

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 05325001 számú Földügyi térinformatikus megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelmény alapján készült.

1. A képzési program

- 1.1. **A képzés megnevezése:** Földügyi térinformatikus
- 1.2. **Azonosító száma:** 05325001
- 1.3. **Ágazat megnevezése:** Földügyi térinformatikus
- 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 földügyi térinformatikus 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 Földügyi térinformatikus szakképesítést elsajátítani kívánó Földmérő, földügyi és térinformatikai technikus szakmával rendelkező személyek.

2. A képzés során megszerzhető kompetenciák

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

A földügyi térinformatikus elvégzi a térinformatika fő alkalmazási területein (ingatlanügyi hatóság, önkormányzat, közigazgatás, közművek, környezetvédelem, természetvédelem, mezőgazdaság stb.) a megfogalmazódott problémák korrigálását. Térinformatikai eszközökkel elvégzi az adott terület feladatainak korszerű és hatékony javítását a döntések térbeli információkkal való kreatív támogatása céljából. Közreműködik a szükséges adatok körének meghatározásában, korszerű számítógépes eszközökkel adatgyűjtést, adatfeldolgozást végez. Képes az adatok térinformatikai adatbázisba integrálására és a leggyakoribb adatkezelési és adatfrissítési feladatok elvégzésére. Az adatok gyűjtését más adatbázisokból is el tudja végezni, és a digitális helyzeti, illetve a leíró adatokat adatbázisba szervezi. Átvezeti a szükséges változásokat az adatbázisban, az adatok karbantartását, továbbá adatszolgáltatást végez, egyszerűbb elemzési feladatokat tervez és old meg, majd az elemzési eredményeket szakszerűen megjeleníti. Magabiztosan használja a földügyben elterjedten

alkalmazott digitális térképező és térinformatikai szoftvereket. Alkalmazza a térinformatikai adatokkal kapcsolatos jogi és etikai normákat.

2.2. Szakmai követelmények

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- Közreműködni az adott feladat megoldásához szükséges térinformatikai adatgyűjtés megtervezésében, az adatok (geometriai és attribútum) meghatározásában.
- Kiválasztani a feladathoz illeszkedő és alkalmazandó digitális technológiát és elvégezni a feladat végrehajtását célzó munkafolyamat lépéseit.
- Térbeli és időbeli adatokat gyűjteni (geodézia, GNSS, drón, távérzékelés, fotogrammetriai digitális kiértékelés, szkennelés, attribútum adatok).
- Digitális térinformatikai adatgyűjtő rendszereket (terepi és asztali) használni.
- Elvégezni a geometriai és attribútum adatok gyűjtését eredményeinek rögzítését.
- A térinformatikai adatgyűjtés eredményeit feldolgozni, értékelni, elvégezni az adatok integrálását adatbázisba, adatbázist építeni.
- Megtervezni, létrehozni és kezelni a térinformatikai adatbázist.
- Térinformatikai adatbázisban méréseket, térbeli műveleteket, adatmigrációs és konverziós feladatokat végezni.
- Raszteres adatokkal műveleteket végezni.
- Digitális térképet szerkeszteni.
- Digitális domborzatmodellt készíteni.
- Térinformatikai rendszerekben, az ingatlan-nyilvántartás és földügy informatikai rendszereiben (pl. MEGPAR, PIR, OEA) adat-karbantartást végezni.
- A rendszerekből adatszolgáltatási feladatokat végezni.

3. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

3.1. Iskolai előképzettség: érettségi 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.	Földügyi térbeli adatok gyűjtése	120	60	60
6.2.	Térinformatikai adatok feldolgozása	180	90	90
6.3.	Adatbázis karbantartás, adatszolgáltatás	180	90	90
	Összesen	480	240	240

6.1. Tananyagegység

Tananyagegység megnevezése: **Földügyi térbeli adatok gyűjtése**

Célja: A képzésben résztvevő sajátítsa el a földügyi térbeli adatgyűjtés terepi, távérzékelési és webes módszereit. Képes legyen kiválasztani a feladathoz illeszkedő és alkalmazandó digitális technológiát és elvégezni a feladat végrehajtását célzó munkafolyamat lépéseit

