

06194005 számú Informatikai támogató munkatárs megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény

1 A javaslatot tevő adatai¹

1.1 Természetes személy esetén: -

1.1.1 Név:

1.1.2 Lakcím:

1.1.3 E-mail cím:

1.1.4 Telefonszám:

1.2 Nem természetes személy esetén: -

1.2.1 Név: **Informatikáért felelős miniszter**

1.2.2 Jogi személy működési formája (cégforma):

1.2.3 Székhely:

1.2.4 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:

1.2.5 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:

1.2.6 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:

1.2.7 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:

1.2.8 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:

1.2.9 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

2.1 Megnevezése: Informatikai támogató munkatárs

2.2 Ágazat megnevezése: Informatika és távközlés

2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0619 Információs és kommunikációs technológiák, m.n.s.

3 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

3.1 Megnevezése: Informatikai támogató munkatárs

3.2 Szintjének besorolása

3.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 5

3.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 5

¹ A megfelelő elem kiválasztandó.

4 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése²:

- 4.1 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.
- 4.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály:

5 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:

Az Informatikai támogató munkatárs olyan szakember, aki kis- és közepes vállalatoknál, intézményeknél, szervezeteknél informatikai támogatói feladatokat lát el. Megfelelő szintű hálózati ismeretek birtokában a munkahely infokommunikációs hálózatát konfigurálja, működteti és hibaelhárítást végez. Feladatai közé tartozik a munkaállomások, hozzájuk kapcsolódó perifériák, továbbá az informatikai alkalmazások telepítése, összehangolt működésének és folyamatos frissítésének biztosítása. Magabiztosan kezeli és vezeti be a vállalatnál a népszerű felhőszolgáltatásokat, a virtualizációt és csoportmunkát támogató megoldásokat. Segíti munkatársait a távmunka szolgáltatások használatában, szűkebb közösség IT oktatását végzi, melynek célja a digitális kompetenciák fejlesztése. Szakmai támogatást nyújt az irodai szoftverek és adatbázisok hatékony használatához. A költséghatékonyságot szem előtt tartva nyílt forráskódú szoftverek bevezetését végzi. Tartalomkezelő rendszert (CMS) használva elkészíti és karbantartja a vállalat honlapját.

6 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:

- 6.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll: -
- 6.1.1 Az oltalom típusának megjelölése:
- 6.1.2 Nyilvántartó hatóság:
- 6.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma:

² A megfelelő elem kiválasztandó.

7 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:

7.1 Iskolai előképzettség³:

- érettségi végzettség

7.2 Szakmai előképzettség: -

7.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: -

7.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama: -

8 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszama (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a modulonként meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):

8.1 Minimális óraszám: 700

8.2 Maximális óraszám: 800

9 A szakmai követelmények leírása:

9.1 Nem modulszerű felépítés esetén:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Irodai LAN hálózatot működtet és hibaelhárítást végez.	Ismeri az irodai hálózatok felépítését és legfontosabb hálózati eszközeit, technológiáit, modelljeit (OSI és TCP/IP), szabványait (ISO/IEC 11801-2:2017 és IEEE 802.3, 802.11), protokolljait, címzési módszereket (IPv4 és IPv6) és beállításokat. Ismeri a legfontosabb hálózatbiztonsági elveket és szabályokat, támadás típusokat és szoftveres védekezési módszereket SOHO hálózata-	Törekszik az általa működtetett hálózat biztonságáról védekezési stratégiák alkalmazásával gondoskodni.	Önállóan felügyeli az irodai LAN hálózat működését és behatárolja a hibát. Egyszerűbb problémákat önállóan, összetettebbeket szakmai irányítással hárít el.

³ A megfelelő elem kiválasztandó.

