

Témy doktorandských dizertačných prác pre akademický rok 2012/2013
Študijný program: 4.3.3 Environmentálny manažment – náhradný termín

1. Názov témy: Výskum vplyvu domácej prírodnej suroviny na báze diatomitov na produkčný potenciál pôdy a úrody pestovaných plodín

Školiteľ: Prof. RNDr. Pavol Bielek, Dr.Sc.

Školiteľ špecialista: Dr. h. c. prof. Ing. Milan Demo, PhD.

Forma štúdia: Denná, Externá

Odborné pracovisko: Katedra udržateľného rozvoja

Anotácia: Cieľom práce je výskumom overiť možnosti využitia domácej prírodnej nerudnej suroviny SIAGRI (na báze diatomitov) v poľnohospodárstve pri zvyšovaní bioenergetického potenciálu pôdy a produkčného potenciálu pestovaných plodín a kultúr. Zameranie práce zapadá do vecných priorít výskumu a vývoja definovaných v dlhodobom zámere štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015 Kapitola 6.1.12 „Využitie domácich surovinových zdrojov“. Zameranie dizertačnej práce sa viaže na prvý špecifický cieľ vývoj operačného programu „Výskum a vývoj“ opatrenie č. 2.2 „Posilnenie spolupráce v oblasti výskumu a vývoja medzi podnikateľskou a akademickou sférou“ pre zabezpečenie rozvoja Banskobystrického a Nitrianskeho regiónu.

Názov výskumného projektu, s ktorým bude téma dizertačnej práce prepojená:

Výskum možnosti využitia domácej prírodnej nerudnej suroviny Siagri na báze diatomitov v poľnohospodárstve pri zvyšovaní bioenergetického potenciálu pôdy a úrod poľnohospodárskych plodín a kultúr. Koordinačným pracoviskom projektu je SLOVAKWOOD, s.r.o. Lučenec.

Zdôvodnenie: Téma dizertačnej práce je previazaná na projekt zameraný na využitie domácej prírodnej suroviny Diatomitu v poľnohospodárstve riešený na Katedre udržateľného rozvoja FEŠRR-SPU.

2. Názov témy: Zhodnotenie vybraných modelov riadenia a ich využitie na zefektívnenie verejnej správy v oblasti životného prostredia

Školiteľ: Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Bielek, PhD.

Školiteľ špecialista: Dr.h.c. prof. Ing. Dušan Húska, PhD.

Forma štúdia: Denná, Externá

Odborné pracovisko: Katedra verejnej správy.

Študijného program: 4.3.3 Environmentálny manažment

Anotácia: Analýza a posúdenie vplyvu rôznych modelov riadenia v rámci samospráv na Slovensku v oblasti ochrany životného prostredia a zhodnotenie ich vplyvu na zefektívnenie výkonu samospráv. Zhodnotenie efektívnosti, zmien, dôsledkov samospráv pred a po implementácii prístupov a návrh implementácie jedného z prístupov riadenia v rámci samosprávy v súvislosti s prenosom kompetencií na samosprávy a sledovanie jeho implementácie analýza vplyvu a dôsledkov.

New public management – chápe občana ako zákazníka, služby ako tovary, obec je subjektom poskytovania služieb občanov. Zhodnotenie využitia NPM v podmienkach Slovenských samospráv a jeho vplyv na efektívnosť riadenia

Reengineering – metóda, ktorá môže priniesť výrazne vyššiu výkonnosť a kvalitu, skoková metóda, jedná sa o radikálnu rekonštrukciu procesov – zhodnotenie jej implementácie a využiteľnosti v podmienkach samospráv

Strategické partnerstvo verejného a súkromného sektora – PPP projekty – do akej miery sa využíva, zhodnotenie úrovne a efektívnosti verejno-súkromného partnerstva, zhodnotenie rastu produktivity a konkurencieschopnosti firiem vplyvom partnerstva

Controlling – zameraný na dodržiavanie vonkajších a vnútorných noriem, na kontrolu hospodárnosti, na systémy plánovania, kontroly regulácia – strategický/operatívny controlling
SWOT analýza jednotlivých prístupov pri riadení samospráv, zhodnotenie silných a slabých stránok prístupov analýza ohrození a príležitostí, zhodnotenie vplyvu externých a interných faktorov

Porovnanie fungovania vybraných samospráv v oblasti kompetencií pre ochranu životného prostredia pred implementáciou prístupov a po implementácii. Na čo mal prístup vplyv, proces jeho implementácie, dôsledky, zmeny

Návrh implementácie modifikácie aspoň jedného z prístupov vo vybranej samospráve, v ktorej jeho implementácia chýba. Sledovanie zavádzania modelu do praxe, sledovanie jeho dôsledkov, spôsobených zmien, vplyv na celkovú efektívnosť samosprávy a analýza stavu pred implementáciou a po implementácii.

