

**ADATBÁZIS ADMINISZTRÁTOR
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 54 482 01
2. A szakképesítés megnevezése: Adatbázis adminisztrátor
3. Szakképesítések köre:

3.1	Részszerkepesítés	Nincs	
-----	-------------------	-------	--

3.2	Szakképesítés-elágazások		
		Azonosítószám:	54 482 01 0010 54 01
		Megnevezés:	Adatbázisstervező
		Azonosítószám:	54 482 01 0010 54 02
		Megnevezés:	Adatelemező

3.3	Szakképesítés-ráépülés	Nincs	
-----	------------------------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3133

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Adatbázis adminisztrátor	-	1400

II. EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS Adatbázistervező

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50 %

3. Gyakorlat aránya: 50 %

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -

Időtartama (évben vagy félévben): -

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

SZAKKÉPESÍTÉS-ELÁGAZÁS Adatelemző

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 50 %
3. Gyakorlat aránya: 50 %
4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): -
Időtartama (évben vagy félévben): -
5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás	
FEOR száma	FEOR megnevezése
3133	Adatbázis-felelős

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Számítógépet kezel, szoftvereket használ
Munkaszervezéssel kapcsolatos tevékenységet végez
Projektet tervez és értékeli
Rendszert / alkalmazást tervez és fejleszt
Rendszert tesztel és dokumentál a kialakított eszközkörnyezetben
Programintegrációs feladatot végez
Adatbányászatot végez
Adatbázisokat üzemeltet
Adatkapcsolati feladatot lát el
Adatmentés és archiválás
Adatbázis szoftvert telepít
Adatbázisok tervezése és kialakítása

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus
54 481 02 0000 00 00	Informatikai alkalmazásfejlesztő
54 481 03 0000 00 00	Informatikai rendszergazda
54 481 04 0000 00 00	Informatikus
54 482 02 0000 00 00	IT kommunikációs szolgáltató
54 213 04 0000 00 00	Multimédia-alkalmazás fejlesztő
33 523 01 1000 00 00	Számítógép-szerelő, -karbantartó

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Hardvert üzemeltet, szoftvert telepít
- Irodai programcsomagot egyedi és integrált módon használ
- Multimédiás- és kommunikációs alkalmazásokat kezel
- Adatmentést végez, informatikai biztonsági eszközöket használ
- LAN- és WAN-hálózatokat használ
- Informatikai angol nyelvű szakmai szöveget megért
- Tevékenységét dokumentálja
- Szoftverhasználati jogokat alkalmaz
- Tervezi és szervezi a munkavégzést
- Betartja a munkavégzéssel összefüggő szabályokat
- Alkalmazza a munkahelyi minőségbiztosítási előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Minőségbiztosítással kapcsolatos alapfogalmak
- B Munka-, környezet- és tűzvédelem
- A Elektromos áram élettani hatásai, elsősegélynyújtás
- B Erőforrások tervezése
- C Műszaki dokumentációk

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 1. m. IT alapismeretek
- 2 ECDL 2. m. Operációs rendszerek
- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 2 ECDL 6. m. Prezentáció
- 2 ECDL 7. m. Információ és kommunikáció
- 3 Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése

Személyes kompetenciák:

- Precizitás
- Fejlődőképesség, önfejlesztés

Társas kompetenciák:
Együttműködés

Módszerkompetenciák:
Logikus gondolkodás
Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
1143-06 Projektmenedzsment

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Részt vesz a projekt megtervezésében
A feladatterv kialakításában közreműködik
A projektfeladatok erőforrás és időszükségletének meghatározását elvégzi
Részt vesz a kockázatelemzésben
Részt vesz a követelményelemzésben
A projekt értékelésében közreműködik

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Projektirányítási rendszerek
- C Kockázatelemzés
- C Projekttervezés
- C Erőforrás-kezelés
- B Projektirányítás számítógéppel
- B Speciális alapszabályok
- C Case-eszközök
- B Üzembehelyezés
- B Szoftverértékelés
- C Életciklus
- C Vállalkozási formák, cégalapítás
- C Szervezés és vezetési szabályok
- C Marketing és reklám alapfogalmak

