Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KAI/bd737/25
Názov predmetu	diaľkový prieskum Zeme
Rozsah	1P + 1S
Počet kreditov	3
Vyučujúci	Mgr. Marián Hosťovecký, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Hodnotenie študenta pozostáva z praktickej časti – vypracovania semestrálneho projektu v tíme alebo samostatne na základe ponúknutých tém vyučujúcim alebo po dohode vyučujúceho so študentom/-mi (50 % z celkového hodnotenia) a z teoretickej časti – testu (tvorí 50 % z celkového hodnotenia). Je potrebné, aby študent získal minimálne 56 % bodov z každej časti.

Záverečné hodnotenie

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami ‹92-100 %›; B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami
‹83-91 %›; C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky ‹74-82 %›; D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby ‹65-73 %›; E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám ‹56-64 %›; FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta ‹0-55 %›

Výsledky vzdelávania

Po úspešnom absolvovaní predmetu študent získa:
– vedomosti o tom ako pracujú družicové systémy a letecké snímkovanie či snímkovanie dronmi;
– vedomosti a zručnosti z oblasti využívania bezpilotných lietadiel z praktických cvičení – dronoch;
– vedomosti a zručnosti z fotointerpretácie leteckého snímkovania;
– vedomosti a zručnosti z analyzovania snímok zemského povrchu;
– konkrétne poznatky a kompetencie získané na základe obsahu cvičení a prednášok v rámci parciálnych geografických disciplín ako je klíma, pedo, fyto, bio, hydrosféra, životné prostredie a iné.

Stručná osnova predmetu

1. Úvod do predmetu.
2. Družicové, letecké a bezpilotné systémy využívané v diaľkovom prieskume zeme.
3. Typy digitálnej informácie/fotometrie.
4. Fotografia, multispektrálne, hyperspektrálne družicové snímky.
5. Laserové obrazy a ďalšie.
6. Princípy funkčnosti snímkovania na úrovni družicových systémov.
7. Princípy funkčnosti snímkovania na úrovni lietadlových a bezpilotných zariadení UAV.
8. Princípy činnosti triangulácie.

9. Hardvérové a softvérové riešenia z oblasti DPZ.
10. Možnosti využitia týchto systémov na mapovanie a meranie objektov z vybranej sféry geografie a zdrojov krajiny.
11. Analýza snímok zemského povrchu vo väzbe na monitorovanie kvality ŽP.
12. Prezentácia semestrálnych projektov

Odporúčaná literatúra

CANADIAN CENTRE FOR REMOTE SENSING. 2012. Fundamentals of Remote Sensing (učebný text v angličtine, in English), 256 s. URL: http://www.nrcan.gc.ca/earth-sciences/geography-boundary/ remote-sensing/fundamentals/1430.
GALLAY, M. Diaľkový prieskum Zeme. Prírodovedecká fakulta UPJŠ.
LILLESAND, K. 2008. Remote Sensing and Image Interpretation. NY: Wiley, 756 s.
JENSEN, K. 2005. Introductory Digital Image Processing. Prentice Hall, 526 s.
HOFIERKA, J. (ed) 2014. Geoinformatika. Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ.
ŽIHLAVNÍK, S., SCHEER, L. 2001. Diaľkový prieskum Zeme v lesníctve. Zvolen

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk