

KÉPZÉSI PROGRAM

A képzési program a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. Törvény (Fktv.), a felnőttképzési törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Fktr.), valamint a 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről (Szkt.), a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.), és a 08195002 számú Távérzékelési képfeldolgozó megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelmény alapján készült.

1. A képzési program

- 1.1. A képzés megnevezése: Távérzékelési képfeldolgozó**
- 1.2. Azonosító száma: 08195002**
- 1.3. Ágazat megnevezése: Távérzékelési képfeldolgozó**
- 1.4. Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0819**
- 1.5. Szintjének besorolása**
 - 1.5.1. Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 5
 - 1.5.2. Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 5
 - 1.5.3. A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 5

1.6. A képzés célja:

A képzésben résztvevő sajátítsa el a távérzékelési képfeldolgozó feladatok ellátásához szükséges elméleti ismereteket, gyakorlati kompetenciákat, melyek birtokában képessé válik feladatai önálló ellátására.

1.7. A képzés célcsoportja:

A 3. pontban meghatározott feltételekkel rendelkező távérzékelési képfeldolgozó szakképesítést elsajátítani kívánó Földmérő, földügyi és térinformatikai technikus szakmával személyek.

2. A képzés során megszerezhető kompetenciák

- 2.1. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:**

A távérzékelési képfeldolgozó tematikus térképeket állít elő. Értelmezi és kiértékeli az analóg és digitális, földi, légi és űr felvételeket. Távérzékelési szoftvereket kezel. Földi és légi távérzékelési felvételeket készít. Előfeldolgozást végez, illetve javítja a távérzékelési adatokat. Meghatározza a növények egészségi állapotát. A képfeldolgozás során kimutatja a termőtalaj sérülékenységét. A környezet nedvességtartalmát, hőmérsékletét méri. Osztályozást, kategorizálást végez, és számszerű adatokat állít elő a távérzékelési térképekből. Tudatos szakember-ként kiválasztja az adott feladathoz szükséges pontosságú távérzékelési adatokat. Rendszeresen képi magát és figyelemmel kíséri az újabb távérzékelési adatbázisokat. Feladata olyan minőségi térképek, adatbázisok elkészítése, amelyek alkalmasak piaci térinformatikai adatbázisok térbeli, időbeli elkészítéséhez.

2.2. Szakmai követelmények

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- Megfigyelni környezete változásait.
- Digitális terepi geomatikai adatgyűjtő rendszereket használni.
- Értelmezni az analóg és digitális távérzékelési felvételeket.
- Fotogrammetriai digitális kiértékeléseket végezni.
- Távérzékelési adatokat gyűjteni, értékelni.
- Távérzékelési adatfeldolgozást végezni.
- Digitális domborzatmodellt készíteni.
- Különböző raszter kalkulációkat végezni.
- Térinformatikai adatokat gyűjteni, adatbázist építeni.
- Tónusos és számszerű adatokat előállítani.
- Szakirodalmat alkalmazva dönteni a távérzékelési feladat végrehajtásának módjáról.
- Digitális repülési tervet készíteni.
- Internetes távérzékelési adatbázisokat használni.
- Kereskedelmi és szabadszoftveres távérzékelési feldolgozó szoftvereket használni.
- Szabatosan és pontosan használni a távérzékelés szakmai nyelvezetét, magyarul és a nemzetközi praxisban elterjedt idegen nyelven.
- Rokon szakmák döntés előkészítéséhez adatot előállítani.
- Tematikus térképet előállítani.
- Osztályozott térképet előállítani.
- A szakmai etikai szabályok alapján végezni tevékenységét.
- Alkalmazni a munka-, tűz- és környezetvédelem szabályait.

3. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

- 3.1. Iskolai előképzettség:** középfokú iskolai végzettség
- 3.2. Szakmai előképzettség:** Földmérő, földügyi és térinformatikai technikus (5 0810 17 03 vagy OKJ 54-581-01)
- 3.3. Egészségügyi alkalmassági követelmény:** szükséges
- 3.4. Szakmai gyakorlat:** -
- 3.5. Egyéb feltételek:**

Felnőttképzési jogviszony létesítése, az Fktv. által meghatározott tartalmú felnőttképzési szerződés megkötése. Az előzetesen megszerzett tudás beszámítása érdekében az előzetes tudás mérését a képző intézmény a jelentkező kérésére a jogszabályi előírásoknak megfelelően biztosítja. A dokumentumokkal nem igazolható tanulmányok és gyakorlati tapasztalatok útján szerzett előzetes tudás felmérésére a képzés megkezdése előtt kerül sor. A tananyagegységben meghatározott követelmények megfelelő szintű teljesítése esetén az egyes tananyagegységek/tananyagrészek elsajátítására irányuló képzés alól a jelentkező felmenthető. A dokumentumokkal (bizonyítvány, tanúsítvány, igazolás, oklevél stb.) igazolt előzetes tudás beszámítása a bemutatott dokumentum alapján történik.

