

Témy doktorandských dizertačných prác vypísané pre študijný program Fyzická geografia, geoekológia a geoinformatika pre akademický rok 2020/21 pracoviskom Fyzická geografia, geoekológia a geoinformatika PriF UK v BA

| Por. č. | Školiteľ | Téma | Cieľ/Anotácia | Forma štúdia |
|---------|----------------------------------|---|---|--------------|
| 1 | doc. RNDr. Vladimír Falťan, PhD. | Detailný výskum a identifikácia zmien krajinej pokrývky územia zasiahnutého prírodnou disturbanciou | Práca sa bude venovať detailnému fyzicko-geograficky zameranému výskumu na území s prejavmi vybranej / -ých prírodných disturbancií (vietor, lykožrút, povodeň a pod.) na Slovensku (po vzájomnej dohode). Cieľom je zachytiť variabilitu prírodných elementov krajiny skúmanej lokality a ich vplyv na zmeny krajinej pokrývky, spomínané zmeny budú zaznamenávané vo veľkých mierkach s využitím dát DPZ a terénneho prieskumu. | D/E |
| 2 | doc. RNDr. Vladimír Falťan, PhD. | Detailný výskum dynamiky krajinej pokrývky v oblastiach s prejavmi opúšťania poľnohospodárskej pôdy | Práca bude zameraná na hodnotenie zmien krajinej pokrývky a ich zaznamenanie vo veľkých mierkach s využitím návrhu modifikácie metodológie CORINE land cover. Výskum bude realizovaný v oblastiach s prejavmi opúšťania poľnohospodárskej pôdy, výskytom historických krajinných štruktúr a obnovou lesa. | D/E |
| 3 | doc. RNDr. Vladimír Falťan, PhD. | Hodnotenie dynamiky využitia krajiny a zmien krajinej pokrývky | Na základe aplikácie aktuálnych metodických postupov výskumu a mapovania krajinej pokrývky (fyziognomických prejavov prebiehajúcich prírodných a socioekonomických procesov na zemskom povrchu) s využitím dostupných historických prameňov, máp, leteckých snímok, GIS analýz a vlastného terénneho výskumu bude doktorand charakterizovať detailne dlhodobý vývoj využitia krajiny vybraného územia, fyziognomické prejavy tokov zmien krajinej pokrývky (land cover flows) a vplyv prírodných komponentov krajiny na ne. | D/E |
| 4 | RNDr. Igor Matečný, PhD | Optimalizácia stanovenia chemických a fyzikálnych vlastností pôdy pomocou metód precízneho poľnohospodárstva | Optimalizácia získavania informácií o chemickom a fyzikálnom stave poľnohospodárskej pôdy (orná pôda, vinič, sady) je predpokladom pre správne obhospodarovanie pôd a znižovanie negatívneho dopadu hnojív a ochranných prostriedkov na životné prostredie. V súvislosti s klimatickou zmenou sú potrebné aj aktuálne dáta o vlhkosťnom režime obhospodarovaných pôd. Súčasná metóda štandardného pôdneho vzorkovania ASP (agrochemické skúšania pôdy) raz za šesť rokov s nízkou hustotou vzorkovania slúžia ako prehľad o stave pôd v SR, ale z hľadiska agrotechniky sú nedostatočné. Je potrebné zvýšenie frekvencie pôdneho vzorkovania ako aj automatizácia plošného zberu dát pomocou najnovších metód precízneho poľnohospodárstva – automatizovaný zber dát a určenie fyzikálnych vlastností pôdy pre aktualizáciu BPEJ a aj operatívne stanovenie nielen pH, P, K, Mg, ale aj stopových prvkov S, Zn, Cu, Mn ako aj humusu – organického uhlíka v zmysle zahraničnej praxe pri zohľadnení parametrov georeliéfu ako aj mikroklimatických dát, porastu a spôsobu obhospodarovania. | D |
| 5 | prof. RNDr. Jozef Minár, CSc. | Význam charakteristík georeliéfu pri modelovaní zmien krajinej pokrývky | Zmeny krajinej pokrývky ovplyvňuje celý súbor prírodných a antropogénnych riadiacich síl. Jednotlivé charakteristiky georeliéfu sú často uvažované ako samostatné riadiace sily, ale sú aj dôležitou súčasťou komplexnejších vplyvov na formovanie krajinej pokrývky (napr. dostupnosť - 'cost distance'). Práca bude zameraná na analýzu rôznych foriem pôsobenia georeliéfu na formovanie krajinej pokrývky. Pôjde jednak o samostatné parametre reliéfu, nielen sklon, ale aj krivosť, či členitosť reliéfu a jednak o komplexné charakteristiky, do ktorých definícií reliéf vstupuje. | D |
| 6 | doc. RNDr. Peter Pišút, PhD. | Využitie rukopisných máp lesov Maďarského národného archívu pre hodnotenie zmien krajiny a ochrany prírody na Slovensku | Náplňou témy je kategorizácia, analýza a bádateľské vyťaženie veľmi početnej, no málo známej skupiny kartografických prameňov – rukopisných, latinských, nemeckých a maďarských máp a plánov z 18. a prvej polovice 19. storočia, nachádzajúcich sa v zbierkach Maďarského národného archívu v Budapešti a verejne prístupných na serveri <i>Hungaricana</i> . Ide o významný prameň informácií o krajine s dosiaľ nevyužitým potenciálom pre poznanie využívania lesnej aj poľnohospodárskej pôdy, krajinej štruktúry v predindustriálnom období aj pre regionálnu históriu. Získané informácie majú aj praktické využitie pre manažment lesov v meniacich sa podmienkach, pre prírodu blízke hospodárenie na lesnom pôdnom fonde aj manažment prírodných rezervácií. | D |
| 7 | doc. RNDr. Milan Trizna, PhD. | Verifikácia vplyvu povrchu povodia na zrážkovo-odtokové modelovania | Vybrané morfometrické a morfografické parametre povodí vstupujú významným spôsobom do zrážkovo-odtokového modelovania, ovplyvňujú ich výsledky a môžu byť zdrojom chýb, ktoré je problematické odhaliť. Dizertačná práca by sa zamerala na úlohu plochy povodia pri zrážkovo-odtokovom modelovaní, špeciálne pri určovaní úhrnu zrážok na plochu povodia. Zároveň by sa preveril vplyv vertikálnej členitosti reliéfu na presnosť určenia zrážkového úhrnu na plochu povodia ako vstup pre zrážkovo-odtokové modelovanie. | D/E |