



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## 4. WORKSHOP PROJEKTU HyDaP

### Laserové skenování

VUT v Brně, fakulta stavební, ústav geodézie  
a Centrum výzkumu globální změny AVČR, odd. DPZ

20. – 22. 11. 2013

Vážení partneři projektu a PhD studenti se zájmem o letecké a pozemní LiDARové skenování,

dovolte nám pozvat Vás na 4. workshop projektu HyDaP, který se bude konat ve dnech **20. - 22. listopadu 2013** v prostorách ústavu geodézie fakulty stavební VUT v Brně (**Veveří 95**, viz [mapa](#)).

Srdečně Vás zveme na přednášky a praktická cvičení na téma „**Letecké a pozemní laserové skenování**“. Workshop proběhne v českém jazyce, doprovodné video prezentace budou v jazyce anglickém.

V případě zájmu se, prosím, zaregistrujte prostřednictvím systému [Doodle](#) a potvrďte účast na e-mail Ing. Pavly Glocové: [glocova.p@czechglobe.cz](mailto:glocova.p@czechglobe.cz) společně s případnými požadavky na ubytování, včetně termínu a typu pokoje (jedno/dvou lůžkový). Občerstvení bude probíhat formou cateringu.

Registraci a požadavky zasílejte prosím nejpozději do **15. 11. 2013**.

Workshop je otevřen pro 24 účastníků.

**Náklady na ubytování a občerstvení** v průběhu semináře budou **hrazeny z projektu HyDaP**.

Za organizační tým

Vlastimil Hanzl, František Zemek, Pavla Glocová

## Program

### 20. listopadu (10:00 – 16:30)

**Teoretický úvod k leteckému laserovému skenování** (laserové světlo, princip skenování, základní pojmy a parametry skenerů, faktory ovlivňující přesnost).

Technické principy, různé technologie lidarového snímání, porovnání zařízení výrobců z hlediska technického řešení, fyzikálních aspektů, výhody a nevýhody. Vhodnost technologií pro různé aplikace.

Principy plánování snímacího letu, vliv počasí a konfigurace terénu, praktické zkušenosti z komerčních projektů.

Teoretický úvod k pozemnímu laserovému skenování (princip skenování, základní pojmy a parametry skenerů, faktory ovlivňující přesnost), praktické předvedení pozemního skeneru.

### 21. listopadu ( 8:30 – 17:00)

#### **Zpracování dat, technologie zpracování, praktická část**

Využití v lesnictví, přesnost generovaných digitálních modelů terénu (DMT) a modelů povrchu (DMP), výpočet základních taxačních stromových a porostních charakteristik, využití leteckého laserového skenování pro mapování rozdělení lesa za použití poloautomatické objektově-orientované klasifikace obrazu. Stanovení výšky, výčetní tloušťky a objemu hroubí, jak jednotlivých stromů, tak celých lesních porostů.

### 22. listopadu (8:30 – 12:30)

#### **Extrakce krajinných prvků z dat DPZ**

Komerční programy pro další zpracování leteckých lidarových dat pro generování modelů terénu, modelů povrchu, klasifikaci dat ve spojení s dalšími, například obrazovými daty.

Vzdálenostní kamery.

Nejnovější poznatky o laserovém skenování z výstavy Intergeo v Německu.

**Diskuse** – možnosti budoucí spolupráce na odborných člancích, publikacích a projektech

**Shrnutí a závěr**