5. sorszámú Gazdasági informatikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

**1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1.1. A szakképesítés azonosító száma: 54 481 02

1.2. Szakképesítés megnevezése: Gazdasági informatikus

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 900-1300

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -

2.2. Szakmai előképzettség: -

2.3. Előírt gyakorlat: -

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: -

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 40 %

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 60 %

2.8. Szintvizsga: -

2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: -

**3. PÁLYATÜKÖR**

3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakörök, foglalkozások

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.1.1. | **FEOR száma** | **FEOR megnevezése** | **A szakképesítéssel betölthető munkakörök** |
| 3.1.2. | 3142 | Informatikai és  kommunikációs  rendszerek felhasználóit támogató technikus | Adatbázis asszisztens |
| 3.1.3. | Számítógépprogramozó-asszisztens |
| 3.1.4. | 3615 | Statisztikai ügyintéző | Általános gazdasági és statisztikai ügyintéző |

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A gazdasági informatikus szakképesítéssel rendelkező szakember a gazdasági munkában jelentkező informatikai és gazdasági feladatok szervezésére, megvalósítására alkalmas elméleti ismeretekkel és gyakorlati készségekkel rendelkezik. Általános feladata a gazdasági, statisztikai, tervezési és számviteli információk gyűjtése, a vezetői és a felhasználói igények kielégítésére alkalmas adatbázisban történő tárolása és menedzselése, valamint a gazdasági feladatokat ellátó integrált vállalatirányítási információs rendszerek kezelése. Feladata továbbá, hogy minden tevékenységéhez használja az informatikai eszközöket, azok közül is a lehető leghatékonyabbat választja ki. Felelőssége, hogy figyelemmel kísérje az információtechnológiai újdonságokat, a felhasználói igények és a meglévő gazdasági információs rendszer összhangjának meglétét és szükség szerint tegyen javaslatot a korszerűsítésre, valamint vegyen részt a változást követő fejlesztésekben.

Kis- és középvállalatoknál a gazdasági informatikus elvégzi az általános szoftvertelepítési, üzemeltetési feladatokat is, illetve közreműködik minden gazdasági feladat megoldásának informatikai eszközökkel történő megszervezésében és megoldásában.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- informatikai alap problémákhoz szoftvert választani, a feladatokat megoldani;

- vállalkozni, munkavállalót foglalkoztatni;

- munkát vállalni mind a hazai, mind az Európai Unió munkaerőpiacán;

- vállalkozásban alapvető jogi, ügyviteli, pénzügyi és nyilvántartási feladatokat megoldani;

- megfelelni a hazai munkáltatói piacon;

- munkájában az irodai szoftvercsomagot integráltan alkalmazni;

- különböző típusú hálózaton alkalmazásokat telepíteni és üzemeltetni;

- megtervezni és telepíteni egy otthoni, kisvállalati (SOHO) hálózatot, és csatlakoztatni az internethez;

- adatbázis szolgáltatásokat igénybe venni, adatbázis műveleteket végezni napi problémák kezelésére és webes feladatok megoldására;

- programozási feladatot végezni egyszerű napi problémák kezelésére, webes feladatok megoldására;

- munkahelyén közgazdasági, tervezési, számviteli, pénzügyi, gazdálkodási feladatokat megoldani, továbbá a feladathoz megfelelő informatikai eszközt választani;

- a vállalati rendszerek és alrendszerek megfelelő módszerrel történő elemezésében, új vállalati információs rendszereket tervezésében, tesztelésében, üzemeltetésében részt venni, továbbá egy meglévő rendszert adaptálását elvégzi;

- feladatainak elvégzéséhez a lehető legtöbb esetben célszoftvereket alkalmazni;

- statisztikai és más célból létrehozott adatbázisokból lekérdezéseket tervezni és megvalósítani;

- adatbázisokat elemezni, tervezni és létrehozni valamely konkrét cél érdekében;

- rendszerszervezési projektben dolgozni;

- minden gazdálkodási, ügyviteli, szervezési, adatbázistervezési és -lekérdezési feladatát a legmegfelelőbb informatikai eszköz alkalmazásával megoldani;

- a szakma gyakorlásához szükséges anyanyelvi és angol nyelvi kommunikációra;

- angol nyelvi szakmai szöveget megérteni és fordítani.