4. A képzésben való részvétel feltételei

- 4.1. Részvétel követésének módja:** jelenléti ív, haladási napló.
- 4.2. Megengedett hiányzás:** 20 %.
- 4.3. Egyéb feltételek:** hiányzás pótlásának lehetőségét biztosítani kell.

5. Tervezett képzési idő

5.1. Szakmai képzés óraszám: 480 óra

5.1.1. Elmélet órák száma: 240 óra

5.1.2. Gyakorlati órák száma: 240 óra

5.2. Nem kontakt óra: a tananyagegységek óraszámának max. 30%-a.

6. A képzés tananyagegységei

Ssz.	Tananyagegység megnevezése	Óraszám		
		Összes	Elméleti	Gyakorlati
6.1.	Távérzékelési adatok gyűjtése	180	120	60
6.2.	Távérzékelési adatok feldolgozása	300	120	180
	Összesen	480	240	240

6.1. Tananyagegység

Tananyagegység megnevezése: **Távérzékelési adatok gyűjtése**

Célja: A képzésben résztvevő sajátítsa el a távérzékelési adatok gyűjtésének módszereit. Képes legyen azonosítani a távérzékelési adatokat, azok minőségét, felhasználhatóságát és ki tudja választani a feladatának megfelelő adatokat.

Tartalma:

- A digitális terepi geomatikai adatgyűjtő rendszerek, műszertípusai, működésük, felhasználhatóságuk a távérzékelési adatgyűjtés előkészítéséhez.
- A távérzékelési felvételeken alaki tulajdonságokkal rendelkező természetes és mesterséges tereptárgyak azonosítása.
- A természeti változások ok-okozati összefüggései.
- A műholdfelvételek adattartalma, minősége. A műholdas távérzékelési felvételek angol nyelvű szakzsargon kifejezései, információi.
- A térinformatikai adatok, minősége.
- A kereskedelmi, ingyenes repülési terv tervező szoftverek, applikációk.
- A kereskedelmi, ingyenes távérzékelési adatbázisok elérési módjai, lehetőségei.

A tananyagegységhez rendelt összes óraszám: 180 óra

A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:

- Elméleti oktatás során előadás, prezentáció, magyarázat, irányított megbeszélés, szituációs és kooperatív módszerek. Blended learning személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás, távoktatás, önálló tanulás.
- Gyakorlati oktatás során bemutatás, magyarázat, gyakorlás, irányított megfigyelés, elemzés. Digitális eszközök használata.

A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:

- Elméleti oktatás során frontális előadás, prezentáció, magyarázat.
- Gyakorlati oktatás során kooperatív csoport munka, páros és egyéni munkavégzés.

Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám: 30% (54 óra)

A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:

- A kontaktórák foglalkozások rendszeres látogatása (hiányzás max. 20 %).
- A képzési folyamatba iktatott ellenőrzéseken mutatott eredményesség.
- Tananyagzáró vizsgán elért legalább 51%-os teljesítmény.

6.2. Tananyagegység

Tananyagegység megnevezése: **Távérzékelési adatok feldolgozása**

Célja: A képzésben résztvevő sajátítsa el a fotogrammetria és távérzékelési adatfeldolgozást. Képes legyen a fotogrammetria és távérzékelési adatfeldolgozás szoftverek kezelésére.

Tartalma:

- A fotogrammetria szoftver működését, a készítendő digitális térképek tartalmi és formai előírásai.
- A távérzékelési, szoftver működését, az adatfeldolgozással nyerhető információk minősége.
- A távérzékelési szoftverek 3D-s szerkesztési lehetőségei, a domborzat modellek tartalmi és formai előírásai.
- A távérzékelési adatfeldolgozó szoftverek angol nyelvű menükészlete, a szoftverben történő számítások elméleti alapjai.
- A távérzékelési felvételek képi információi. A raszterek matematikai számítási lehetőségei.
- A térinformatikai adatok, minősége.
- A raszteres és vektoros végtermékek előállításainak lépései, alaki és formai követelményei.
- A felvételhordozók, képességei.
- A munka-erőpiacon használatos szoftverek használata.
- Az internetes, nyomtatott szakszótárak elérhetősége, használata.
- Az adatcsere formátumok, előállítási lehetőségei.
- A térképekhez csatolt adatbázisokkal való műveletek.
- A szakma jogi háttere: az adatgyűjtés, feldolgozás, publikálás lehetőségei.
- Az ágazathoz kötődő munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok.

