riešiteľská kapacita (hod.)		Finančné prostriedky (€)	
	Pedag.	Výsk.	Bežné	Kapitálové
3/6211/08: Separáčne procesy v ochrane životného prostredia prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (KEI) doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD., Ing. Anna Ďuricová, Ing. Emília Hroncová, PhD., doc. Ing. Marián Schwarz, PhD. (KEI)	2300	–	6855	23255

7.2.3.2 Grantové projekty KEGA koordinované inými pracoviskami

7.2.3.2.1 Pokračujúce projekty KEGA koordinované inými pracoviskami

Názov projektu: Fyzikálne predmety nových študijných programov prvého a druhého stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na ekológiu a environmentalistiku

Evidenčné číslo: 3/4347/09

Vedúci projektu: PaedDr. Luboš Krišťák, PhD. (Drevárska fakulta TU vo Zvolene)

Spoluriešiteľ za FEE: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2009–2011

Dosiahnuté výsledky: Cieľom projektu je vytvorenie kompletných študijných materiálov pre fyzikálne predmety nových študijných programov prvého a druhého stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na ekológiu a environmentalistiku. V súčasnosti sú rozpracované viaceré študijné materiály.

K7 Tabuľka 6: Prehľad kapacít grantových projektov KEGA koordinovaných inými pracoviskami a riešených na FEE TU Zvolen v roku 2009 v spoluriešiteľstve

Číslo a názov Vedúci projektu Spoluriešitelia na FEE	Riešiteľská kapacita (hod.)	
	Pedag.	Výsk.
3/4347/09: Fyzikálne predmety nových študijných programov prvého a druhého stupňa vysokoškolského vzdelávania so zameraním na ekológiu a environmentalistiku PaedDr. Luboš Krišťák, PhD. (DF TU vo Zvolene) Prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (KEI)	200	–

7.2.4 Inštitucionálne projekty IPA TUZVO

Názov projektu: Demonštračný edukačný polygón so zameraním na ekológiu krajiny

Evidenčné číslo: IPA TUZVO 24/09

Vedúci projektu: doc. Ing. Vladimír Kunca, PhD. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2009

Dosiahnuté výsledky: Založili sme nový demonštračný objekt na území VŠLP pri obci Budička, ktorý je zameraný na krajinu ako komplex, s možnosťou pre študentov vidieť „živé“ ukážky jednotlivých aspektov ekológie krajiny, jej zložiek a výskumných aktivít s ňou súvisiacich. Je to ohradená plocha o veľkosti 50x50 m na trvalom trávnom poraste s dvoma pôdnymi profilmi, kde by sme nasledujúce roky na rôznych častiach plochy chceli sledovať rôzne procesy. V prvom rade sú to rôzne sukcesné štádiá zarastania plochy, zvlášť drevinami. Ďalej, v rôznych krajinných formách – pravidelne obrábaná orná pôda, orná pôda s plodinami, kosený trávny porast a na samovývoj ponechaná plocha (sukcesia) – sa budú celoročne sledovať a hodnotiť rôzne parametre, zvlášť erózia pôdy cez deluometre. Rovnako sa v týchto podmienkach bude realizovať (a boli vytvorené všetky predpoklady pre) zoocenologický výskum modelových skupín fauny (Mollusca, Coleoptera, Formicidae) a základný mykologický prieskum. Po takomto poznaní podmienok krajiny by v budúcnosti výsledkom následne mohol byť nadväzujúci súbor polygónov charakteru tranzektu s charakteristickými vzťahmi pre daný ekosystém, resp. biotop.

7.2.5 Inštitucionálne projekty FEE

7.2.5.1 Pokračujúce inštitucionálne projekty FEE

Názov projektu: Analýza využitia zeme oblasti „Silická planina“

Evidenčné číslo: I - 09 005 - 00

Vedúca projektu: Ing. Lucia Hrčková (Katedra plánovania a tvorby krajiny)

Spoluriešiteľka: Ing. Magdaléna Pichlerová, PhD. (Katedra plánovania a tvorby krajiny)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Riešenie inštitucionálneho projektu začalo v mesiaci jún roku 2009. V iniciálnej fáze išlo o obstaranie historických ako aj súčasných ortofoto-mapových podkladov z Vojenského kartografického ústavu (VKÚ) v Banskej Bystrici. Súčasne došlo k prepojeniu týchto údajov s informáciami z počiatočného terénneho prieskumu vykonaného ešte v priebehu roka 2008 (pred podaním žiadosti o Inštitucionálny projekt). Terénny prieskum a vyhodnocovacie práce sa uskutočnili v oblasti Národného parku Slovenský kras, konkrétne jej geomorfologického podcelku Silická planina (nezameriavali sme sa na faunu), miera sekundárnej sukcesie v danom štvorci (indikátor ohrozenosti krajinných štruktúr), miera influencie.

Predbežné výsledky: spracovanie historických a súčasných ortofoto-mapových a mapových podkladov (VKÚ) v prostredí viacerých počítačových programov (Auto CAD, Corel DRAW, Photoshop CS2, Photo Zoner 10), analýza subštruktúr krajinnnej pokrývky, zhodnotenie pomeru zastúpenia nelesnej drevinovej vegetácie (NDV) ku trávno-bylinným spoločenstvám (TBS), vyjadrenie percentuálneho zastúpenia využitia zeme v časovej línii od historického využívania až po súčasné obhospodarovanie. Spracovaná údajová databáza je prehľadná. V tejto fáze rozpracovanosti projektu bude slúžiť pre ďalšie finálne výstupy zohľadňujúce vytýčené ciele projektu. Projekt počíta ešte s jedným terénnym výjazdom, v rámci ktorého by sa mali doplniť absentujúce informácie, avšak vyplývajúce už na základe predbežných výsledkov opísaných vyššie. V záverečnej fáze sa získané údaje odpublikujú formou PVP.

Názov projektu: Mapovanie historických krajinných štruktúr v lazničkej vrchárskej poľnohospodárskej krajine, v centrálnej časti pohoria Ostrôžky.

Evidenčné číslo: I-09-004-00

Vedúca projektu: Ing. Martina Slámová (Katedra plánovania tvorby krajiny)

Spoluriešiteľ: Ing. Milan Kul'anda, PhD. (Katedra plánovania tvorby krajiny)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Vyhľadávací terénny prieskum (cca 7 km²), (jún-august, 2009). Za účelom ohraničenia areálov poľnohospodárskych foriem HKŠ na lokalitách, ktoré dosiaľ neboli mapované v pohorí Ostrôžky, prevažne v k.ú. Horný Tisovník a hranica s k.ú. Ábelová (časť Kruh) a v časti k.ú. Budiná a na hranici katastrov Detva a Podkriváň (pod Budinskou skalou, prameň Kriváňského potoka), v k.ú. Budiná (Budinský potok). Vyhľadávacie predpokladané zaniknutých sídelných a fortifikačných útvarov. Vyhľadávacie stanovišťa fotografovania charakteristického vzhľadu krajiny (CHVK) (október, 2009). Základný výskum (jún-august, 2009, pokračovanie február - apríl 2010). Výber reprezentatívnych areálov poľnohospodárskych foriem HKŠ (lokality pod Kruhom, časť k.ú. H.Tisovník a Ábelová a okolité svahy protihľých vrchov - Čierťaž, Končítý Hrádok), zameranie transektov a meranie parametrov agrárnych terás za účelom identifikovania typov. Fotodokumentácia CHVK z vybraných stanovišťa (lokality: Jastrabie, pod Makovcom, pod Končítym Hrádkom, Petercová) (október, 2009, pokračovanie február - apríl 2010). Skúmanie genézy územia a historických väzieb (archívny prieskum historických máp) (december, 2009). Získavanie informácií k hypotéze o kontexte a súvislostiach existencie poľnohospodárskych terás a staršieho osídlenia skúmaného územia (staršie ako kolonizačné lazničné stredoveké osídlenie) zisteného počas vyhľadávacieho terénneho prieskumu.