Názov výskumného projektu, s ktorým bude téma dizertačnej práce prepojená:

Úloha sa bude riešiť v rámci programu 1/1170/11 VEGA Antropogénne vplyvy na tvorbu a kvalitu povrchového odtoku z malých povodí v podmienkach zmenenej klímy.

Zdôvodnenie: Na samosprávy bola presunutá veľká časť kompetencií a tento stav si vyžaduje optimalizovať riadenie samosprávy. Z existujúcich modelov sa vyselektuje vhodný systém a navrhne sa jeho úprava tak, aby systém bol schopný reagovať na všetky potreby samosprávy. V rámci projektu VEGA otázka optimálneho riadenia samosprávy je dôležitý faktor pri plánovaní využívania územia a zabezpečenia ochrany životného prostredia.

3. Názov témy: Environmentálne dôsledky klimatickej zmeny na využitie poľnohospodársky využívané krajiny vybranej oblasti SR

Školiteľ: doc. RNDr. Bernard Šiška, CSc.

Odborné pracovisko: Katedra ekológie FEŠRR

Forma: Denná, Externá

Anotácia: Práca vychádza z modelového riešenia tvorby úrod (CERES - model DSSAT4) v podmienkach meniacej sa klímy a socio-ekonomických pomerov Slovenska. Parametrizácia modelu bude vychádzať z výsledkov experimentálnych pokusov pracovísk SPU a výskumných ústavov. Podmienky meniacej sa klímy (teplota vzduchu, vlhkosť vzduchu, globálne žiarenie, atmosférické zrážky) sú definované na základe GCM scenárov klimatickej zmeny novej generácie z vysokým rozlíšením. Priestorová analýza výsledkov bude realizovaná pomocou GIS. Na základe modelovania v systéme pôda-porast-atmosféra budú navrhnuté možné adaptačné opatrenia k využitiu pozitívnych a zmiernenie negatívnych dôsledkov zmien klímy. Kvantifikácia vodnej bilancii krajiny umožní stanoviť efektívny výber plodín do osevných postupov, termínu závlah a veľkosti závlahovej dávky. Na základe sezónnej dynamiky pôdnej vlahy bude možné navrhnuť systém hospodárenia v poľnohospodársky využívané krajine s cieľom trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodársky využívané krajiny

Názov výskumného projektu, s ktorým bude téma dizertačnej práce prepojená:

VEGA 1/1220/12: Modelovanie rastu energetických bylín pestovaných v klimatických podmienkach južného Slovenska

Zdôvodnenie: Dôsledky zmeny klímy na poľnohospodársku rastlinnú výrobu na Slovensku boli doposiaľ hodnotené modelovaním lokálne a zvyčajne bez nadväznosti na osevné postupy a dôsledky na hospodárenie s vodou a živinami v krajine. Absencia týchto analýz zvyšuje riziko negatívnych dôsledkov klimatickej zmeny na krajinu. Na základe alternatívnych osevných

postupov bude možné agroklimatickým modelovaním navrhnúť optimalizované oševné postupy, keď okrem tvorby úrod budú zohľadnené aj dôsledky poľnohospodársky využívanej krajiny na bilanciu vody vo vybranom povodí

4. Názov témy: Manažment ekosystémov vo vybranom regióne a jeho vplyv na životné prostredie a udržateľný rozvoj regiónu

Školiteľ: prof. RNDr. Pavol Eliáš, CSc.

Pracovisko: Katedra ekológie FEŠRR SPU v Nitre

Forma: Denná

Anotácia: Cieľom práce je analyzovať súčasný stav manažmentu ekosystémov (biodiverzity) v území juhozápadného Slovenska (Nitriansky samosprávny región) vo vzťahu k životnému prostrediu a rozvoju regiónu. Využiť existujúce dokumenty o manažmente ekosystémov a program hospodárskeho a sociálneho rozvoja regiónu. Aplikovať koncepciu ekosystémových služieb na regionálnej a lokálnej úrovni. Charakterizovať silné a slabé stránky, prínosy a obmedzenia, s využitím indikátorov regionálneho rozvoja. Uskutočniť terénny prieskum lokalít a oblastí významných z hľadiska regionálneho rozvoja, zameraný na zistenie súčasného stavu manažmentu biodiverzity z hľadiska rozvoja regiónu. Identifikovať a analyzovať konflikty – strety záujmov starostlivosti o životné prostredie s hospodárskymi rezortami a ich dopad na regionálny rozvoj. Prehodnotiť súčasný manažment biodiverzity z hľadiska udržateľného rozvoja regiónu s využitím zahraničných skúseností a skúseností z iných regiónov, zhodnotiť možnosti ich využitia v nitrianskom regióne. Navrhnúť postup na dosiahnutie udržateľného rozvoja regiónu. Vypracovať návrh na riešenie konfliktov rezortov na princípoch ekosystémového manažmentu.