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban
- 5 Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése
- 5 Szakmai nyelvű beszéd-készség
- 4 Szervező-készség

Személyes kompetenciák:
Felelősségtudat
Kockázatvállalás

Társas kompetenciák:
Együtműködő-készség

Módszerkompetenciák:
Kompromisszumkészség
Kapcsolatfenntartó készség
Meggyőzőképesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Rendszert/alkalmazást tervez
Rendszert/alkalmazást fejleszt
A működéshez szükséges, megfelelő eszközkörnyezetet létrehozva és beállítja
Teszteli a rendszer elemeit, folyamatait, funkcióit és megjelenítését
Dokumentálja a programot/alkalmazást
Megszervezi és dokumentálja az alkalmazás egyes elemeinek forrásként és megjelenítési módokként való külön tárolását, archiválását
Részt vesz a rendszerek bevezetésében

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Rendszerek (elemek, jellemzők)
- C Felhasználói igények feltárása, elemzése és csoportosítása
- B A rendszerelemek tartalmi tervezése
- C Az elemek formai meghatározása
- B Rendszerfunkciók tervezése
- C Navigáció megtervezése
- C Eszközkörnyezet meghatározása
- B Rendszerek működésének tervezése
- B Szoftver architektúra kialakítása
- C Kommunikációs kapcsolatok (felületek) fejlesztése
- C Navigáció és interakciók fejlesztése
- C Alkalmazásfejlesztés lépései és feladatai
- C Rétegek típusai
- C Eszközkörnyezet létrehozása
- B Tesztelési ismeretek (tesztípusok)
- B Dokumentálás (dokumentumtípusok)
- B Alapfogalmak (elágazás, ciklus stb.)
- B Programozási tételek (algoritmusok)
- B Adatszerkezetek, objektumok
- B Állománykezelés

- B Eseménykezelés
- C Programtervezési módszerek
- C Kódolás
- B Szoftverkomponensek
- B Felhasználói felületek
- C Tesztelés, hibakeresés
- B Alkalmazásfejlesztő eszközök
- B Szerzői rendszerek
- C Telepítőcsomagok

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Információforrások kezelése
- 4 Folyamatábrák olvasása, értelmezése
- 4 Folyamatábrák készítése
- 3 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Diagram, nomogram kitöltése, készítése

Személyes kompetenciák:

Terhelhetőség

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Logikus gondolkodás
Rendszerben való gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1170-06 Adatbázis alapjai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Alkalmazza a programcsomag kiválasztási szempont-rendszerét
Részt vesz a kiválasztásban és a bevezetésben
Osztályoz, becsl, jósol, kapcsolatot feltérképez, klaszterez
Korreláció- és regresszió analízist végez
Adatbányászati technikákat alkalmaz
Űrlapokat kezel
Riportokat futtat
Adatbázis analízálást végez
Folyamatos rendszer-karbantartást végez
Normalizálja és az implementációs platformhoz igazítja a logikai adatszerkezetet
Megtervezi és létrehozza a fizikai adatállományokat, az adatszerkezetet és az adatszerkezet indexelési struktúráját
Megtervezi és megvalósítja az adatszerkezet referencia integritási szabályrendszerét
Strukturált lekérdezőnyelvet (SQL) használ

Alkalmazza a DML és DDL nyelvi elemeket
Megtervezi az adattárolás biztonsági elemeit
Részt vesz a mentési stratégia kidolgozásában
Részt vesz az adatkezelési, adatvédelmi szabályzat megtervezésében és elkészítésében
Betartja az adatvédelmi előírásokat