Názov projektu: Dendrologicko-ekologické zhodnotenie vybraných parkových objektov stredného Slovenska

Evidenčné číslo: I-09-013-00

Vedúca projektu: Ing. Karolína Luptáková, Mgr. Zlata Púpavová (Katedra plánovania tvorby krajiny)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Terénny výskum prebiehal od júna 2009 do decembra 2009. V tomto období prebehol vo vybraných okresoch stredného Slovenska podľa vytýčeného cieľa projektu rekognoskačný prieskum. V skúmanom území šiestich okresov (Krupina, Lučenec, Veľký Krtíš, Zvolen, Žarnovica, Banská Štiavnica) bol zistený konkrétny počet parkových a neparkových objektov. V jednotlivých objektoch bola vykonaná inventarizácia introdukovaných drevín, zhodnotenie zdravotného stavu drevín, určenie ich sadovníckej hodnoty a vitality. V rámci inventarizácie boli vybrané aj najhodnotnejšie jedince domácich drevín. V okresoch Krupina, Lučenec a Veľký Krtíš bol vykonaný prieskum výskytu parazitických mikroskopických húb. Čiastkové výsledky z inventarizácie drevín vo vybraných parkových objektoch boli publikované a prezentované na konferencii „Dendrologické dni“ v Arboréte Mlyňany.

Názov projektu: Paleoekologická rekonštrukcia historického vývoja jazera Švarcenberg (Třeboňská pánev, Česká republika)

Evidenčné číslo: I-09-002-00

Vedúci projektu: Ing. Vladimír Kubovčík, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Pre spracovanie jazera Švarcenberg, ktoré má zodpovedný riešiteľ projektu k dispozícii bolo potrebné zakúpiť magnetické miešadlo s ohrevom. Miešadlo (zn. IKA) bolo zakúpené v septembri 2009 v cene 904 €. Na spracovaní materiálu sa podieľajú v rámci riešenia svojich diplomových prác aj dvaja študenti, Bc. Simona Bučkuliaková a Bc. Filip Rojik (1. rok štúdia v Ing. študijnom programe Ekológia a ochrana biodiverzity), preto v dňoch 21. až 25. októbra 2009 absolvovali spolu s vedúcim práce krátku stáž na Ústave environmentálnych štúdií Karlovej univerzity v Prahe u Mgr. Jolany Tátošovej, PhD. Stáž pozostávala (1) z konzultácií k metodike a spracovaniu materiálu sedimentov a (2) v absolvovaní odbornej prednášky Dr. Tátošovej na tému „Paleolimnologie“. Časť nákladov na túto stáž bola hrazená z tohto projektu a to vo výške 94,29 €. V priebehu novembra 2009 prebieha dolaďovanie metodiky a hľadanie optimálneho postupu pre spracovanie materiálu. Rutinné laboratórne práce (varenie sedimentov, separácia hlavových zvyškov, montovanie do trvalých preparátov a determinácia) začnú prebiehať od decembra 2009 a predpokladá sa, že budú trvať najmenej do konca roka 2010.

Názov projektu: Spoločenstvá mravcov kultúrnych stepí Štiavnických vrchov

Evidenčné číslo: I-09-003-00

Vedúca projektu: Ing. Adela Wiesziková, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Výsledky výskumu poukazujú na význam xerothermných stepí pre zachovanie vysokej druhovej diverzity a ekosystémovej bohatosti kultúrnej krajiny Štiavnických vrchov, ako aj na pozitívny vplyv extenzifikácie obhospodarovania trvalých trávnych porastov. Výskum poukazuje na citlivú odozvu mravcov na zmeny spojené s absenciou obhospodarovania trvalých trávnych porastov a na vybrané stresové faktory prostredia charakterizujúce vlhkosť a mikroklimu biotopu. Mravce ako súčasť trvalých trávnych porastov sú citlivými ukazovateľmi zmien podmienených štruktúrou a využívaním bylinno-trávnych biotopov.

Názov projektu: Využitie životaschopnosti peľových zrn pri indikácii vplyvu stresových faktorov na rastliny

Evidenčné číslo: I-09-010-00

Vedúci projektu: Ing. Andrea Uhlíková (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia čiastkových výsledkov na domácej vedeckej konferencii - XVIII. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou - Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok, 22. – 23. október 2009.

Názov projektu: Štúdium pôdnej erózie metódou ^{137}Cs

Evidenčné číslo: I-09-006-00

Vedúci projektu: Ing. Miroslav Vanek (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: V období od začatia riešenia projektu do konca roka 2009 bolo zrealizovaných niekoľko čiastkových bodov projektu. Bola vyrobená odberová sonda na odber pôdnych vzoriek, odskúšaná v teréne na vybranej lokalite a vzorky boli analyzované v laboratóriu na aktivitu ^{137}Cs . Pre prevádzku gama spektrometrického systému je nevyhnutné jeho chladenie kvapalným dusíkom. Bola zabezpečená dodávka kvapalného dusíka z firmy INSEMAS Zvolen z prostriedkov projektu. Odber väčšieho množstva vzoriek v sieti bodov bol naplánovaný na začiatok roka 2010, ako náhle to dovoľia podmienky a snehová pokrývka na lokalite. Inštitucionálny projekt je vo fáze riešenia, publikovanie prvých výsledkov je plánované v priebehu roka 2010.

Názov projektu: Korelácia metód multiprvkovej analýzy rastlinných vzoriek a vzoriek dreva a možnosti ich energetického využitia

Evidenčné číslo: I-09-011-00

Vedúca projektu: Ing. Emília Hroncová, PhD. (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: V roku 2009 boli zhromaždené vzorky rastlinných materiálov a vzorky dreva ako i rôznych druhov drevných odpadov využívaných na Slovensku na energetické účely. V roku 2009 boli vykonané o overené možnosti stanovenie kovov a halogénov v drevných odpadoch a inej odpadovej biomase. Taktiež boli vykonané spaľovacie skúšky a určená výhrevnosť rôznych kombinácií rastlinných a drevných odpadov (problematika bola riešená v Bakalárskej práci: BARTKO, Ján. Možnosti energetického využitia biomasy. Katedra environmentálneho inžinierstva, Fakulta ekológie a environmentalistiky TU vo Zvolene (2009), 53 pp.). Bakalár sa zúčastnil i Študentskej konferencie v roku 2009.

V roku 2010 sa pripravujú spaľovacie skúšky na stanovenie znečisťujúcich látok v ovzduší pomocou prístroja HORIBA a BERNATH ATOMIC.

Publikácie:

Hroncová, E., Ladomerský, J., Marušková, A., 2009: Analytical techniques for metals and halogens determination in wood waste and other waste biomass. In. VIII. International Symposium „Selected processes at the wood processing“. TU in Zvolen, s. 51. ISBN 978-80-228-2005-9 (AFH)

Hroncová, E., Ladomerský, J., Marušková, A., 2009: Analytická technika pre stanovenie kovov a halogénov v drevných odpadoch a inej odpadovej biomase. In. VIII. Medzinárodné sympóziu „Vybrané procesy pri spracovaní dreva“ Štúrovo 2009. TU vo Zvolene, 7 s. ISBN 978-80-228-2006-6 (CD nosič)

Hroncová, E., Ladomerský, J., Marušková, A., 2009: Analytická technika pre stanovenie kovov a halogénov v drevných odpadoch a inej odpadovej biomase. In. Papír a celulóza 7-8/2009, Odborný časopis českého papírenského průmyslu. Praha, 241 s. ISSN 0031-1421

Bartko, J., 2009: Energetické využitie biomasy. In. Ekológia a environmentalistika – Zborník príspevkov účastníkov 6. Študentskej vedeckej konferencie. s. 3. ISBN 978-80-228-2000-4

Názov projektu: Bilancia kolobehu kontaminantov na skládke banského odpadu Šobov

Evidenčné číslo: I-09-009-00

Vedúca projektu: Ing. Andrea Marušková (Katedra environmentálneho inžinierstva)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: V roku 2009 boli uskutočnené analýzy obsahu vybraných prvkov v substráte ako aj v rastlinnom materiáli (kôra, drevo, konáriky, lístie z brezy; huby, vybrané byliny). Čiastkové výsledky boli zhrnuté v nižšie uvedených publikáciách.