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.3.1. | **A kapcsolódó szakképesítés, részszakképesítés, szakképesítés-ráépülés** | | |
| 3.3.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a kapcsolódás módja** |
| 3.3.3. | 55 481 02 | Információrendszer-szervező | szakképesítés-ráépülés |
| 3.3.4. | 54 481 01 | CAD-CAM informatikus | azonos ágazat |
| 3.3.5. | 54 481 05 | Műszaki informatikus | azonos ágazat |
| 3.3.6. | 54 481 06 | Informatikai rendszerüzemeltető | azonos ágazat |
| 3.3.7. | 54 482 01 | IT mentor | azonos ágazat |
| 3.3.8. | 34 523 02 | Számítógép-szerelő, karbantartó | azonos ágazat |
| 3.3.9. | 54 213 05 | Szoftverfejlesztő | azonos ágazat |

**4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 4.1. | **A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti** | |
| 4.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 4.3. | 10815-16 | Információtechnológiai alapok |
| 4.4. | 11997-16 | Hálózati ismeretek I. |
| 4.5. | 11625-16 | Programozás és adatbázis-kezelés |
| 4.6. | 11999-16 | Informatikai szakmai angol nyelv |
| 4.7 | 12002-16 | Gazdasági alapok és projektmenedzsment |
| 4.8. | 10822-16 | Informatika alkalmazása |
| 4.9. | 11498-12 | Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) |
| 4.10. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. |

**5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Minimum elégségesre minősített záródolgozat, amelynek a bírálattal együtt rendelkezésre kell állnia

- iskolarendszerű képzés esetén a gyakorlati vizsga megkezdése előtt 30 nappal,

- iskolarendszeren kívüli képzés esetén a vizsgára való jelentkezés napjáig.

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 5.2.1. | **A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak** | | |
| 5.2.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége** |
| 5.2.3. | 10815-16 | Információtechnológiai alapok | szóbeli |
| 5.2.4. | 11997-16 | Hálózati ismeretek I. | gyakorlati, írásbeli |
| 5.2.5. | 11625-16 | Programozás és adatbázis-kezelés | írásbeli (számítógépes környezetben) |
| 5.2.6. | 11999-16 | Informatikai szakmai angol nyelv | írásbeli |
| 5.2.7. | 12002-16 | Gazdasági alapok és projektmenedzsment | szóbeli |
| 5.2.8. | 10822-16 | Informatika alkalmazása | gyakorlati |
| 5.2.9. | 11498-12 | Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) | írásbeli |
| 5.2.10. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. | írásbeli |

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai

A szakmai bizonyítványba kerülő érdemjegy a vizsgafeladatoknál szereplő arányszám számításával történik.

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A komplex gyakorlati vizsga három részből áll az alábbiak szerint:

**A) A vizsgafeladat megnevezése: A záródolgozat elkészítése és bemutatása**

A vizsgafeladat ismertetése:

A jelölt záródolgozatként egy vállalat, vállalkozás rendszerének, alrendszerének elemző bemutatását végzi és javaslatot készít annak átszervezésére, vagy valamely konkrét probléma megoldására.

Záródolgozatra vonatkozó előírások:

A záródolgozat tárgya komplex feladat, a szakmai irányultságnak megfelelően.

A záródolgozatnak tükröznie kell a választott probléma (kiinduló rendszer) összefüggéseit, kapcsolódásait.

Lehetőleg teljes képet kell adnia a kiindulási helyzetről, a megoldási lehetőségekről, és ismertetnie kell az alkalmazott megoldás kiválasztásának a szempontjait is.