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Szoftverek installálása és környezetének kialakítása
- B Adatbázis kezelés
- C OSI modell szintjei
- C Adatmodellek
- B Adatbázis típusok
- B Adatbázis tervezés, normalizáció
- B Adatmodellezés, adatbázis anomáliák
- B Relációs adatbázis alapok
- B Adatintegritás
- B Kaszkádolás
- B SQL lekérdezések
- B Kulcsok, egyedi kulcsok, superkulcs
- B Relációs kapcsolatok, reláció algebra
- B Relációs adatstruktúrák
- B Függőség algebra
- B Redundancia, inkonzisztencia
- B Adatbázis hatékonysága
- B Adatfeldolgozás táblákkal
- B Normálformák használata relációkban
- B UML és főbb elemei
- B Öröklődés, osztályozás
- B Polimorfizmus és zártság
- B Aggregáció
- B Objektumtervezés és kivitelezés
- B OSQL használata
- B 4GL-es programok objektumkezelése
- C Objektumrendszerek kapcsolódása más programrendszerekhez
- C Programtervezés grafikus területen
- B Adattípusok használata
- B Eljárások, függvények, metódusok, VMT
- C Elemi algoritmusok használata
- C GUI kezelése
- B Fájlkezelési lehetőségek
- B Űrlapok használata
- B Jelentések készítése

- B Megvalósíthatósági tanulmány
- B Input/outputk tervezése
- C Logikai adatmodell kialakítása
- B Fizikai adatmodell kialakítása
- B Programterv elkészítése
- B Programkódolás
- B Tesztelés, karbantartás
- B Fragmentáció
- B Replikáció és formái
- B Osztott lekérdezések feldolgozása
- B Multi-adatbázisrendszerek
- B Kliens/szerver rendszerek
- B Osztott erőforráskezelés
- B Adatadminisztráció
- B Lekérdezések
- B DDL elemek
- B DML lehetőségek
- B Többtáblás alkalmazások
- B Strukturált kódolási technikák
- B PL/SQL
- B Osztott adatbázisok SQL-je
- B NULL kezelés
- C Metaadatok
- C Döntéstámogató rendszerek fogalma
- C A tudásfeltárás folyamata
- C Adattisztítás, tartomány konzisztencia és duplázódások megszüntetése
- C Adatosztályozás, társítás
- C Adatkiválasztás
- C Megjelenítési technikák
- C OLAP eszközök
- B Döntési fák és magvalósításuk
- B Társító szabályok
- B Hatékony mintavételező módszerek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 2 ECDL 5. m. Adatbázis-kezelés
- 3 Adatmodellezés
- 3 Normalizálás
- 3 Adatbányászat, adattárházak

Személyes kompetenciák:

Jó áttekintő képesség

Társas kompetenciák:

Kapcsolatfenntartó képesség

Módszerkompetenciák:

Logikus gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1171-06 Adatbázis-tervező

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Felméri az alkalmazási területek problémáit

Adatbányászati projektet tervez

A technikákat és az alkalmazásokat összekapcsolja

Neuron hálókat alkalmaz, ügyfél-kapcsolat menedzsmentet hoz létre

Kidolgozza az adatállományok jogosultságának rendszerét

Teszteli az adattárolási réteget

Kódolja az adattárolási réteget egy adatbáziskezelő nyelv használatával

Adatkezelési módszertani ismeretek és a programozási nyelvek használatával kódolja

az alkalmazás logikát megvalósító komponenseket

Megtervezi és kialakítja a logikai adatmodellt

Megtervezi és kialakítja a lehetséges adatmodell alternatívákat

Kiválasztja az optimális adatmodellt

Részt vesz az adatbázis optimalizálásában, hatékonyságának növelésében

Kialakítja a végleges adatbázis szerkezetet

Implementálja a fizikai adatmodellt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

B Adatbázis tervezés, normalizáció

B Adatmodellezés, adatbázis anomáliák

B Relációs adatbázis alapok

B Adatintegritás

B Adatbázis hatékonysága

B Adatfeldolgozás táblákkal

C Objektumrendszerek kapcsolódása más programrendszerekhez

C Programtervezés grafikus területen

B Adattípusok

C Eljárások, függvények, metódusok, VMT

C GUI kezelése

C Megvalósíthatósági tanulmány

B Input/outputk tervezése

B Logikai adatmodell

B Fizikai adatmodell

B Programterv elkészítése

- B Kliens/szerver rendszerek
- B Adatadminisztráció
- B Társító szabályok
- B Hatékony mintavételező módszerek
- B Adatbányászó algoritmusok
- B Tudásfeltárás környezete

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 4 Adatmodellezés
- 4 Normalizálás

Személyes kompetenciák:

