

**Témata disertačních prací pro doktorské studium obor Aplikovaná geoinformatika a DPZ v lesnictví akademický rok 2021-2022**

**Topics of dissertation theses for doctoral studies, field of study Applied geoinformatics and remote sensing in forestry –academic year 2021-2022**

**Školitel/Supervisor: doc. Ing. Peter Surový, PhD.**

1. Využití hyperspektrálních dat pořízených UAV pro monitoring stavu vegetace  
*The use of hyperspectral data from UAV for vegetation status assessment*
2. Využití metod strojového učení pro detekování objektů v datech dálkového průzkumu Země  
*Machine learning methods for feature extraction in remote sensing data*

**Školitel/Supervisor: doc. RNDr. Tomáš Hlásny, PhD.**

3. Hodnocení vývoje kůrovcové kalamity v České republice integrací dat DPZ a dalších informačních zdrojů  
*Assesment of impacts of bark beetle outbreak in the Czech Republic by integrating remote sensing and other data sources*
4. Hodnocení cyklů vody a uhlíku ve střední Evropě kombinací pozemních měření a dat dálkového průzkumu Země  
*Assesment of water and carbon cycles in Central Europe by means of terrestrial and remote sensing data*

**Školitel/Supervisor: Ing. Martin Mokroš, PhD.**

5. *Uplatnění metod hlubokého učení při zpracování dat mobilního laserového skenování a fotogrammetrie se zaměřením na lesní ekosystémy*  
Application of deep learning methods on mobile laser scanning and photogrammetry data with focus on forest ecosystems.
6. Aplikace metod mobilního laserového skenování ve městských lesích  
Application of mobile laser scanning in urban forests

**Prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.**

7. Sběr dat pomocí pozemního laserového skenování pro účely optimalizace managementu bohatě strukturovaných lesů  
Terrestrial laser-based data acquisition for the optimization of uneven-aged forest management