

12/2013. (III. 29.) NFM rendelet a nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről

## **A 10. sorszámú Internetes alkalmazásfejlesztő megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye**

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

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 213 02
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Internetes alkalmazásfejlesztő
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 400-600

### **2. EGYÉB ADATOK**

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
- 2.1.1. Iskolai előképzettség: -
- 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: -
- 2.2. Szakmai előképzettség: 54 213 05 Szoftverfejlesztő
- 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 szakképesítés-ráépüléssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítés-ráépüléssel betölthető munkakör(ök)</b>
3.1.2.	2143	Hálózat- és multimédia-fejlesztő	Weblapkészítő
3.1.3.			Internetes honlapkészítő, karbantartó
3.1.4.	3142	Informatikai és kommunikációs rendszereket kezelő technikus	Számítógép telepítő
3.1.5.			Számítógép kezelő/operátor
3.1.6.			Szoftvertelepítő

- 3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

Az internetes alkalmazásfejlesztő internetes szoftver alkalmazás fejlesztését előkészíti, az alkalmazást megtervezi és fejleszti. Kiválasztja a tervezett fejlesztéshez szükséges internet/intranet technológiát az elterjedt hálózati szabványok, protokollok ismeretében. Meghatározza az internetes alkalmazások

12/2013. (III. 29.) NFM rendelet a nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképzések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről

előállításához szükséges kliens oldali és szerver oldali fejlesztő eszközök, objektumorientált rendszerek paramétereit és szolgáltatásait.

Az alkalmazás tervezés keretében elemzi a felhasználói követelményeket, megfogalmazza a fejlesztési célkitűzést. Funkcionális, logikai és fizikai rendszertervet készít egy elterjedt módszertan, illetve rendszer alkalmazásával. Megtervezi az internetes alkalmazás felhasználói felületét, a funkcionalitáshoz tartozó interakciókat – figyelembe véve az internetes megjelenés sajátosságait. A funkcionális egységeket valamely algoritmus leíró eszközzel megtervezi. Rendszerré integrálja és optimalizálja a modulokat és forrásanyagokat. Kialakítja a működéshez szükséges környezetet, telepíti és beüzemeli az alkalmazást. Koordinálja a teszttüzemeltetést, tesztelési dokumentációt készít. Értékeli a tesztelés eredményét, koordinálja, végrehajtja, dokumentálja a módosításokat. Felhasználói dokumentációt (kézikönyvet, beépített súgót) készít. Részt vesz a rendszer bevezetésében, betanításában.

A szakképzés-ráépüléssel rendelkező képes:

- számítógépet kezelni, szoftvereket használni
- jogi és szabvány ismereteket alkalmazni
- projekt tervezésében részt venni
- előkészíteni internetes alkalmazás fejlesztését
- internetes alkalmazást (szoftvert) tervezni és fejleszteni
- erőforrást és időszükségletet meghatározni
- internetes alkalmazást tesztelni és dokumentálni
- internet alapú szolgáltatást tervezni
- programintegrációs feladatot végezni
- adatbázisokat kezelni
- internetes biztonsági eszközöket használni
- kialakítani a működéshez szükséges környezetet
- telepíteni és beüzemelni az alkalmazást
- részt venni a rendszer bevezetésében, betanításában

### 3.3. Kapcsolódó szakképzések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképzés, részsakképzés, szakképzés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	54 213 05	Szoftverfejlesztő	szakképzés

## 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképzés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképzések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10838-12	Internetes alkalmazásfejlesztés

## 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Záródolgozat leadása a vizsgára való jelentkezés napjáig.

A vizsgabizottság elnöke vizsgálja, hogy a kitűzött feladat nehézségi foka megfelel-e az elvárható szintnek és a dolgozat eleget tesz-e a formai követelményeknek.

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

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A szakképzés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak</b>		

12/2013. (III. 29.) NFM rendelet a nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről

5.2.2.	azonosító száma	megnevezése	a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége
5.2.3.	10838-12	Internetes alkalmazásfejlesztés	gyakorlati

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 vizsgafadatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A)

A vizsgafeladat megnevezése: Komplex alkalmazás (szoftver) készítése

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy Internet/intranet környezetben működő összetett programozási feladatot old meg számítógépen, az általa megismert szoftverfejlesztő eszközök felhasználásával.

A vizsgafeladat időtartama: 240 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

B)

A vizsgafeladat megnevezése: Záródolgozat elkészítése és bemutatása

A vizsgafeladat ismertetése: A jelölt záródolgozatként egy webes programot (szoftvert) és teljes, fejlesztői-és felhasználói tervdokumentációt készít. A záródolgozatot a vizsgabizottság értékeli.

Záródolgozatra vonatkozó előírások:

A záródolgozatok 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 részekből kell állnia:

1. Bevezető, a probléma rövid ismertetése
2. Felhasználói dokumentáció
3. Fejlesztői dokumentáció (rendszerterv, biztonsági kérdések, adatbázis, média-elemek, navigáció stb., ergonómia, tesztelés, stb.)
4. Összegzés

A vizsgafeladat időtartama: 15 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

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

12/2013. (III. 29.) NFM rendelet a nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről, valamint egyes, szakmai és vizsgakövetelmények kiadásáról szóló miniszteri rendeletek hatályon kívül helyezéséről

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott témakörök mindegyikét tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 10 perc (felkészülési idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

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 szakképesítés-ráépüléssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

A záródolgozatokat, a komplex szakmai vizsgát megelőzően legalább 15 nappal az előzetes szakmai bírálattal együtt a vizsgabizottság elnökének rendelkezésére kell bocsátani.

A záródolgozat értékelési szempontjai:

- A megoldott feladat nehézsége, a hozzáadott önálló munka minősége
- A témában való tájékozottság, a szakirodalommal kapcsolatos ismeretek
- A szakdolgozat áttekinthetősége, formai és nyelvi igényessége
- A hallgató munkájáról kialakult vélemény
- A terjedelmi követelmények

Az 5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység A pontja során a jelölt, a feladat kidolgozása közben saját jegyzeteit, a vonatkozó kézikönyveket, valamint az online és offline help rendszereket használhatja.

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

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Számítógép
6.3.	Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans)
6.4.	Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server)
6.5.	Automatikus tesztelést támogató eszközök (pl. JUnit, NUnit)
6.6.	CASE eszközök (pl. PowerDesigner)
6.7.	Internet
6.8.	Jogtisztta szoftverek (illetve open source szoftverek)
6.9.	Nyomtatók/Nyomtatási lehetőség
6.10.	Szkenner

## 7. EGYEBEK

A vizsgabizottsági tagot delegáló szakmai szervezet megnevezése, elérhetősége:

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara és az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége közti együttműködés alapján, a vizsgabizottsági tagok delegálása a területi kamarák és az IVSZ közös javaslata szerint történik. A területi kamarák minden esetben az IVSZ-szel közös vizsgabizottsági tagot jelölnek ki.

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