Fejlődőképesség

Társas kompetenciák:

Kompromisszumkészség

Módszerkompetenciák:

Rendszerező képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1172-06 Adatelemző

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Kialakítja a telepítési környezetet
- Telepíti az adatbázis kezelő szoftvert
- Konfigurálja és optimalizálja az adatbázis kezelő környezetet
- Telepíti és konfigurálja az adatbázis kliens oldali elérését

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- B Szoftverek installálása és környezetének kialakítása
- B Adatbázis kezelés
- C OSI modell szintjei
- C Adatmodellek
- B Adatbázis típusok
- B Tesztelés, karbantartás

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Adatmodellezés
- 3 Normalizálás
- 3 Adatbányászat, adattárházak
- 4 Szoftvertelepítés

Személyes kompetenciák:

Önállóság

Társas kompetenciák:

-

Módszerkompetenciák:

Problémamegoldás

Az 54 482 01 0010 54 01 azonosító számú, Adatbázistervező megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1170-06	Adatbázis alapjai
1171-06	Adatbázistervező

Az 54 482 01 0010 54 02 azonosító számú, Adatelemző megnevezésű szakképesítés-elágazás szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
1142-06	Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés
1143-06	Projektmenedzsment
1144-06	Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás
1170-06	Adatbázis alapjai
1172-06	Adatelemző

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

2. A szakmai vizsga részei:

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1142-06 Számítógép kezelés, szoftverhasználat, munkaszervezés

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Számítógép kezelési, üzemeltetési, hálózati és multimédiás ismeretek alkalmazása. Informatikai biztonsági eszközök használata, szakmai angol szöveg értése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1143-06 Projektmenedzsment

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Projektirányítási rendszerek, projekttervezés, kockázatelemzés, erőforrás-kezelés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkajogi, vállalkozási, vezetési ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 45 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1144-06 Rendszer/alkalmazás -tervezés, -fejlesztés és -programozás

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 60 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Tervezési alapismeretek, fejlesztési alapismeretek, tesztelési és dokumentálási ismeretek, programozás-módszertani ismeretek, programozás

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 60%

2. feladat 40%

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1170-06 Adatbázis alapjai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adatbázis megtervezése, adatbázis optimalizálása, táblák létrehozása, lekérdezések, jelentések, űrlapok készítése grafikus felületen és az SQL programnyelven

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1171-06 Adatbázistervező

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adatbázis szerkezetének kidolgozása, adatbázis optimalizálása, logikai adatmodell kialakítása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

interaktív

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

1172-06 Adatelemző

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Adott adatbáziskezelő rendszer telepítése, az adatbázis kezelő környezet optimalizálása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 60 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat 100%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:

Az 54 482 01 0010 54 01 azonosító számú, Adatbázistervező megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 15
- 3. vizsgarész: 25
- 4. vizsgarész: 25
- 5. vizsgarész: 20

Az 54 482 01 0010 54 02 azonosító számú, Adatelemző megnevezésű szakképesítés-elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 15
- 3. vizsgarész: 25
- 4. vizsgarész: 25
- 6. vizsgarész: 20

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei

A szakképesítés-elágazásokhoz rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő

-

VI.
ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Adatbázisistervező	Adatelemző
Kliens számítógép	X	X
Telefon	X	X
Adattároló médium pl.: CD, DVD, DAT kazetta	X	X
Installáló program készlet	X	X
Adatbázistól, alkalmazásoktól függetlenített dokumentáció	X	X
E-mail	X	X
Internet	X	X
Intranet hozzáférés (távoli is)	X	X
Nyomtatási lehetőség	X	X
Irodatechnikai eszközök	X	X

VII. EGYEBEK

A szakképesítés megszerzésére irányuló felkészítésre jelentkező fogyatékossgal élő személy tekintetében - különösen akkor, ha fogyatékossgának típusa a szakképesítés megszerzését követő foglalkoztatását kizárná, vagy megkérdőjelezné - a szakképzés megkezdésével kapcsolatban a szakképzést folytató intézmény vezetője dönt, a fogyatékossg típusának megfelelő érdekképviselő véleményének ismeretében.