Potvrdila sa skutočnosť, že breza previsnutá je vhodná na revitalizáciu oblastí s kyslým substrátom so zvýšeným obsahom síry a mierne vyššími hodnotami Fe a Pb. Z pohľadu fytoremediácií, je nevhodná na fytoextrakciu Pb a Fe, avšak predstavuje dobrý príklad fytoštabilizačnej dreviny. Analýzy taktiež poukázali na schopnosť druhu *Paxillus involutus* kumulovať vo vysokej miere zinok, meď a striebro. Najmä koncentrácie posledného kovu sú vzhľadom na jeho historickú ťažbu v regióne nadmieru zaujímavé. Na druhej strane zvýšené koncentrácie medi v klobúčiku predstavujú zdravotné riziko pre ľudí zbierajúcich huby na predmetnej lokalite, keďže najvyššia prípustná koncentrácia udávaná Potravinovým kódexom (2003) je prekročená štvornásobne.

Publikácie:

Marušková, A., Hybská, H.: Využitie brezy *Betula pendula* (Roth) pri revitalizácii a fytoremediácii haldy so zvýšeným obsahom pyritu, *Studia oecologica*, v tlači

Marušková, A., Ollerová, H., Kontrišová, O.: Obsah vybraných ťažkých kovov v druhu *Paxillus involutus* (Batsch et Fr.) Fr. na lokalite Šobov. In: Kontrišová et al. (eds.): Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia VIII., v tlači

Názov projektu: Porovnanie povrchového odtoku a intenzity infiltrácie v závislosti od rôzneho využitia zeme a sklonu svahu

Evidenčné číslo: I-09-012-00

Vedúci projektu: Ing. Igor Gally, PhD, Ing. Zuzana Gallyová (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2010

Názov projektu: Integrovaný manažment vybraných povodí hornej časti Váhu

Evidenčné číslo: I-09-015-00

Vedúci projektu: Ing. Tomáš Lepeška, PhD. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2010

Názov projektu: Spoločenstvá mravcov nadložného humusu v podmienkach zmenenej štruktúry lesných ekosystémov Štiavnických vrchov

Evidenčné číslo: I-09-014-00

Vedúci projektu: Ing. Michal Wieszik, PhD. (Katedra aplikovanej ekológie)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Projekt je zameraný na hodnotenie štruktúry spoločenstiev mravcov osídľujúcich opadankové strátum lesných ekosystémov Štiavnických vrchov. Dôraz je kladený na lesné ekosystémy s dominantnými autochtónnymi drevinami, ako aj ekosystémy s antropogénne výrazne zmenenou druhovou skladbou. V roku 2009 aj z dôvodu neskorého pridelenia financií sa činnosť obmedzila na rekognoskáciu terénu a predbežný výber lokalít na ktorých budú v roku 2010 odoberané vzorky nadložného humusu.

Názov projektu: Stanovenie stupňa vplyvu environmentálnych záťaží na krajinnú diverzitu v modelovom území okresu Veľký Krtíš. Možné scenáre obnovenia krajinnej diverzity v postihnutých územiach.

Evidenčné číslo: I-09-008-00

Vedúci projektu: Ing. Ján Balga (Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a TUR)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Vykonala sa analýza stavu krajiny modelového územia na základe jej využitia územia v ponímaní s DKŠ v programe ArcView GIS. Neskôr sa vykonala analýza DKŠ z historickej mapy z roku 1900 daného modelového územia. Na základe dosiahnutých výsledkov sa porovnali stavy DKŠ z roku 2003 so stavom DKŠ z roku 1900. Zmeny v krajine dvoch rozličných časových období sa zaznamenali farebnými polygónmi v geograficko-informačnom systéme ArcView GIS. Ďalším predmetom skúmania budú ďalšie časové obdobia na danom území a ich porovnávanie so súčasným stavom analyzovaného územia, ďalej veľkosť antropického vplyvu a možné scenáre obnovenia krajinnej diverzity v skúmanom území.

Názov projektu: Významnosť kritérií hodnotenia vplyvov diaľnic na krajinnú a biologickú diverzitu

Evidenčné číslo: I-09-007-00

Vedúca projektu: Ing. Miriama Vajliková (Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a TUR)

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Vykonala sa: (1) analýza krajiny podľa typov geoekosystémov a ich štruktúr (na modelových územiach na diaľnici D1, a to na úsekoch Bratislava – Trnava, Ladce – Višňové, Važec – Jablonov, Budimír – Pozdišovce, (2) analýza spôsobu, metód a výsledkov vyhodnotenia negatívnych vplyvov diaľnic na životné prostredie na základe dostupných správ o hodnotení vypracovaných v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

7.2.6 Ostatné projekty

Názov projektu: Vytvorenie jednotného monitoringu na báze priestorového informačného systému v povodí Ipl'a

Evidenčné číslo projektu: HUSK 0801/162 (Maďarsko-slovenský cezhraničný program spolupráce 2007-2013)

Vedúci projektu: Dr.h.c. prof. RNDr. László Miklós, DrSc.

Doba riešenia: 2009-2010

Dosiahnuté výsledky: Prípravné práce projektu, vypracovanie projektu, spracovanie rozpočtu, koordinačné porady, rozdelenie úloh, nákup materiálu, zahájenie odborných prác.

Názov projektu: Dendrologický význam banskoštiavnickej Kalvárie a starostlivosť o jej historickú aleju

Evidenčné číslo: 1016/2008

Vedúci projektu: doc. Ing. Tibor Benčať, CSc. (Katedra plánovania a tvorby krajiny)

Doba riešenia: 2008-2009

Dosiahnuté výsledky: Zrealizované aktivity a výstupy projektu:

1. Porovnanie zastúpenia zložiek krajinnej štruktúry, s akcentom na drevinové formácie
2. Komplexný súpis druhov v areáli s podrobnou inventarizáciou (607 jedincov drevín, patriacich 27 taxómom; plocha 11820,58 m² krov, patriaca 51 taxómom krov)
3. Odhad veku kostrových drevín historickej aleje - určenie presnej lokalizácie
4. Zhodnotenie podrastu a samotného zarastania na bio-ekologickej báze
5. Určenie zdravotného stavu, vitality, statického stavu a sadovníckej hodnoty drevín
6. Návrhu eliminácie konkrétnych nevhodných drevín
7. Vytýpovanie miest pre doplnenie drevín
8. Návrh sortimentu drevín:
9. Návrh na obnovu lípovej aleje pre variant a 19. storočia
10. Spracovanie krajinárskych aspektov významu rekonštrukcie kalvárie v barokovom koncepte (vizuálne polia a optometria; symbolický rámec; závery a odporúčania - vzťah k sídlu a krajinnému priestoru)
11. Hypotetická rekonštrukcia historických stavov 18., 19. a 20. storočia
12. Návrh rekonštrukcie pôvodného sadovníckeho zámeru spolu s vypracovaním 3D modelov.
13. Návrh komplexnej starostlivosti o areál
14. Posúdenie stavu trvalých trávnych porastov a sekundárnych trávnikov a návrh manažmentových opatrení.
15. Štyria študenti interného doktorandského štúdia sa naučili komplexne spracovávať projekt od jeho zadania až po jeho finalizáciu.
16. Uverejnenie 3 článkov. Jedného na internete a dvoch v zborníku
17. Odprezentovanie 1 prezentácie pre odbornú a laickú verejnosť.

Názov projektu: Limity ochrany biodiverzity ve fragmentované krajine (čiastková úloha: „Posouzení diverzity vybraných skupin půdních bezobratlých v podmínkách fragmentované lesní krajiny na studijních plochách v CHKO Český kras“)

Evidenčné číslo projektu: SP/2d3/139/07 (projekt financovaný MŽP ČR č. VaV)

Vedúci projektu: RNDr. Karol Tajovský, CSc. (Ústav půdní biologie AV ČR, České Budějovice)

Spoluriešiteľ za FEE: doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

Názov projektu: Výskum a zachovanie biodiverzity v historických štruktúrach poľnohospodárskej krajiny Slovenska

Evidenčné číslo projektu: SK0088 (projekt financovaný finančným mechanizmom Európskeho hospodárskeho priestoru/Nórsky finančný mechanizmus)

Vedúca projektu: RNDr. Marta Dobrovodská, PhD. (Ústav krajinnej ekológie SAV v Bratislave)

Spoluriešiteľ za FEE: doc. Ing. Slavomír Stašiov, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

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 2009 uskutočňovalo prevažne prostredníctvom Agentúry pre podporu výskumu a vývoja (APVV), vedeckej grantovej agentúry MŠ SR (VEGA) a kultúrnej a edukačnej grantovej agentúry MŠ SR (KEGA). Dopĺňujúcou súčasťou financovania vedecko-výskumnej činnosti na FEE (ako aj na celej Technickej univerzite vo Zvolene) sú tiež inštitucionálne projekty univerzitnej projektovej agentúry IPA a projekty IP.