A tananyagegységhez rendelt összes óraszám: 300 óra

A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:

- Elméleti oktatás során előadás, prezentáció, magyarázat, irányított megbeszélés, szituációs és kooperatív módszerek. Blended learning személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás, távoktatás, önálló tanulás.
- Gyakorlati oktatás során bemutatás, magyarázat, gyakorlás, irányított megfigyelés, elemzés. Digitális eszközök használata.

A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:

- Elméleti oktatás során frontális előadás, prezentáció, magyarázat.
- Gyakorlati oktatás során kooperatív csoport munka, páros és egyéni munkavégzés.

Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám: 30% (90 óra)

A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:

- A kontaktórák foglalkozások rendszeres látogatása (hiányzás max. 20 %).
- A képzési folyamatba iktatott ellenőrzéseken mutatott eredményesség.
- Tananyagzáró vizsgán elért legalább 51%-os teljesítmény.

7. Csoportszám

Maximális csoportlétszám: 30 fő

8. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

8.1. A teljesítmény képzési folyamatba iktatott ellenőrzésének formái:

- Diagnosztikus (helyzetfeltáró) értékelés a képzés kezdetén, a képzésben résztvevők előzetes tudásának feltárására irányul.
- Formatív (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számokérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósulnak meg.
- Szummatív (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén - annak lezárásaként - történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.
- Az elméleti és gyakorlati feladatok értékelése „megfelelt”, valamint „nem felelt meg” minősítésű lehet, mely tájékoztató jellegű az oktató és a képzésben résztvevő számára.

8.2. A tananyagzáró vizsgákra vonatkozó előírások

A tananyagegységek teljesítését követően a képzésbe részt vevők tananyagzáró vizsgát tesznek, melynek célja annak megállapítása, hogy elsajátították-e a tananyagegység követelményeit.

A tananyagzáró vizsga feladatait az oktató tanár készíti el, a szakképesítés követelményeinek teljesítését mérő képesítő vizsga követelményeinek, valamint a képzési program előírásainak megfelelően.

A vizsgafeladatokat a képző intézmény szakmai vezetője hagyja jóvá, gondoskodik a szakszerű értékelésről és ellenőrzi a vizsga lefolytatását.

A tananyagzáró vizsga akkor eredményes, ha az előírt feladatok végrehajtása legalább 51 %-os szintű.

A tananyagzáró értékelése:

- „nem felelt meg” 0-50 %-os teljesítmény esetén,
- „megfelelt” 51-100%-os teljesítmény esetén.

Sikertelen tananyagzáró vizsga, „nem felelt meg” minősítésű.

Sikertelen tananyagzáró vizsga esetén egyéni felkészülési idő biztosítása után, egy alkalommal lehetősége van a képzésben résztvevőnek javító tananyagzáró vizsgát tenni.

A tananyagzáró vizsga teljesítéséről a képző igazolást állít ki.

A képzés elvégzéséről szóló igazolás és egyben a szakmai vizsgára bocsájtás feltétele a tananyagzáró vizsgák sikeres teljesítése.

8.3. A tananyagzáró vizsgák tartalma, időtartama, helyszíne

1. Tananyagegység: Távérzékelési adatok gyűjtése

a) Írásbeli vizsga

A vizsgafeladat leírása: a tananyagegység témaköreiből összeállított tesztfeladatok megoldása a távérzékelési adatok jellemzőiről, gyűjtésük módszereiből, eszközrendszereiből. A vizsgafeladat időtartama: 45 perc.

A vizsgafeladat helyszíne: az elméleti oktatás helyszíne.

2. Tananyagegység: Távérzékelési adatok feldolgozása

a) Írásbeli vizsga

A vizsgafeladat leírása: a tananyagegység témaköreiből összeállított tesztfeladatok megoldása a távérzékelési adatfeldolgozás műveleteiből, A vizsgafeladat időtartama: 45 perc.

A vizsgatevékenység aránya a tananyagzáró vizsgán belül 30 %.