Terjedelménél fogva nem kell minden részletet tartalmaznia. A kidolgozást olyan mélységig kell elkészíteni, hogy az bemutassa a kitűzött feladat egy reális megoldását.

A záródolgozatnak a következő fő részegységekből kell állnia:

Bevezetés, a választott téma rövid ismertetése (A választott témakör lehet gazdasági, illetve informatikai).

Szakirodalmi háttér (amennyiben szükséges).

A téma kifejtése. A választott témának megfelelően az adott probléma elemző bemutatása.

Javaslatok megfogalmazása és módszerek ajánlása a rendszer, alrendszer fejlesztésére, a probléma megoldására.

Összefoglalás.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (szakdolgozat bemutatása, írásbeli és szóbeli prezentáció)

A vizsgafeladat aránya: 25 %

**B) A vizsgafeladat megnevezése: Informatikai szakmai angol nyelvismeret**

A vizsgafeladat ismertetése:

A feladat egy – a képző intézmény által összeállított – szakspecifikus angol szakmai leírás, cikk, műszaki, szervezési dokumentáció fordítása (szövegértési gyakorlat).

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat aránya: 15%

**C) A vizsgafeladat megnevezése: Projekt-feladat megoldása és dokumentálása projektmenedzsment szoftverrel**

A vizsgafeladat ismertetése:

A gyakorlati vizsgán a jelölt egy előre definiált és számítógépen rögzített projektterv és feladatspecifikáció alapján további tevékenységeket végez. Feladatai a következők lehetnek: tevékenységek struktúrájának végleges kialakítása a feladatleírás alapján, erőforrások hozzárendelése, költségek, határidők megadása, nyomon követés, tények rögzítése, terv-tény összehasonlítás. Jelentések lekérdezése (cashflow, projektköltség, erőforrások felhasználása, feladatütemezések).

Az esettanulmány valós vállalati problémán alapul. Megoldásában a jelöltnek használnia kell azokat az informatikai eszközöket, amelyeknek az alkalmazását a 10822-16 (Informatika alkalmazása) modulban elsajátított.

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat aránya: 25 %

A komplex gyakorlati vizsgafeladat (1/a,b,c) időtartama: 180 perc

A komplex gyakorlati vizsgafeladat (1/a,b,c) értékelési súlyaránya: 65%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

**A vizsgafeladat megnevezése: Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre.**

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban meghatározott témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 50 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 20 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 35 %

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv honlapján érhetők el.

A záródolgozatnak a jelölt saját, önálló szellemi termékének kell lenni.

A záródolgozatot a vizsgabizottság ellenőrzi. Az ellenőrzés tárgya, hogy a dolgozat megfelel-e a központilag kiadott tartalmi és formai követelményeknek. A vizsgabizottság a záródolgozatot – a bíráló javaslatát figyelembe véve – értékeli.

A záródolgozat értékelési szempontjai:

- a megoldott feladat nehézsége és időszerűsége,

- a témában való tájékozottság, szakirodalmi ismeretek,

- a dolgozat szakmai minősége,

- a záródolgozat áttekinthetősége, szaknyelvi, anyanyelvi igényessége,

- a záródolgozat formai követelményeknek való megfelelése, a képek, táblázatok és mellékletek minősége.

Az 5.3.1 gyakorlati vizsgatevékenység „B” vizsgafeladata során a jelölt a feladat kidolgozásakor nem használhat segédeszközt.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