Významným zdrojom financovania vedecko-výskumnej činnosti FEE je aj participácia na výskumných projektoch, koordinovaných inými pracoviskami.

V roku 2009 boli na FEE riešené celkovo: 1 vlastný výskumný projekt APVV, 4 vlastné výskumné projekty VEGA, 1 vlastný výskumný projekt KEGA, 1 výskumný projekt IPA TUZVO, 14 inštitucionálnych projektov FEE a medzi ostatnými projektmi bol riešený aj projekt Nadácie VÚB, ktorého vedúcim riešiteľom bol za FEE doc. Ing. Tibor Benčať, CSc. (KPTK). V roku 2009 bol FEE odsúhlasený tiež medzinárodný projekt HUSK 0801/162 zameraný na vytvorenie jednotnej bázy environmentálneho monitoringu na základe priestorových informačných systémov v povodí Ipľa, s celkovými pridelenými financiami 95 260 eur. V rámci tohto projektu je potrebná finančná spoluúčasť TUZVO v celkovej výške 4 763 eur.

Ďalšie pridelené prostriedky boli z dvoch projektov APVV, na ktorých sa podieľajú pracovníci z FEE ako spoluriešitelia, a to: prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc., doc. Ing. Dagmar Samešová, PhD., Ing. Helena Hybská z Katedry environmentálneho inžinierstva na projekte APVV-0773-07 (pridelené finančné prostriedky - 1560 €) a Ing. Tomáš Lepeška, PhD., Ing. Zuzana Gallayová, PhD., Ing. Igor Gallay, PhD. z Katedry aplikovanej ekológie na projekte APVV-0591-07 (pridelené finančné prostriedky – 13 244 €).

Celkový objem pridelených finančných prostriedkov na riešenie vlastných grantových úloh APVV, VEGA, KEGA, IPA TUZVO a IP bol v uplynulom 172 415 € (Tab. 7).

K7 Tabuľka 7: Prehľad o pridelených finančných prostriedkoch na riešenie vlastných výskumných projektov podľa jednotlivých katedrií FEE v roku 2009

Katedra	Počet vlastných projektov						Objem pridelených prostriedkov v €			
	APVV	VEGA	KEGA	IPA	IP	Ostatné	Bežné	Kapitálové	IP+IPA	Spolu
KEI	1	–	1	–	3	–	115996	23255	1450	140701
KPTK	–	1	–	–	3	1	4581	–	1050	5631
KAE	–	2	–	1	3	–	5537	4979	4855	15371
KBVE	–	1	–	–	3	–	8242	–	1870	10112
KUNESCO	–	–	–	–	2	1	–	–	600	600
KSV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
FEE spolu	1	4	1	1	14	2	134356	28234	9825	172415

Počet hodín, ktoré pracovníci FEE odpracovali na riešení výskumných projektov, sa v porovnaní s rokom 2008 výrazne znížil o 20 550 hodín (tab. 8).

Pozn.: pokles je spôsobený tiež tým, že si na jednotlivých katedrách (okrem KPTK) nevykázali počty hodín tiež doktorandi, ktorí sú zodpovednými riešiteľmi za inštitucionálne projekty.

K7 Tabuľka 8: Riešiteľská kapacita jednotlivých katedrií FEE v roku 2009

Katedra	APVV		VEGA		KEGA		IPA		IP		Ostatné		SPOLU	
	PP	VVP	PP	VVP	PP	VVP	PP	VVP	PP	VVP	PP	VVP	PP	VVP
KEI	9830	2000	12300	–	2500	–	–	–	–	–	–	–	24630	2000
KPTK	–	–	5300	1900	–	–	–	–	450	50	355	35	6105	1985
KAE	3000	–	7800	2100	–	–	2100	300	–	200	–	–	12900	2600
KBVE	–	–	6500	–	–	–	–	–	200	200	500	–	6700	200
KUNESCO	300	–	150	–	–	–	–	–	–	–	370	50	820	50
KSV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
FEE spolu	13130	2000	32050	4000	2500	–	2100	300	650	450	1225	85	51655	6835

7.3.2 Hospodárske zmluvy uzatvorené v roku 2009 a ich finančné prínosy

V roku 2009 boli uzavreté:

(1) Zmluva o dielo so spoločnosťou Bučina DDD, spol. s r. o. a za jej plnenie bol zodpovedný prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (vedúci Katedry environmentálneho inžinierstva). Predmetom zmluvy bolo vypracovanie Správy EIA „Zníženie emisií znečisťujúcich a pachových látok a rozšírenie prípravy, sušenia a triedenia dosák v spoločnosti Bučina DDD, spol. s r. o. Objem finančných prostriedkov, plynúci z uzatvorenia zmluvy pre FEE, bol 11 000 € vrátane DPH.

(2) Rámcová zmluva o spolupráci so spoločnosťou ELEKTRO RECYCLING, s. r. o. a za jej plnenie bol zodpovedný prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. (vedúci Katedry environmentálneho inžinierstva). Predmetom zmluvy bola vzájomná výpomoc v rámci prepojenia výskumu a štúdia s praxou v otázkach riešenia environmentálnych problémov. Finančné náklady na materiál súvisiaci s riešením úlohy uhradí firma ELEKTRO RECYCLING vo výške 4968,25 € vrátane DPH.

7.4 Publikačná činnosť

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov FEE (podľa podkladov SLDK) je uvedený v Tab. 9 a 10. 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 (AAB), skupina A2 predstavuje autorstvo ostatných knižných publikácií (ACB, BAB, BCI, EAI) a editorskú činnosť. Do skupiny B sa zaraďujú publikácie vo vedeckých časopisoch monitorovaných v databáze Current Contents (ADC, ADD, BDD). Skupinu C predstavujú ostatné recenzované publikácie (ADE, ADF, AEC, AED, AFC, AFD, AFG, AFH, BDF, BED, BFA, BFB).

Situácia s relatívnym zastúpením jednotlivých kategórií publikácií zostáva v kontexte posledných troch rokov relatívne stabilná. Proporčne dominujúcou kategóriou publikácií sú publikácie skupiny C – 87 %. Najväčší podiel spomedzi nich (29 %) predstavujú publikované recenzované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFD). Významné zastúpenie majú vedecké práce publikované v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch a monografiách (AED – 14,4 %), vedecké práce v domácich nekarentových časopisoch (ADF – 10,8 %) a odborné práce v domácich nekarentových časopisoch (BDF – 8,7 %). Pomerne vysoké zastúpenie majú aj vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch (ADE – 5,6%). Publikácie skupiny A1 (knižné publikácie charakteru vedeckých monografií) sú zastúpené celkovým podielom 2,6 % a publikácie skupiny A2 (ostatné knižné publikácie) tvoria 10,3 % z celkového počtu prác, publikovaných na FEE v roku 2009. Množstvo publikácií skupiny B (pôvodné vedecké práce v časopisoch, monitorovaných v Current Contents a autorské osvedčenia, patenty, objavy) v porovnaní s rokom 2008 mierne stúplo, avšak vo všeobecnosti môžeme konštatovať vyrovnaný trend v tomto ukazovateli, ktorého relatívny podiel v publikačnej činnosti predstavuje cca 2 %.

K7 Tabuľka 9: Prehľad publikačnej činnosti FEE za rok 2009 a jeho porovnanie s rokom 2008

Kategória publikácií	2007		2008		2009	Index 2009/2008
	Počet		Počet		Počet	
Skupina A1	5		7		5	0,71
Skupina A2	15		23		20	0,87
Skupina B	6		3		4	1,33
Skupina C	187		193		195	1,01
Spolu	213		226		224	0,99

Index publikačnej činnosti 2009/2008 má hodnotu 0,99. Predstavuje teda mierny pokles v celkovej publikačnej činnosti, ktorý však nie je významný. Relatívny pokles v kategóriách A1 a A2 je vykompenzovaný nárastom vo zvyšných dvoch kategóriách, celkový trend je teda vyrovnaný. Najvyšší podiel publikačnej činnosti na tvorivého pracovníka má Katedra aplikovanej ekológie (5,93), ďalej Katedra plánovania a tvorby krajiny (4,59), Katedra biológie a všeobecnej ekológie (3,80), Katedra environmentálneho inžinierstva (3,46), Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj (3,00), a Katedra spoločenských vied (2,00).