A vizsgafeladat helyszíne: az elméleti oktatás helyszíne.

b) Gyakorlati vizsga

A vizsgafeladat leírása: a tananyagegység témaköreiből összeállított interaktív távérzékelési adatfeldolgozási feladat. A vizsgafeladat időtartama: 60 perc.

A vizsgatevékenység aránya a tananyagzáró vizsgán belül 70 %.

A vizsgafeladat helyszíne: az szakmai informatikai szaktanterem.

9. A képzés zárása

9.1. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei :

Tanúsítvány kerül kiállításra a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22.§-a szerint.

A tanúsítvány kiadásának feltételei:

- A felnőttképzési szerződésben rögzítettek maradéktalan teljesítése.
- A megengedett mértéket meg nem haladó hiányzás.
- A tananyagzáró vizsgák sikeres teljesítése.

9.2. Képesítő vizsga

A **Képesítő vizsgára bocsjátás feltétele a tananyagzáró vizsgák** - a képzési programban meghatározottaknak megfelelő - **sikeres teljesítése**, amelyről a képző tanúsítványt állít ki a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22.§-a szerint.

Képesítő vizsga az Szkt. 14. § meghatározottaknak megfelelően akkreditált vizsgaközpontban történik, a szakképesítés képzési programjának *11. fejezetében meghatározott követelményeknek megfelelően.*

A Távérzékelési képfeldolgozó szakképesítés követelményeinek teljesítését mérő képesítő vizsga

A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a programkövetelmény 11. pontjában meghatározottak szerint.

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 fel-töltése, 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, tér-képi 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 adatbázist építés – műholdfelvételek vektorizálása, attribútumok fel-töltése, 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, tér-képi vetületi rendszer, méretarány számítás (10%)
- Jogszabályi környezet – az éppen aktuális drónszabályozás, repülési engedélyek, eseti légtér igénylés módja, központilag 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 kell juttatni a vizsgaközpont részére a portfólióval egyidőben. A portfólió elkészítésére rendelkezés-re 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 megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: rendszergazda jelenléte.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: távérzékelési szoftverekkel felkészített informatikai helyiség

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

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

10. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

10.1. Személyi feltételek:

Elméleti oktatáshoz a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel, ennek hiányában a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkező oktató.

Gyakorlati oktatáshoz a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább ötéves szakmai gyakorlattal rendelkező oktató.

10.1.1. Személyi feltételek biztosításának módja

Oktatók foglalkoztatása megbízási szerződéssel vagy munkaszerződéssel, vagy az oktató alkalmazását biztosító más szerződéssel.

10.2. Tárgyi feltételek:

Eszközjegyzék:

- szakmai informatikai szaktanterem
- fotogrammetriai feldolgozó szoftverek
- távérzékelési adatfeldolgozó szoftverek

10.2.2. Tárgyi feltételek biztosításának módja

A szükséges tárgyi feltételeket a képző intézmény tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja.

10.3. Egyéb speciális feltételek: -

10.3.2. Egyéb speciális feltételek biztosításának módja: -

A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.

Minősítés helye, időpontja: Budapest 2021. március 22.

Orosz György Gyula

Szakértő neve

FSZ/2020/000145

Szakértői nyilvántartási száma



Intézmény képviselőjének aláírása

Szakértő aláírása

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

a képzési program előzetes minősítéséről

1. Felnőttképzési szakértő

Neve: **Orosz György Gyula**

A felnőttképzési szakértők nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma: **FSZ/2020/000145**

2. Felnőttképzést folytató intézmény

Megnevezése: Északi Agrárszakképzési Centrum

Székhelye: 4400 Nyíregyháza Semmelweis u. 15.

Felnőttképzési nyilvántartási száma: E/2020/000210

3. Képzési program

Megnevezése: **Távérzékelési képfeldolgozó**

4. Jogszabályok

A képzési program a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. Törvény (Fktv.), a felnőttképzési törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Fktr.), valamint a 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről (Szkt.), a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.), és **Távérzékelési képfeldolgozó** szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelmény alapján készült.

5. Az előzetes minősítés

- a) a képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény 12.§ (1) pontjában, valamint a szakképesítés programkövetelményében meghatározott tananyagtartalomnak és követelményeknek.
- b) a képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetőek a képzési programban meghatározott kompetenciák,
- c) a képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.

6. Összegzés

Kijelentem, hogy a képzési programot a jogszabályi előírások szerint átvizsgáltam, további – a képzési program előzetes minősítését érintő, azt módosító vagy kiegészítő – megállapításokat nem kívánok tenni.

Budapest, 2021. 03. 22.


.....
szakértő aláírása