Tartalma:

- Térinformatikai adatgyűjtés tervezése.
- Az adatgyűjtő eszközök fajtái, működési elve, az adatgyűjtés módja, az elérhető adatpontosság.
- A digitális adatgyűjtő rendszerek, azok kezelése, felhasználhatósága, műszertípusok, azok kezelése, felhasználhatósága.
- Térinformatikai adatgyűjtés digitális geodézia módszerekkel (mérőállomásokkal, GNSS eszközökkel) Adatgyűjtés drónnal, digitális fotogrammetriai, távérzékelési módszerekkel, szkenneléssel.
- Térbeli adatgyűjtés a weben.
- Az eredmények tartalmi, formai előírásai, rögzítésük technikai lehetőségei.
- Különböző eszközökkel gyűjthető adatok, minősége, forrásuk.

A tananyagegységhez rendelt összes óraszám: 120 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% (36 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: **Térinformatikai adatok feldolgozása**

Célja: A képzésben résztvevő sajátítsa el a térinformatikai adatfeldolgozás módszereit lehetőségeit. Képes legyen térinformatikai szoftverrel adatbázist építeni, alkalmazni a műveleteket elvégezni, dokumentálni.

Tartalma:

- Az adatbázis típusok, felépítésük.
- A térinformatikai rendszerekben végezhető műveletek, a rendszer által kínált funkciók, a kinyerhető adatok és eredmény termékek.
- Térinformatikai rendszerek kezelése. Az eredmények szöveges és térképi dokumentálása.
- A nyílt forráskódú szoftverek kínálta lehetőségek.
- A szoftverek angol nyelvű menükészlete.
- A távérzékelési felvételek képi információi, a raszterek matematikai számítási lehetőségei.
- A legkorszerűbb interaktív tér-képszerkesztő rendszerek, azok lehetőségei és korlátai, a digitális térképek tartalmi és formai előírásai.

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.

6.3. Tananyagegység

Tananyagegység megnevezése: **Adatbázis karbantartás, adatszolgáltatás**

Célja: A képzésben résztvevő sajátítsa el az ingatlan-nyilvántartás és a földügyi térinformatikai rendszerek kezelését. Képes legyen az ingatlan-nyilvántartás és a földügyi térinformatikai rendszerek adatbázisainak karbantartására, és azokból az adatszolgáltatás végrehajtására.

Tartalma:

- Az ingatlan-nyilvántartás és földügyi informatikai rendszereinek szoftverei.
- Az ingatlan-nyilvántartás és földügyi informatikai rendszereinek felépítése, adatai.
- Az ingatlan-nyilvántartás és földügyi informatikai rendszereiben adatkarbantartás feladata (MEPAR, PIR, OEA).
- Adatszolgáltatás végrehajtása az ingatlan-nyilvántartás és földügyi informatikai rendszereinek adataiból.

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.

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: Földügyi térbeli adatok gyűjtése

Írásbeli vizsga

A vizsgafeladat leírása: a tananyagegység témaköreiből összeállított tesztfeladatok megoldása a földügyi térinformatikai adatgyűjtés módszereiből, eszközeiből. A vizsgafeladat időtartama: 45 perc.

A vizsgafeladat helyszíne: az elméleti oktatás helyszíne.

2. Tananyagegység: Térinformatikai adatok feldolgozása

Írásbeli vizsga

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

A vizsgafeladat helyszíne: az elméleti oktatás helyszíne.

3. Tananyagegység: Adatbázis karbantartás, adatszolgáltatás

Gyakorlati vizsga

A vizsgafeladat leírása: a tananyagegység témaköreiből összeállított interaktív feladat, mely tartalmaz a földügyi térinformatikai rendszer adatbázisában egy változás átvezetést, és egy adatszolgáltatást. A vizsgafeladat időtartama: 60 perc.

