

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 12. sorszámú Mobilalkalmazás fejlesztő megnevezésű szakképesítés-ráépülés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

- 1.1. A szakképesítés-ráépülés azonosító száma: 55 213 04
- 1.2. Szakképesítés-ráépülés megnevezése: Mobilalkalmazás fejlesztő
- 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
	FEOR száma	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.5.	2144	Alkalmazásprogramozó	Alkalmazásfejlesztő informatikus
3.1.6.			Alkalmazási rendszergondozó
3.1.7.			Alkalmazás-programozó
3.1.8.			Infokommunikációs alkalmazásfejlesztő
3.1.9.			Informatikai alkalmazásfejlesztő
3.1.10.			Programfejlesztő
3.1.11.			Számítógépes programozó
3.1.12.	2151	Adatbázis-tervező és -üzemeltető	Adatbázis fejlesztő
3.1.13.	3142	Informatikai és kommunikációs rendszerek felhasználóit	Számítógép telepítő
3.1.14.			Számítógép kezelő/operátor

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

3.1.15.		támogató technikus	Szoftvertelepítő
3.1.16.	2149	Egyéb szoftver- és alkalmazásfejlesztő, -elemző	Rendszertesztelő
3.1.17.			Szoftvertesztelő

3.2. A szakképesítés-ráépülés munkaterületének rövid leírása:

A **Mobilalkalmazás fejlesztő** a mobil eszközökön (okostelefon, táblagép, ultra-mobil számítógép, stb.) szoftver alkalmazás fejlesztését előkészíti, az alkalmazást megtervezi és fejleszti. Kiválasztja a tervezett fejlesztéshez javasolt architektúrát, a szükséges technológiákat az elterjedt szabványok, protokollok ismeretében. Meghatározza az alkalmazások előállításához szükséges mobil eszköz oldali és szerver oldali fejlesztő eszközöket. 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 a mobil alkalmazás felhasználói felületét, a funkcionalitáshoz tartozó interakciókat – figyelembe véve a mobil eszköz(ök) 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 tesztüzemeltetést, tesztelési dokumentációt készít. Értékeli a tesztelés eredményét, koordinálja, végrehajtja, dokumentálja a módosításokat.

A szakképesítés-ráépüléssel rendelkező képes:

- a mobil eszközök sajátosságait figyelembe vevő felhasználói felületet és interakciókat tervezni
- felhasználói felület prototípust készíteni
- szabványos hálózati protokollokon keresztül szerver oldali szolgáltatásokat a mobil alkalmazásba integrálni
- a mobil eszközökön található speciális eszközöket (GPS, iránytű, gyorsulásszenzor, kamera, stb.) programozni, azokat az alkalmazásba integrálni
- mobil eszköz emulátorokat használni
- mobil alkalmazásokat a fejlesztés során nyomon követni („debugging”)
- mobil alkalmazások diagnosztizálását (pl. teljesítmény, akkumulátor-fogyasztás, stb.) elvégezni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés		
3.3.2.	azonosító száma	megnevezése	a kapcsolódás módja
3.3.3.	54 213 05	Szoftverfejlesztő	szakképesítés

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti	
4.2.	azonosító száma	megnevezése
4.3.	10837-12	Mobil alkalmazások fejlesztése

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

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

Záródolgozat leadása a vizsgára való jelentkezés napjáig.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	A szakképesítés-ráépülés szakmai követelménymoduljainak		

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.	10837-12	Mobil alkalmazások fejlesztése	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 mobil alkalmazás (szoftver) készítése

A vizsgafeladat ismertetése: A gyakorlati vizsgán a jelölt egy összetett programozási feladatot old meg mobil platformra, 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 mobileszközre egy alkalmazói programot (szoftvert) és teljes fejlesztői- és felhasználói tervdokumentációt készít. A vizsgán a jelölt bemutatja az általa készített záródolgozatot. A záródolgozatot a vizsgabizottság a bemutatással együtt értékeli.

A vizsgafeladat időtartama: maximum 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

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

A vizsgafeladat időtartama: 25 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 10 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 segédesszközökre 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

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

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

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 kítűzött 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 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. A konkrét programozási feladatokat a képző- vagy vizsgaszervező intézmény állítja össze és vizsga elnöke előzetesen jóváhagyja. A jelöltnek a vizsgán minimum 10 feladtból kell véletlenszerűen (pl. húzással) választania.

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

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

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

6.1.	A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék
6.2.	Számítógép
6.3.	Mobil eszköz (okostelefon, táblagép, ultra-mobil számítógép, stb.)
6.4.	Integrált fejlesztőeszköz (pl. MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans)
6.5.	Adatbázis-kezelő eszköz (pl. MySQL, Oracle, SQL Server)
6.6.	Mobil eszköz emulátor
6.7.	CASE eszközök (pl. PowerDesigner)

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-el közös vizsgabizottsági tagot jelölnek ki.

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