K7 Tabuľka 10: Prehľad publikačnej činnosti na katedrách FEE za rok 2009

Kategória publikácií	Katedra					
	KAE	KBVE	KEI	KPTK	KSV	K-UNESCO
Skupina A1: Knižné publikácie charakteru vedeckých monografií	3	-	1	1	-	-
Skupina A2: Ostatné knižné publikácie	1,5	1	7	6,5	1	3
Skupina B	1	1	1	1	-	-
Skupina C: Ostatné recenzované publikácie	53,8	28,4	49,8	42	9	12
Spolu	59,3	30,4	58,8	50,5	10	15

K7 Tabuľka 11: Prehľad citácií podľa jednotlivých katedier FEE za rok 2009

Citácie	KAE	KBVE	KEI	KPTK	KSV	K-UNESCO	Spolu
Registrované v SCI	2	14	4	-	-	1	20
Zahraničné neregistrované v SCI	58	10	14	9	1	9	101
Domáce neregistrované v SCI	50	13	20	79	23	89	274
Spolu	110	37	38	88	24	99	396

Tabuľka 11 zahŕňa údaje o citáciách publikácií za jednotlivé katedry, ktoré sú rozdelené podľa typu citujúcich publikácií na registrované v Indexe vedeckých citácií (SCI), neregistrované v SCI zahraničné a neregistrované v SCI domáce. V roku 2009 bolo celkovo zaznamenaných 396 citačných ohlasov na diela autorov aktívne pôsobiacich na FEE, z čoho 20 bolo registrovaných v SCI periodikách, 101 v zahraničných neregistrovaných v SCI a 274 v domácich neregistrovaných v SCI. Výrazne najvyššiu citovanosť v rámci SCI periodík dosiahla Katedra biológie a všeobecnej ekológie. V súhrnnom vyjadrení najväčšiu citovanosť svojich publikácií zaznamenala Katedra aplikovanej ekológie so 110 ohlasmi.

Najviac citácií na jedného tvorivého pracovníka pripadá na Katedru UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj (19,8). Katedra aplikovanej ekológie (11,0),

Katedra biológie a všeobecnej ekológie (4,6), Katedra environmentálneho inžinierstva (2,2), Katedra plánovania a tvorby krajiny (8,0), Katedra spoločenských vied (4,6).

7.5 Expertízna činnosť

Expertízna činnosť v roku 2009 prebiehala v rámci troch katedier v celkovom počte 37, pričom najvyšší podiel bol zaznamenaný na Katedre plánovania a tvorby krajiny (Tab.12).

K7 Tabuľka 12: Prehľad výskumných štúdií a expertíz podľa jednotlivých katedier za rok 2008

Katedra	KAE	KBVE	KEI	KPTK	KSV	K-UNESCO	Spolu
Výskumné štúdie a expertízy	-	3	11	24	-	-	37

7.6 Vedecký kvalifikačný rast

7.6.1 Habilitačné konania

7.6.1.1 Habilitačné konania pracovníkov FEE

Ing. Vladimír Kubovčík, PhD. (Katedra biológie a všeobecnej ekológie)

24. 02. 2009: habilitačná prednáška na tému „Paleoekológia nie je len o vymieraní dinosaurov (využitie subfosílnych pakomárov (Diptera, Chironomidae) v paleoekológii“ a obhajoba habilitačnej práce s názvom „Historické zmeny indikované subfosílnymi spoločenstvami pakomárov (Diptera, Chironomidae)“.

Vedecká rada FEE na svojom zasadnutí dňa 26. 02. 2009 neschválila udeliť titul docent Ing. Vladimírovi Kubovčíkovi, PhD. v študijnom odbore 4. 3. 4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

7.6.1.2 Habilitačné konania na FEE

Ing. Alexander Fehér, PhD. (Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja SPU v Nitre)
17. 02. 2009: Habilitačná prednáška na tému „Dynamika biodiverzity v poľnohospodárskej krajine (okrem agroecénóz)“ a obhajoba habilitačnej práce s názvom „Hodnotenie antropogénnych zmien v spontánnej vegetácii poľnohospodárskej krajiny v oblasti juhozápadného Slovenska“.

Vedecká rada FEE na svojom zasadnutí dňa 26. 02. 2009 neschválila udeliť titul docent Ing. Alexandrovi Fehérovi, PhD. v študijnom odbore 4. 3. 4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

doc. RNDr. Juraj Bebej, CSc. (Lesnícka fakulta TU vo Zvolene)

17. 02. 2009: Habilitačná prednáška na tému „Materiálové využitie odpadových plastov z elektrických a elektronických odpadov“ a obhajoba habilitačnej práce s názvom „Environmentálne indikátory ako nástroje analýzy a riadenie procesov“

Vedecká rada FEE na svojom zasadnutí dňa 26. 02. 2009 schválila udeliť titul docent v študijnom odbore 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo

7.6.1.2.1 Ďalšie habilitačné konania pokračujúce na FEE v roku 2010

PaedDr. Ján Koščo, PhD. (Fakulta humanitných a prírodných vied PU v Prešove)

22. 10. 2009: Habilitačná prednáška na tému Cudzie prvky ichtyocenóz karpatských tokov – príčiny a následky a obhajoba habilitačnej práce s názvom „ Invázne a chránené druhy rýb povodia rieky Tisa“.

Habilitačné konanie v odbore 4. 3. 4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

7.6.2 Inauguračné konania

7.6.2.1 Inauguračné konania na FEE

doc. RNDr. Alfréd Trnka, PhD. (Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave)

Dňa 09. 06. 2009 sa uskutočnila inauguračná prednáška na tému: „Potravní špecialisti versus generalisti: pro a kontra v podmienkach antropogénnych zmien“

Vedecká rada TU vo Zvolene na svojom zasadnutí dňa 8. 12. 2009 schválila návrh na vymenovanie za profesora v odbore „Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií“ a odporučila rektorovi TU vo Zvolene predložiť ministrovi školstva SR návrh na vymenovanie doc. RNDr. Alfréda Trnku, PhD. Za profesora v odbore „Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií“.

7.7 Personálne zabezpečenie

Aktualizované početné stavy pracovníkov FEE v jednotlivých kategóriách podľa kateder, ich kvalifikačná štruktúra a porovnanie so situáciou k 31. 12. 2008 sú uvedené v Tab. 13-15.

K7 Tabuľka 13: Počet pracovníkov FEE k 31. 12. 2009

Katedra	Pedagogickí pracovníci				Pracovníci výskumu	Spolu
	Profesori	Docenti	Odb. asistenti	Ostatní (SŠ)		
KAE	1	2	4	2	3	12
KBVE		3	4	1	1	9
KEI	4	3	8	4	2	21
KPTK		3	6	1	2	12
KSV		2	3	1		6
KU	1		3	1	1	6
Spolu	6	13	28	10	9	66
Z toho na znížený prac. úväzok	3	3	5	0	3	14

K7 Tabuľka 14: Kvalifikačná štruktúra pracovníkov FEE k 31. 12. 2009

Katedra	Pedagogickí pracovníci				Pracovníci výskumu			Spolu
	DrSc.	CSc./PhD.	Ing., Mgr., RNDr.	Ostatní (SŠ)	CSc./PhD.	Ing., Mgr., RNDr.	SŠ	
KAE		7		2	1	2		12
KBVE		6	1	1	1			9
KEI		10	5	4		1	1	21
KPTK		7	2	1	1	1		12
KSV		4	1	1				6
KU	1	3		1		1		6
Spolu	1	37	9	10	3	5	1	66
Znížený úväzok	0	9	2	0	1	2	0	14

K7 Tabuľka 15: Porovnanie vedecko-pedagogického potenciálu FEE s rokom 2008

Pracovné zaradenie	Rok 2009	Rok 2008
Profesori	6	6
Docenti	13	13
Odborní asistenti s ved. hodnosťou	19	21
Odborní asistenti bez ved. hodnosti	9	10
Odborní pracovníci (SŠ)	10	11
Pracovníci výskumu	9 (z toho 1 SŠ)	8

7.8 Spolupráca v oblasti vedy a techniky

7.8.1 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.