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 bocsátás 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 Szt. 14. § meghatározottaknak megfelelően akkreditált vizsgaközpontban történik, a szakképesítés képzési programjának *11. fejezetében meghatározott követelményeknek megfelelően.*

A Földügyi térinformatikus 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: **A földügyi térinformatika feladatai**

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: A vizsgázó a földügyi térinformatikai feladatokkal kapcsolatos ismeretek tudásterületeiből összeállított kérdésekre válaszol. A kérdések célszerűen öleljék fel a tanult szakterületeket. Az írásbeli vizsgafeladatok tartalmazzanak 2 db röviden kifejtendő esszé jellegű kérdést, 15 db tesztkérdést (helyes válasz kiválasztása, igaz-hamis, hiányos szöveg kiegészítése) és 1 db rövid rajzi vagy számítási feladatot.

A vizsga témakörei:

1. Térinformatika és a térinformatikai rendszerek meghatározása: térinformatika célja, jelentősége, felhasználási területei, térinformatikai modellek, térinformatikai rendszerek és alkotóelemeik, programfejlesztés, alapfogalmak. (1-3 feladat)
2. Térinformatikai adatgyűjtési módszerek: adatgyűjtési technológiák bemutatása - elsődleges (hagyományos földi felmérés, műholdas helymeghatározás, fotogrammetria és távérzékelés) és másodlagos adatnyerési eljárások (digitalizálás, szkennelés és különféle digitális állományok átvétele), adatminőség meghatározása, értelmezése. (1-3 feladat)
3. Térinformatikai adatok: adatok eredetének értelmezése, attribútum adatok meghatározása, digitális adatformátumok, adat konverziók, topológia, adat-vesztés. (1-2 feladat)
4. Digitális technológiák alkalmazása, felhasználása: digitális térképi alapfogalmak, szabványok és szabályzatok, nemzetközi térinformatikai szabványok ismerete, térképező szoftverek használatának ismerete, adatok betöltése, megjelenítése különböző térinformatikai szoftverek segítségével. (1-3 feladat)
5. Térinformatikai adatbázis tervezés: raszteres és vektoros térinformatikai alkalmazások felhasználási cél szerinti tervezése, adatstruktúra kialakítása. (1-2 feladat)
6. Térinformatikai műveletek: térinformatikai adatbázisban végezhető térbeli műveletek átfogó ismerete, kereskedelmi és nyílt forráskódú szoftverek előnyei, hátrányai. (1-2 feladat)
7. Digitális domborzatmodell: térinformatikai szoftverekkel készíthető 3D-s modellek (raszteres, vektoros) előállítása. (1-3 feladat)
8. Raszteres adatok feldolgozása: adatgyűjtési módszerek ismerete, távérzékelte adatok adatfeldolgozási technológiája, analitikus műveletek raszteres adatállományokkal. (1-2 feladat)
9. Vektoros adatok feldolgozása: adatgyűjtési módszerek ismerete, vektoros adatok adatfeldolgozási lehetőségeinek bemutatása, analitikus műveletek vektoros adatállományokkal. (1-3 feladat)
10. Az állami alapadatok adatbázisainak bemutatása: a földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvényben meghatározott állami alapadatok adatbázisainak ismerete, az állami alapadatok szolgáltatása, WMS és WFS technológia, adatok állami alapadattá válása, az állami térképi adatbázis-ok kötelező használata. Állami ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis ismertetése. Földrészlet, alrészlet, művelési ág, minőségi osztály meghatározása. Tulajdoni lap részei, adattartalma. (1-3 feladat)
11. Digitális térképszerkesztés: Állami ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázisban változást eredményező vázrajzok típusai. Változási vázrajzok dokumentációjának tartalma, területszámítás,

változási állomány, adatformátumok, MSZ 7772-1 Szabvány és a DAT szabályzat. Térképszerkesztő szoftverekkel végezhető műveletek. (1-3 feladat)

12. Agrár-földügyi térinformatikai rendszerek: MEGPAR feladata és adattartalma, Országos Erdőállomány Adattár - erdőterkép és adatai, TIR - Természetvédelmi Információs Rendszer és adattartalma, Parlagfű információs rendszer és adattartalma, Szőlőkataszter célja és adatai. Földhasználati nyilvántartás adat-tartalma és jelentősége. (1-3 feladat)

13. Korszerű gazdálkodást támogató térinformatikai rendszerek: precíziós gazdálkodás – növényvédelmi szenzorok, drónok alkalmazása, és precíziós öntözés és vonatkozó térbeli rendszerek. (1-2 feladat)