Zdôvodnenie: Riešenie odbornej problematiky na regionálnej a lokálnej úrovni sa ukazuje ako naliehavé vzhľadom na existujúci spôsob manažmentu prírodných a hospodársky využívaných ekosystémov. Výsledky práce by mohli prispieť k zmene manažmentu ekosystémových služieb v území a ako modelový príklad by sa mohli aplikovať v ďalších regiónoch.

Názov výskumného projektu: Téma dizertačnej práce vychádza z projektu VEGA „Ekologické determinanty kvality života na vidieku“, ktorý sa riešil na katedre ekológie FEŠRR v r. 2010-2011 (zodpovedný riešiteľ Prof. RNDr. Pavol Eliáš, CSc.). Katedra pripravuje návrh interdisciplinárneho projektu zameraného na ekologické determinanty kvality života a environmentálny manažment samospráv (obdobie riešenia 2013-2015).

5. Názov témy: Optimalizácia vodného režimu krajiny opatreniami v agropedológii
Školiteľ: prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.
Pracovisko: Katedra trvalo udržateľného rozvoja, FEŠRR, SPU Nitra
Forma štúdia: externá

Anotácia: Na vybranom pilótnom území navrhnúť opatrenia na zvýšenie zadrživacej kapacity pôdy pre vodu a pre vyššiu protipovodňovú ochranu územia metódami obhospodarovania pôd. Vybrať vhodné pilótné územie (maximálne 5000 ha). Identifikovať v ňom princípy a parametre formovania vodného režimu. Určiť momentálnu hydrologickú situáciu územia. Identifikovať pôdy a ich hydrolimity. Navrhnúť opatrenia na zlepšenie zadrživania vody v území zmenami vo využívaní krajiny a zvýšením retenčnej kapacity pôd. Zmerať potenciál retencie vody v pôde po uplatnení opatrení. Vypracovať vzorový projekt boja s vodou a o vodu v pilótnom území. Stručne vyhodnotiť dopady navrhovaných zmien na výkonnosť poľnohospodárstva v zvolenom území.

Zdôvodnenie:

Riešenie vyplýva zo spoločenskej potreby zlepšiť jednoduchými opatreniami prirodzené vodohospodárske pomery pre poľnohospodárstvo a znížiť hrozbu záplav z prívalových dažďov.

6. Názov témy: Optimalizácia využitia produkčných a mimoprodukčných potenciálov poľnohospodárskej pôdy vo vybranom území
Školiteľ: prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.
Pracovisko: Katedra trvalo udržateľného rozvoja, FEŠRR, SPU Nitra
Forma štúdia: externá

Anotácia: Na pilótnom území identifikovať deštrukčné a destabilizačné javy na stave a vývoji poľnohospodárskych pôd. Analyzovať doterajšie obmedzujúce, podporné a stabilizačné opatrenia v poľnohospodárstve a agroenvironmente územia. Identifikovať a navrhnúť rozvojové opatrenia vyplývajúce z pôdných a ekologických podmienok územia a modelovať ich prejavy.

Vybrať pilótné územie s rozlohou maximálne 5000 ha. Identifikovať v ňom pôdne a ekologické charakteristiky. Určiť kritické problémy na pôde naturálneho, ale aj antropického pôvodu a vyhodnotiť ich. Identifikovať uplatňované opatrenia vyplývajúce zo smerníc SPP EÚ pri hospodárení na pôde a vyhodnotiť efektívnosť opatrení z Agroenvironmentálneho programu SR. Navrhnúť zmeny v usporiadaní a využívaní pôdy a pri hospodárení na pôde s cieľom zlepšiť existujúci stav a odhadnúť ich dosahy.

Zdôvodnenie:

Potreba riešenia vyplýva z nedostatočného zhodnocovania potenciálov prírodných zdrojov SR v poľnohospodárstve a životnom prostredí (nízka produktivita a efektívnosť hospodárenia pri súčasne negatívnych vplyvoch na životné prostredie).