**Témy dizertačných prác pre AR 2025/2026**

**Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave**

|  |  |
| --- | --- |
| **Študijný odbor:** | 1610 Ekologické a environmentálne vedy |
| **Študijný program:** | Environmentalistika |
| **Pracovisko:** | Ústav krajinnej ekológie SAV, v. v. i., Bratislava, Nitra |

|  |  |
| --- | --- |
| **Téma:** | **Využitie údajov diaľkového prieskum zeme pre hodnotenie priestorovej variability pôdnych vlastností, detekciu vybraných indikátorov stavu a kvality poľnohospodárskych pôd** |
| **Utilization of earth observation data for detection of selected soil health indicators** |
| **Školiteľ:** | Mgr. Pavol Kenderessy, PhD |
| **Konzultant:** | Mgr. Andrej Halabuk, PhD |
| **Forma štúdia:** | denná / externá |
| **Anotácia:** | Priestorová variabilita pôdy a jej dynamické zmeny sú kľúčové pre efektívne riadenie pôdnych zdrojov. Tradičné metódy monitorovania sú časovo náročné a neumožňujú detailné mapovanie veľkých území. Moderné technológie diaľkového prieskumu Zeme (DPZ) a pôdnej spektroskopie ponúkajú sľubnú synergiu pre rýchlu a presnú identifikáciu indikátorov degradácie (napr. strata organickej hmoty, zhutnenie, erózia). Táto dizertačná práca sa zameriava hodnotením variability pôdnych vlastností kombináciou multispektrálnych a hyperspektrálnych DPZ údajov s terénnymi a laboratórnymi spektrálnymi meraniami. Kľúčovú aktivitu bude tvorba spektrálnej knižnice pôd Slovenska, ktorá umožní spoľahlivejšiu interpretáciu údajov DPZ.  Cieľom práce by malo byť:  - vyhodnotiť účinnosť technológií DPZ pri monitoringu pôdnych vlastností a ich priestorovej variability  - terénne a laboratórne merania z cieľom vytvoriť databázu spektrálnych charakteristík vybraných druhov pôd SR  - integrovať údaje z pôdnej spektroskopie s údajmi diaľkového prieskumu na zlepšenie predikcie pôdnych vlastností |