

TÁVÉRZÉKELÉSI KÉPFELDOLGOZÓ SZAKKÉPESÍTÉS

...

11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Interpretációs alapismeretek

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

20 kérdésből álló tesztfeladat, mely az alábbi ismeretek alapján kerül összeállításra:

- Digitális terepi geomatikai adatgyűjtő rendszerek – lézerszkennerek, digitális fényképezőgép, földi mérőkamerák GNSS eszköz (2 feladat)
- Analóg és digitális távérzékelési felvételek – alaki tulajdonságok, adatrögzítés módja, elve, kiértékelési megoldások (2 feladat)
- Távérzékelési adatfeldolgozást – felvételek elő és utófeldolgozása, érzékelési sávok keverése, tanuló területek létrehozása (2 feladat)
- Digitális domborzatmodell – raszteres vektoros modellek, modell ábrák, előállításának módjai, TIN modell szerkesztés lépései (2 feladat)
- Raszter kalkulációk – NDVI, NDWI, NDMI indexek számítása, raszter kalkulált hamis színes felvételek felismerése (2 feladat)
- Térinformatikai adatbázist építés – műholdfelvételek vektorizálása, attribútumok feltöltése, térinformatikai fájlformátumok (shp, geotiff, grd), sql szűrés/lekérdezés attribútum táblázatból (2 feladat)
- Digitális repülési terv – repülési sorok oszlopok, felvételek átfedése, repülési magasság, felvétel terepi felbontása, repülési idő, kamera beállításának lehetőségei az időjárás függvényében, ferde tengelyű repülés (2 feladat)
- Tematikus térképek – alaki követelmények, színvilág használata, jelmagyarázat, térképi vetületi rendszer, méretarány számítás (2 feladat)
- Jogszabályi környezet – az éppen aktuális drónszabályozás, repülési engedélyek, eseti légtér igénylés módja, központilag szabályozott EU-s rendelkezések (2 feladat)
- Aktív passzív rendszerek – Lidar, Radar, Multi- és hyperspektrális felvevő berendezések (2 feladat)

Feladattípusok lehetnek: rövid szöveges választ igénylő, képi elemeket felismerő, felsoroló, sorba rendező, feleletválasztó, csoportosító, szöveg kiegészítő, eldöntendő (I/H) kérdések.

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60 %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés súlyozása a javítási, pontozási útmutatója alapján:

- Digitális terepi geomatikai adatgyűjtő rendszerek – lézerszkennerek, digitális fényképezőgép, földi mérőkamerák GNSS eszköz (10%)
- Analóg és digitális távérzékelési felvételek – alaki tulajdonságok, adatrögzítés módja, elve, kiértékelési megoldások (10%)
- Távérzékelési adatfeldolgozást – felvételek elő és utófeldolgozása, érzékelési sávok keverése, tanuló területek létrehozása (10%)
- Digitális domborzatmodell – raszteres vektoros modellek, modell ábrák, előállításának módjai, TIN modell szerkesztés lépései (10%)
- Raszter kalkulációk – NDVI, NDWI, NDMI indexek számítása, raszter kalkulált hamis színes felvételek felismerése (10%)
- Térinformatikai adatbázis építés – műholdfelvételek vektorizálása, attribútumok feltöltése, térinformatikai fájlformátumok (shp, geotiff, grd), sql szűrés/lekérdezés attribútum táblázatból (10%)
- Digitális repülési terv – repülési sorok oszlopok, felvételek átfedése, repülési magasság, felvétel terepi felbontása, repülési idő, kamera beállításának lehetőségei az időjárás függvényében, ferde tengelyű repülés (10%)
- Tematikus térképek – alaki követelmények, színvilág használata, jelmagyarázat, térképi vetületi rendszer, méretarány számítás (10%)
- Jogszabályi környezet – az éppen aktuális drónszabályozás, repülési engedélyek, eseti légtér igénylés módja, központos szabályozott EU-s rendelkezések (10%)
- Aktív passzív rendszerek – Lidar, Radar, Multi- és hyperspektrális felvevő berendezések (10%)

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Távérzékelési képfeldolgozás

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Portfólió készítése és bemutatása Távérzékelési felvételekből elkészített tónusos térkép elkészítése.

Portfólió választható témái: Eróziós területek kimutatása, beteg vegetáció kimutatása, különböző vegetáció osztályozása tematikus térképen, NDWI és NDVI térkép és minden olyan tónusos térkép, melyet távérzékelési eljárás alkalmazásával oldható meg.

A portfólióban kerüljön bemutatásra a szakmai fejlődés, valamint a szakképesítéssel kapcsolatos munkahelyi relevancia vagy a megszerzendő szakképesítéssel kapcsolatos tervezett elképzelések/munkák.

Portfólió bemutatásához rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

Formája: az összeállított dokumentumok beadása: összefűzve, digitális mellékletekkel, vagy a vizsgaközpont által megadott webes felületre történő feltöltése legalább a vizsga időpontja előtt 10 nappal. A portfóliót bemutató prezentációt is fel el kell juttatni a vizsgaközpont részére a portfólióval egyidőben. A portfólió elkészítésére rendelkezésre álló idő: a teljes képzési időtartam.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40%

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A portfólió értékelési szempontjai és súlyaránya:

- a portfólió összeállítása: 5%;
- a beadott dokumentumok szakmai megfelelősége: 45% értékelési szempontok: valamennyi tartalmi elem kellő részletességgel szerepel benne, korszerű szakmai tartalmakat jelenít meg, szakmai tévedéseket, pontatlanságot nem tartalmaz, valamennyi dokumentum validált;
- a vizsgázó szakmai fejlődés megfelelősége: 15% értékelési szempontok: a tartalmi elemekhez kapcsolódó dokumentumok kiválasztása megfelelő, választható elemeket is tett bele, ajánlások támasztják alá a szakmai fejlődését;
- a portfólió kivitelezése, a megjelenítés minősége, kidolgozottsága: 10%.

A portfólió szóbeli bemutatójának értékelési szempontjai és súlyaránya:

- a vizsgázó kommunikációja, előadásmódja, a szakmai nyelv használata, hitelessége, szakszerűsége: 15%
- a prezentáció tartalmi, formai és logikai megfelelősége: 10%

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

...

11.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: tudományos számológép