7.8.2 Pracoviská mimo rezortu školstva v SR

Ako je vidieť z priloženého súpisu, spolupráca s inštitúciami mimo rezortu školstva je pomerne rozsiahla a 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 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 krajinej 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, HESCOMGEO s r. o., Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, 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.

7.8.3 Zmluvné aktivity a spolupráca s vedecko-výskumnými pracoviskami v SR

Na FEE v spolupráci so spoločnosťou Slovenské elektrárne, a. s.: AE Mochovce, o. z.: Zmluva č. 2001/6010/05 o vedecko-technickej spolupráci

Obsah spolupráce:

1. Organizácia exkurzií a hlavných cvičení v AE Mochovce, na Republikovom úložisku RaO a v Laboratóriu radiačnej kontroly okolia v Leviciach, spojených s odbornými prednáškami.
2. Poskytovanie materiálov pre pedagogický proces (multimediálne CD, tlačené materiály, hodnotiace záverečné správy a pod.)
3. Spolupráca pri organizovaní odborných podujatí s tematikou aplikácií nukleárných technológií a ich vplyvov na ŽP.
4. Účasť špecialistov z AE Mochovce na vybraných prednáškach z predmetov, ktorých obsah súvisí s problematikou jadrových elektrární.
5. Konzultácie k bakalárskym, seminárnym a diplomovým prácam študentov KEI FEE TU Zvolen.
6. Poskytovanie vedecko-výskumných materiálov a poskytovanie odborných konzultácií na požiadanie špecialistov z obidvoch zmluvných strán.

7.9 Medzinárodná spolupráca v oblasti vedy a výskumu

V oblasti prípravy spoločných publikácií, účasti na zasadnutiach komisií rôzneho druhu, prednáškovej činnosti a pod. sú najvýznamnejšími zahraničnými partnermi FEE nasledujúce inštitúcie: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem (Fakulta životního prostředí), Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (Institut geologického inženýrství, Institut environmentálního inženýrství, Hornicko-geologická fakulta), Univerzita Palackého Olomouc (Přírodovědecká fakulta), Masarykova univerzita Brno (Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta), Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno (Ústav ekologie lesa Lesnická fakulta, Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství Agronomická fakulta), Český hydrometeorologický ústav – pobočka Brno, Ústí n. Labem, Ústav půdní biologie AVČR České Budějovice, Muzeum Vysočiny Jihlava a pod.

V oblasti prípravy medzinárodných výskumných projektov sa rozvíja spolupráca s Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (Inšpektorát ochrany životného prostredia, ochrany prírody a hospodárenia s vodnými zdrojmi na strednom toku Dunaja), Maďarsko a Fakultät für Lebenswissenschaften, Universität Wien (Fakulta prírodných vied Viedenskej univerzity), Rakúsko.

Ďalej v oblasti posudzovania dizertačných prác s University of Madras, India.

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.

Dňa 20. mája 2009 sa konal na Fakulte ekológie a environmentalistiky už šiesty ročník celoštátnej Študentskej vedeckej konferencie „*Ekológia a environmentalistika*“, na ktorej sa zúčastnilo 40 účastníkov, z toho 5 zo zahraničia (Česká republika). Študenti mali možnosť prezentovať svoje výsledky v sekciách Ekológia krajiny a ochrana prírody, Krajinné inžinierstvo a tvorba krajiny a Environmentalistika a manažment ŽP, v kategóriách práce študentov bakalárskeho stupňa vysokoškolského štúdia, práce študentov inžinierskeho/magisterského stupňa vysokoškolského štúdia a práce študentov doktorandského stupňa vysokoškolského štúdia.

Členovia Vedeckého výboru ŠVK pre každú kategóriu hodnotili prednes a obsah práce, grafickú úroveň prezentácií ako aj príspevkov, a odpovede v rámci diskusie. Z konferencie boli v deň konania podujatia vydané dva zborníky, a sice fulltextový *Zborník príspevkov doktorandov zo 6. Študentskej vedeckej konferencie* a *Zborník abstraktov príspevkov účastníkov 6. Študentskej vedeckej konferencie*.

Zo stanoviska jednotlivých odborných komisií možno konštatovať, že konferencia mala vysokú odbornú úroveň. Najlepšie práce študentov prvého a druhého stupňa vysokoškolského vzdelávania boli finančne odmenené, pričom najlepšie práce zo všetkých troch sekcií boli navrhnuté na cenu Literárneho fondu, sekcie pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy, odkiaľ víťazi získali finančné ocenenie.

6. ročník Študentskej vedeckej konferencie možno hodnotiť pozitívne hlavne vďaka dobrému prístupu členov odborných komisií všetkých kategórií, študentov, pedagógov, vedenia FEE, ako aj univerzity a Rady ŠVK.

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 a 39-15-9 Environmentalistika. Upozornenie: Vedné odbory končia 31. decembra 2010 vrátane udelenia vedecko-akademickej hodnosti v zmysle §109 ods. 6 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

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. Na priebeh doktorandského štúdia doktorandov, ktorí ho začali pred akademickým rokom 2005/2006 sa vzťahuje zákon č. 172/1990 Zb. o vysokých školách v znení zákona NR SR č. 324/1996 Z. z. a vyhláška MŠ SR č. 131/1997 Z. z. o doktorandskom štúdiu.

V roku 2009 sa na FEE uskutočnili obhajoby dizertačných prác nasledujúcich doktorandov:

1) v zmysle Vyhlášky MŠ SR č. 131/1997 Z. z. o doktorandskom štúdiu

1a) odbor 15-21-9 Ekológia

Ing. Andrea Diviaková (externá forma), dňa 25. 2. 2009 na tému: Hodnotenie líniových formácií nelesnej drevinovej vegetácie pre potreby územných systémov ekologickej stability (modelové územie: kataster obce Žibritov)

Ing. Igor Gallay (externá forma), dňa 25. 2. 2009 na tému: Abiotický komplex krajiny horskej oblasti CHKO – BR Poľana (analýza, kvantifikácia, syntéza)

RNDr. Peter Bačkor (externá forma), dňa 29. 10. 2009 na tému: K ekológii kamzíka vrchovského tatranského (*Rupicapra rupicapra tatrica*) v Nízkych Tatrách (návrh na udelenie vedecko-akademickej hodnosti doteraz nebol schválený VR FEE, pretože od októbra 2009 VR FEE nezasadla)

1b) odbor 39-15-9 Environmentalistika

Ing. Emília Hroncová (externá forma), dňa 11. 2. 2009 na tému: Analýza využiteľnosti ED XRF ako rýchlej metódy stanovenia kovov vo vzorkách životného prostredia

Ing. Vladimír Lalík (externá forma), dňa 11. 2. 2009 na tému: Emisie znečisťujúcich látok zo spaľovacích procesov pre neenergetické účely

2) 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

2a) študijný program ekológia a ochrana biodiverzity študijného odboru 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií

Ing. Marek Veľký (denná forma), dňa 17. 9. 2009 na tému: Potravné a úkrytové stratégie dutinových druhov vtákov

Ing. Milan Kuľanda (denná forma), dňa 20. 10. 2009 na tému: Zmeny biodiverzity vplyvom antropického tlaku vo vybraných územiach PIENAP-u a Ostrôžok

Ing. Emília Mazániková (denná forma), dňa 20. 10. 2009 na tému: Biodiverzita a dynamika vybraných lesných spoločenstiev v Štiavnických vrchoch

Ing. Lucia Uhorskaiová (denná forma), dňa 25. 11. 2009 na tému: Vplyv formy obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny na štruktúru a dynamiku koscov (Opiliones)

Ing. Adela Wiesziková (externá forma), dňa 25. 11. 2009 na tému: Spoločenstvá mravcov (Hymenoptera: Formicidae) pod vplyvom vybraných stresových a disturbančných faktorov v podmienkach trvalých trávnych porastov Štiavnických vrchov

2b) tudijný program environmentálne inžinierstvo študijného odboru 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo

Ing. Ľudmila Plieštková (denná forma), dňa 25. 8. 2009 na tému: Kolobeh ortuti v Malachovskom predhorí Kremnických vrchov

V tabuľke č. 16 sú uvedené počty absolventov fakulty za jednotlivé roky (od roku 1999). Z tabuľky vyplýva, že v porovnaní s predchádzajúcim rokom 2008 počet absolventov doktorandského štúdia za rok 2009 (celkovo 11) nepatrne poklesol.

K7 Tabuľka 16: Počet absolventov, ktorí obhájili dizertačnú prácu a bol im udelený titul PhD. v r. 1999-2009

Odbor	15-21-9 Ekológia		39-15-9 Environmentalistika		4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedince a populácií		4.3.2 Environmentálne inžinierstvo		Spolu
	Denná	Externá	Denná	Externá	Denná	Externá	Denná	Externá	
1999	–	2	–	–	–	–	–	–	2
2000	1	1	–	–	–	–	–	–	2
2001	1	–	–	–	–	–	–	–	1
2002	–	1	–	–	–	–	–	–	1
2003	–	2	–	3	–	–	–	–	5
2004	–	5	1	1	–	–	–	–	7
2005	1	1	1	2	–	–	–	–	5
2006	1	–	1	–	–	–	–	–	2
2007	–	1	–	1	–	–	–	–	2
2008	–	8	–	2	2	–	1	–	13
2009	–	3*	–	2	4	1	1	–	11
Spolu	4	24*	3	11	6	1	2	–	51

*1 doktorand obhájil dizertačnú prácu, ale návrh na udelenie vedecko-akademickej hodnosti doteraz nebol schválený VR FEE, pretože od októbra 2009 VR FEE nezasadla

V roku 2009 sa na FEE uskutočnili dizertačné skúšky nasledujúcich doktorandov:

1) v zmysle Vyhlášky MŠ SR č. 131/1997 Z. z. o doktorandskom štúdiu

1a) odbor 39-15-9 Environmentalistika

Externá forma: Ing. Anna Ďuricová (19. 5. 2009), Ing. Elena Šlauková (28. 5. 2009)

2) 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

2a) študijný odbor 4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií, študijný program Ekológia a ochrana biodiverzity

Denná forma: Ing. Lenka Hazuchová (26. 1. 2009), Ing. Martina Váňová (26. 1. 2009), Ing. Benjamín Jarčuška (27. 4. 2009), Mgr. Zlata Púpavová (18. 5. 2009), Ing. Michal Slezák (18. 5. 2009), Ing. Denisa Tarinová (18. 5. 2009), Ing. Kristína Slugeňová (19. 5. 2009), Ing. Ján Blaga (29. 6. 2009), Ing. Miriama Vajliková (29. 6. 2009)

Externá forma: Ing. Zuzana Knetigová (26. 1. 2009), RNDr. Marcel Uhrin (26. 1. 2009), Ing. Silvia Kapustová (24. 2. 2009), Ing. Vladimíra Fabriciusová (29. 10. 2009), Ing. Lucia Hrkčková (3. 12. 2009), Mgr. Bruno Jakubec (3. 12. 2009), Ing. Mário Panák (3. 12. 2009)

2b) študijný odbor 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo, študijný program Environmentálne inžinierstvo

Denná forma: Ing. Tomáš Vida (19. 5. 2009), Ing. Nora Mišíková (28. 5. 2009), Ing. Ingrida Dravecká (26. 10. 2009)

Externá forma: Ing. Helena Hybská (11. 12. 2009)

Dňa 16. 6. 2009 sa konal prijímací pohovor dvoch zahraničných študentov, ktorí si podali prihlášku na doktorandské štúdium v študijnom odbore 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo. Z toho jednu študentku (Isra Hassan Abdelaziz Abuashi) prijali na štúdium dennou formou a druhého študenta (Christoph Adam) na štúdium externou formou. Christoph Adam nie je vykázaný v nižšie uvedených tabuľkách, nakoľko nebol z dôvodu uznania dokladov o predchádzajúcom štúdiu na štúdium zapísaný v roku 2009.

Na doktorandské štúdium bolo v akademickom roku 2009/2010 do 1. ročníka po vykonaní úspešných prijímacích pohovorov konaných v dňoch 16. 6. 2009 a 2. júla 2009 prijatých 27 doktorandov (17 v dennej, z toho jedna prijatá študentka nenastúpila a 10 v externej forme). Z celkového počtu prijatých a zapísaných doktorandov (26) boli 4 doktorandi (3 v dennej, 1 v externej forme štúdia) prijatí na základe zmluvy o spolupráci medzi Technickou univerzitou vo Zvolene a Ústavom ekológie lesa SAV Zvolen.

Počty doktorandov v jednotlivých ročníkoch sú uvedené v tabuľkách 17-18.

K7 Tabuľka 17: Počet doktorandov FEE (vrátane doktorandov z EVI) podľa jednotlivých ročníkov a foriem štúdia (stav k 31. 12. 2009)

Ročník	Forma štúdia		Spolu	Prerušenie štúdia
	Denná	Externá		
I.	16	10	26	0
II.	7	6	13	1
III.	12	3	15	1
IV.	0	8	8	0
V.	0	4	4	0
Spolu	35	31	66	2

K 31. 12. 2009 bolo v evidencii doktorandského štúdia 66 aktívnych doktorandov (35 v dennej a 31 v externej forme), z toho 2 v odbore 39-15-9 Environmentalistika, 44 v odbore

4.3.4 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií a 20 v odbore 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo. Ku dňu 31. 12. 2009 mali 2 doktorandky prerušené štúdium.

K7 Tabuľka 18: Z toho počet doktorandov z EVI podľa jednotlivých ročníkov a foriem štúdia (stav k 31. 12. 2009)

Ročník	Forma štúdia		Spolu	Prerušenie štúdia
	Denná	Externá		
I.	3	1	4	0
II.	2	1	3	0
III.	5	0	5	1
IV.	0	2	2	0
V.	0	1	1	0
Spolu	10	5	15	1

Ďalej je na fakulte ku dňu 31. 12. 2009 evidovaných 23 doktorandov, ktorým skončila štandardná dĺžka doktorandského štúdia a doposiaľ nepodali žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce, 3 doktorandi, ktorým skončila štandardná dĺžka doktorandského štúdia a o obhajobu dizertačnej práce už požiadali a 3 doktorandi, ktorí majú podanú žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce pred ukončením štandardnej dĺžky štúdia.

10. NÁVRH OPATRENÍ A ZÁVER K ČASTI O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI A DOKTORANDSKOM ŠTÚDIU

Návrhy opatrení na rok 2010

- Zintenzívniť a zefektívniť činnosti spojené so získavaním finančných prostriedkov na vedu a výskum z mimorozpočtových zdrojov. V kontexte limitovaných možností financovania prostredníctvom grantovej agentúry VEGA koncentrovať pozornosť na iné zdroje financovania (medzinárodné výskumné projekty, projekty jednotlivých výziev APVV, projekty aplikovaného výskumu, KEGA a pod.).
- Uprednostňovať kooperáciu jednotlivých pracovných tímov pred ich štiepením (väčšie riešiteľské kolektívy majú väčšiu šancu na získanie bohatšie dotovaných projektov). Rozvíjať spoluprácu aj mimo fakulty a univerzity v podobe konkrétnych projektov základného a aplikovaného výskumu. Zintenzívniť spoluprácu s rezortom životného prostredia.
- Podporovať úsilie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov pri získavaní projektov IPA TUZVO, podporovať mobilitu a medzinárodnú spoluprácu doktorandov, vedeckých a pedagogických pracovníkov.
- Zefektívniť a zintenzívniť publikačnú činnosť zameranú na publikovanie kvalitných vedeckých výstupov charakteru monografií a vedeckých prác publikovaných v SCI periodikách.

Predložená časť 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 2009 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.

Správa k VVČ je rozpracovaná, vzhľadom na svoju rozsiahlosť, v kapitolách 7. až 10.

11. VÝSLEDKY HOSPODÁRENIA

11.1 Výsledky hospodárenia z dotácie

11.1.1 Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov

Podprogram 077 11 – VŠ vzdelávanie a zabezpečenie prevádzky VŠ

Dotácia na tovary a služby bola prerozdelená medzi fakulty na základe podielu na výkone fakúlt v rámci univerzity. V rámci fakulty boli finančné prostriedky vo výške 20% z pridelenej dotácie rozdelené na katedry podľa koeficientu náročnosti. 80% pridelenej dotácie pripadlo na celofakultné výdavky. Zostatky z roku 2008 boli dočerpané vo výške 2 103 € v zmysle výsledkov hospodárenia za rok 2008.