**6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

|  |  |
| --- | --- |
|  | A |
| 6.1. | **A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék** |
| 6.2. | A 6.16. – 6.19. pontokban felsorolt szoftverek ajánlott hardverkonfigurációinak megfelelő 12 db tanulói és 1 db oktatói számítógép internetkapcsolattal |
| 6.3. | Oktatói számítógép képernyőjének kivetítésére alkalmas eszközök |
| 6.4. | 3 db kis- és közepes hálózatok kapcsolási feladataira alkalmas, VLAN-képes, menedzselhető kapcsoló |
| 6.5. | 3 db kis- és otthoni hálózatok forgalomirányítási feladataira és internetkapcsolatának biztosítására alkalmas integrált forgalomirányító |
| 6.6. | 2 db kiszolgálói feladatokra alkalmas PC |
| 6.7. | 6 db ügyféloperációs-rendszer futtatására alkalmas, vezetéknélküli interfésszel rendelkező PC vagy laptop (amennyiben a 6.1 pontban meghatározott eszköz erre alkalmas, akkor nem kell további eszközként biztosítani) |
| 6.8. | Ethernet és soros kábelek (Kábelkészletek (soros, konzol, egyenes és keresztkötésű UTP) Patch panelek, fali csatlakozók, RJ45 UTP csatlakozók - CAT5e UTP kábel (fali, patch) Rack szekrény) |
| 6.9. | UTP kábelezéshez szerszámok (csavarhúzók, klimpelő, blankoló, vágó fogók) |
| 6.10. | 1 db hálózati kábelteszter |
| 6.11. | Számítógép szereléshez szerelőkészlet (csavarhúzó, fogó, alkatrész visszanyerő, csipesz) |
| 6.12. | 6 db antisztatikus csuklópánt és 1 db szőnyeg |
| 6.13. | Számítógép szereléshez 6 db gyakorló számítógép és hozzá tartozó perifériák, 1 db laptop |
| 6.14. | Számítógép tisztítási eszközök és anyagok, hővezető paszta |
| 6.15. | 1 db nyomtató |
| 6.16. | Irodatechnikai eszközök |
| 6.16. | Szoftverek I. (minden tanulói és oktatói számítógépre)  Kliens oldali operációs rendszerek  Office irodai alkalmazás csomag  Böngésző program |
| 6.17. | Szoftverek II. (minden tanulói és oktatói számítógépre)  Protokoll analizátor program  Hálózati szimulációs szoftver, amely képes a 11997-16 Hálózati ismeretek I. modulban előírt LAN és WAN hálózati eszközök szimulálására, valamint a konfigurációs feladatok elvégzésére |
| 6.18. | Szoftverek III. (minden tanulói és oktatói számítógépre)  Vizuális (blokk) programok készítésére alkalmas szoftver  Felhasználói programok készítésére alkalmas programozási nyelv (C++, C#, Java, Phyton)  Integrált fejlesztői környezet Integrált WEB fejlesztői környezet  Script nyelv  HTML oldalak készítését támogató szoftver Kliens számítógépen futó adatbázis-kezelő szerver (MySQL vagy MS SQL)  SQL grafikus eszköz |
| 6.19. | Szoftverek IV. (minden tanulói és oktatói számítógépre)  Vállalatirányítási rendszer  CASE Eszköz  Projekt szoftver |

**7. EGYEBEK**

A Gazdasági informatikus szakképesítés korábban megjelent szakmai és vizsgakövetelményei:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Előzetesen megszerzett régebbi modulok, modulzáró vizsgák**  **beszámíthatósága** | | | |
| **az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet** | | **az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet módosítását tartalmazó, az egyes szakképzési tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 237/2016. (VIII. 2.) Korm. rendelet** | |
| **azonosító száma** | **megnevezése** | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 10815-12 | Információtechnoló-giai alapok | 10815-16 | Információtechnológiai alapok |
| 10817-12 | Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés | 11997-16 | Hálózati ismeretek I. |
| 10817-12 | Hálózatok, programozás és adatbázis-kezelés | 11625-16 | Programozás és adatbázis-kezelés |
| 10821-12 | Gazdasági alapok és rendszerszervezés | 12002-16 | Gazdasági alapok és projektmenedzsment |
| 10822-12 | Informatika alkalmazása | 10822-16 | Informatika alkalmazása |