14. Agrár-földügyi jogszabályok ismerete, a részletszabályok hogy ismerhetők meg: pl. földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény, a földmérési és térképészeti állami alapadatok kezeléséről, szolgáltatásáról és egyes igazgatási szolgáltatási díjakról szóló 63/1999. (VII.21.) FVM-HM-PM együttes rendelet, az ingatlan-nyilvántartási célú földmérési és térképészeti tevékenység részletes szabályairól szóló 8/2018. (VI. 29.) AM rendelet,

Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszerről szóló 71/2015. (XI. 3.) FM rendelet stb. – az egyes vonatkozó területek szabályozása milyen elvekre épül. (1-2 feladat)

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

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

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés százalékos formában történik;

- Esszé jellegű kérdés (2 db): kérdésenként 25%, összesen 50%,
- Tesztkérdés (15 db): kérdésenként 1 jó válasz 1 pont = 2%, összesen 30%,
- Rajzi feladat (1 db): 20%.

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: A földügyi térinformatika szoftvereinek alkalmazása

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

1. vizsgarész: **Földügyi térinformatikai alkalmazások interaktív vizsga**

A vizsgázó a földügyi térinformatikai gyakorlatban elterjedt szoftverek segítségével adatbázist hoz létre többféle forrásból származó adat felhasználásával, abban adatokat módosít, feldolgoz, elemez, az eredményeket szövegesen és/vagy grafikusán (diagram: grafikon, táblázat, ábra), valamint tematikus térkép formájában megjeleníti.

2. vizsgarész: **Szakmai beszélgetés**

Az írásbeli vizsgán szereplő tudásterületek témáihoz kapcsolódó szakmai beszélgetés, a projektfeladat bemutatása, eredményeinek értelmezése.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

(1. vizsgarész: 75 perc, 2. vizsgarész: 15 perc)

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

(1. vizsgarész: 20 %; 2. vizsgarész: 80 %)

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az értékelés százalékos formában történik. 1. vizsgarész:

- adatok beolvasása: 5%;
- az elvégzendő feladat azonosítása, végrehajtásának megtervezése, a folyamat leírása: 5%;
- adatbázis megtervezése, létrehozása: 5%;
- a feladathoz választott módszer helyessége, a megoldási lépések logikus felépítése: 5%;
- térinformatikai adatfeldolgozás szakmai protokoll szerinti végrehajtása: 60%;
- az eredmények szöveges és/vagy grafikus megjelenítése, a tematikus digitális térkép vagy térképrészlet megjelenítése, a megjelenítés minősége: 20%.

2. vizsgarész:

- a szakmai beszélgetés témájának megértése, a lényeg kiemelése: 10%;
- szakmai fogalmak, tények, folyamatok, helyes értelmezése: 50%;
- összefüggések felismerése: 30%;
- szabatos és folytonos előadásmód, szaknyelv használata: 10%.

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

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: Informatikus rendszergazda (technikai segítő) rendelkezésre állása a gyakorlati feladatsorok megoldásánál.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: Szakmai informatikai szaktanterem paravánokkal elválasztott munkaállomásokkal, a munkaállomásokról elérhető térinformatikai alkalmazással (feldolgozó szoftver), jogtiszt szoftver licenzek.

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

11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: A feladat megoldása közben csak a konkrét vizsgafeladatban rendelkezésre bocsátott dokumentumokat használhatja a vizsgázó.

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: A projektfeladat az írásbeli vizsgát követően kerül lebonyolításra.

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:

- Mérőállomások, GNSS eszközök
- Szakmai informatikai szaktanterem paravánokkal elválasztott munkaállomásokkal,
- A munkaállomásokról elérhető térinformatikai alkalmazással (feldolgozó szoftver),
- Jogtiszta szoftver licensek.

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. 03. 22.

Orosz György Gyula

Szakértő neve

FSZ/2020/000145

Szakértői nyilvántartási száma



Szakértő aláírása



Intézmény képviselőjének aláírása

Szignó helye



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: **Földügyi térinformatikus**

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 **Földügyi térinformatikus** 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 megszerezhető 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