K11 Tabuľka 1: Výsledky hospodárenia z dotácie tovary a služby v eurách (077 11)

rozpočet 2009 z dotácie	14 617
zostatky 2008	2 103
čerpanie	15 924,60
zostatok	795,40

K11 Tabuľka 2: Celofakultné výdavky v eurách

položka	čerpanie	rozpočet	rozdiel
odmeny, honoráre, posudky	8 011	5 500	- 2 511
poštové a telekomunikačné služby	659	1 600	+ 941
všeobecný materiál	409	1 500	+ 1 090
ostatné (všeobecné služby za edičnú činnosť, odvody)	2 641	2 061	- 580
pohonné hmoty, servis, údržba	143	400	+ 257
náhrady	82	500	+ 418
cestovné	416	800	+ 384
Spolu	12 361	12 361	0

V tabuľke 2. sú hlavné celofakultné výdavky (mimo katedier) podľa položiek. Najviac celofakultných výdavkov ako každý rok je na položke odmeny príspevky, honoráre (odmeny za posudky pre Bc. a DP, autorské honoráre, odmeny za výberové prednášky). Rozdiel v rozpočte vo výške 2 511 € predstavuje vyššie náklady za autorské honoráre ako minulý rok. V položke všeobecný materiál celofakultné výdavky v predchádzajúcich rokoch predstavovali náklady za edičnú činnosť. V roku 2009 vzhľadom k nedostatočnej výške finančných prostriedkov boli náklady za edičnú činnosť uhradené z nedotačných zdrojov. Služby za edičnú činnosť boli vo výške 2 351,92 €

K11 Tabuľka 3: Prehľad výdavkov za edičnú činnosť pri plnení edičného plánu na 20% v eurách

výdavky za edičnú činnosť		tržby za skriptá
autorské honoráre	4 909	
materiál	2 324	
služby	2 352	
spolu	9 585	1739

Pri sledovaní čerpania podľa jednotlivých pracovísk (tab. 4) možno konštatovať, že pracoviská dodržali limit rozdelených prostriedkov a žiadne pracovisko svoju pridelenú dotáciu neprekročilo.

K11 Tabuľka 4: Výsledky hospodárenia z dotácie(07711) podľa pracovísk FEE v eurách

	KBVE	KPTK	KEI	KAE	KU	KSV	DFEE	rozpočet
dotácia 09	893	780	1 415	537	545	189	12 361	16 720
čerpanie	731	747,62	895,21	492,78	529,61	167,38	12 361	15 924,60
zostatok	162	32,38	519,79	44,22	15,39	21,62	0	795,40

11.1.2 Dotácia na výskumnú činnosť

Podprogram 077 12 – Vysokoškolská veda a technika

Bežné výdavky na tovary a služby boli kvantifikované na úrovni 11 064 €. Na zníženie deficitu na mzdách bola vyčlenená suma 4 424 €. Suma vo výške 6 640 € bola prerozdelená na inštitucionálne projekty (IP) komisiou pre IP. Čerpanie bežných výdavkov na projektoch bolo iba na 36%.

K11 Tabuľka 5: Dotácia na inštitucionálne projekty v eurách

dotácia 2009	11 064
čerpanie	6 829,44
zostatok	4 234,56

K11 Tabuľka 6: Rozdelenie dotácie na inštitucionálne projekty v eurách

riešiteľ	pridelená suma	čerpanie	zostatok
V. Kubovčík	1 000	997,72	2,28
A. Wiesziková	420	7,2,	412,80
M. Slámová	210	26,00	184,00
L. Hrčková	340	0	340,00
M. Vanek	500	202,30	297,70
M. Vajlíková	300	17,92	282,08

J. Balga	300	89,96	210,04
A. Marušková	350	9,60	340,40
A. Uhlíková	450	202,10	247,90
E. Hroncová	600	253,42	346,58
I. Gallay, Z. Gallayová	570	76,56	493,44
K. Luptáková, Z. Púpavová	500	500,00	0
T. Lepeška	500	0	500,00
M. Wiczik	600	22,66	577,34
Spolu	6 640	2 405,44	4 234,56

Prvok – projekty (VEGA, KEGA, APVV)

K11 Tabuľka 7: Čerpanie podľa projektov v eurách

VEGA	dotácia 2009+zostatok 08		čerpanie	zostatok
	BV	KV		
Jančura	5 595		5 595	0
Michalková	8 242		5 126,97	3 115,03
Škvareninová	4 011,74		4 011,74	0
Olah	3 508,14	4 979	1 290,66 (BV)	7 196,48
Spolu VEGA	21 356,88	4 979	16 024,37	10 311,51
KEGA				
Ladomerský	7 833	23 255	10 884,66	20 203,85
APVV				
Ladomerský	116 547,48	154,29	70 277,31	46 424,46
spolu projekty	145 737,36	28 388,29	97 186,34	76 939,82

11.1.3 Mzdy

K11 Tabuľka 8: Mzdy s odvodmi v eurách

	rozpočet 2009	čerpanie	úspora
rozpočet 2009	733 597	731 917	1 680

V roku 2009 zaznamenávame úsporu na mzdách vo výške 1 680€. V rozpočte na rok 2009 bol deklarovaný deficit podľa potreby miezd k 31.10.2008 vo výške 70 115€. Finančné vykrytie deficitu bolo vo výške 26 308€ z toho z projektov cez úhradu energií vo výške 17 308€ a z nedotačných zdrojov vo výške 9 000€. Personálne opatrenia predstavujú šetrenie 45 487€.

11.2 Výsledky hospodárenia z hlavnej nedotačnej činnosti

11.2.1 Oblasť vzdelávanie

K11 Tabuľka 9: Výsledky z hlavnej nedotačnej činnosti v eurách

Pracovisko	príjmy	čerpanie	zostatok 2009	zostatok 2008	zostatok do 2010
FEE – školné za nadštandardnú dĺžku štúdia	17 439	23 152 6 165	- 5 713	14 436	8 723
FEE – prijímacie konanie	14 756	17 717	- 2 961	8 754	5 793
FEE – poplatky od študentov	9 148	7 829	1 319	1 802	3 121
FEE – poplatky za habilitačné a inauguračné konanie	663	1 250	- 587	2 289	1 702
štipendiá – dotácia na zahraničných študentov	3 000	0	3 000	0	3 000
štipendijný fond	7 115	0	7 115	0	7 115
spolu	52 121	49 948	2 173	27 281	29 454

Školné za nadštandardnú dĺžku štúdia:

- čerpanie vo výške 6 165 € za spoluúčasť na IKT projekte
- odvody do štipendijného fondu vo výške 7 115 €
- odvody do fondu rezerv 3 949 €
- preúčtovanie výsledkov hospodárenia 5 924 €

Prijímacie konanie:

- 9 000 € úhrada miezd
- 3 605 € energie
- 1 663 € poštovné
- 1 823 € všeobecný materiál

Poplatky od študentov predstavujú príjmy a úhrady za doklady o štúdiu, príjmy za výpisy známok prípadne vystavovanie duplikátov, príjmy za obhajoby dizertačných prác a výdavky s tým spojené. Štipendium na zahraničného študenta získala koncom roka Katedra environmentálneho inžinierstva.

11.2.2 Oblasť výskum

K11 Tabuľka 10: Projekty z nedotačných zdrojov v eurách

projekt	príjmy	čerpanie	zostatok 2009	zostatok 2008	zostatok do 2010
APVV (Ladomerský)	1 560	697	863	0	863
APVV (Lepeška)	13 244	12 610	634	3 298	3 932
HUSK (Miklós)	*8 006	8 006	0	0	
Spolu	22 810	21 313	1 497	3 298	4 795

* celková suma projektu do konca roka 2010 je vo výške 94 360 €

11.3 Výsledky hospodárenia z podnikateľskej činnosti

K11 Tabuľka 11: Podnikateľská činnosť

Pracovisko	Výnosy	Náklady	Zisk po zdanení	Zisk pre pracovisko	Zisk TU
KEI	22 431,67	21204,74	993,81	596,29	397,53

11.4 Prehľad finančných prostriedkov na ostatných účtoch

K11 Tabuľka 12: Prehľad na ostatných účtoch k 31.12.2009 v eurách

	zostatok k 31.12.2009	
Fond reprodukcie	KEI	3 651
	KAE	1 547
	FEE	1 279
Dary	KBVE	102
	KEI	378
	KU	839
Zisk	KEI	1 031
	KAE	1 017
	DFEE	3 546