		toknál. Ismeri az irodai hálózatoknál leggyakrabban előforduló hálózati hibákat és azok elhárítását.		
2	Vezeték nélküli LAN hálózatot konfigurál és tart karban irodai környezetben. Vezeték nélküli klienseket csatlakoztat már meglévő vezeték nélküli hálózat-hoz.	Ismeri a legfontosabb vezeték nélküli szabványokat, eszközöket, technológiákat. Tisztában van a vezeték nélküli hálózatok sebezhetőségével. Ismeri a vezeték nélküli SOHO router alapvető, és biztonsági szempontból javasolt beállításait.	Igyekszik a hálózatbiztonság megvalósítására az általa üzemeltetett vezeték nélküli hálózatban.	Szakmai irányítás mellett konfigurálja és önállóan tartja karban az irodai WLAN hálózatot.
3	Munkaállomásokat bővít, perifériákat telepít, működtet, megelőző karbantartást végez.	Ismeri a munkaállomások és perifériák alapvető felépítését és működését, legfontosabb jellemzőit és a megelőző karbantartás leggyakoribb eljárásait.	A hibamentes folyamatos működés elérése érdekében fontosnak tartja a megelőző karbantartások elvégzését.	Szakmai irányítás mellett végzi a munkaállomások bővítését, önállóan telepíti a legfontosabb perifériákat. Önállóan végez megelőző karbantartást.
4	Kliens számítógépek rendszerszoftverét (Windows, Linux), rendszerközeli szoftvereket (vírusirtó) és felhasználói szoftvereket (irodai programcsomag) telepít, konfigurál és frissít. Kiszolgálókon felhasználókat kezel, alapvető szolgáltatásokat (tárterület, nyomtatás) beállít.	Ismeri a kliens oldali számítógépen használt szoftverek telepítési és frissítési módjait, alapvető parancsait és szolgáltatásait, valamint alapvető beállítási lehetőségeit. Ismeri a szerver oldali számítógépek alapvető szolgáltatásait (tárterület- és nyomtatómegosztás, biztonsági mentés) és azok beállításait.	Törekszik a felhasználói igényekhez igazodó szoftverkörnyezet kialakítására.	Önállóan elvégzi a kívánt szoftverek telepítését, szükség esetén gondoskodik az eszközön korábban tárolt adatok biztonsági mentéséről.
5	Legelterjedtebb felhőszolgáltatásokat (SaaS) felhasználói	Naprakész információkkal rendelkezik a legmodernebb felhő-	Nyitott és érdeklődő a legmodernebb infor-	Önállóan használ

	szinten használ, virtuális gépeket és konténereket hoz létre.	szolgáltatásokkal és virtualizációs technológiákkal kapcsolatban.	mációs technológiák és trendek iránt.	irányítással alakítja ki a virtuális munkakörnyezetet.
6	Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunkaeszközöket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams)	Ismeri a legelterjedtebb csoportmunkaeszközöket, valamint a Git verziókezelő rendszer szolgáltatásait.	Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítségére.	Webfejlesztés projektekben irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatok megvalósításáért felelősséget vállal.
7	Szakmai támogatást nyújt az irodai szoftverek (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció készítő) haladó szintű és hatékony használatához.	Ismeri az irodai szoftverek alapvető és haladó szintű szolgáltatásait.	Ismereteinek átadása során empátiával és türelemmel fordul a segítségét kérők felé.	Önállóan nyújt segítséget az irodai szoftverek használatához.
8	Helyi és távoli relációs adatbázisokhoz kapcsolódik, adatokat lekérdez, töröl és módosít. Lekérdezések eredményét CMS rendszerben megjeleníti.	Ismeri a menedzselt rendszerek és távoli hozzáférések elérésének módozatait, a relációs adatbázis-kezelés legfontosabb lekérdező- és adatmanipulációs SQL parancsait.	Az adatok kezelésénél a törvényi előírásokat és a helyi szabályokat betartja.	Szakmai irányítással kezeli a szervezeti adatokat.
9	Nyílt forráskódú szoftverek alkalmazására tervet dolgoz ki és ezt közvetíti a vezetőség felé.	Ismeri a nyílt forráskódú operációs rendszer (Linux), adatbázis kiszolgáló (MySQL) és irodai szoftverek alkalmazásának előnyeit és hátrányait.	Szoftverek beszerzésekor költséghatékony megoldásokat javasol, választ.	Szakmai irányítás mellett készíti el terveit.
10	CMS rendszert használva elkészíti, publikálja és karbantartja a munkahelyi honlapot.	Ismeri a honlaptervezés alapvető szabályait és egy CMS keretrendszer használatát. Ismeri a szerzői jog, a felhasználói szerződés és a személyiségi jog törvényi	A funkcionalitás biztosítása mellett törekszik az esztétikus kialakításra. Elkötelezett a törvényi előírások betartására.	Kapott vázserkezet, grafikai terv vagy minta alapján a weboldalak létrehozását szakmai irányítás mellett végzi. A honlap tartalmát önállóan aktualiz

		előírásait.		zálja.
11	Anyanyelven és angol nyelven, a szakmai terminológiának megfelelő szókincset használva kommunikál.	Ismeri a szakmai terminológiát anyanyelven és angol nyelven.	Írott kommunikációjában elkötelezett a magyar nyelvtan és helyesírás alkalmazása iránt, szóban a szakterminológia használatára. Nyitott az új módszerek és azok terminológiájának megismerésére.	
12	Ergonomikus, munka-, tűz- és balesetvédelmi szempontból biztonságos munkakörnyezetet alakít ki.	Alapismeretekkel rendelkezik a munkájához kapcsolódó munka-, tűz-, baleset-, környezet- és egészségvédelmi szabályokról.	Törekszik az ergonómiai szempontoknak megfelelő munkakörnyezet kialakítására.	Betartja a munka-, tűz-, baleset-, környezet- és egészségvédelmi szabályokat.

9.2 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem⁴

10 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerő-piaci relevanciája):

A digitalizáció a hétköznapi élet, a vállalati működés, a nemzetgazdasági folyamatok alapvetően meghatározó folyamatává vált. A digitalizáció sikerének előfeltétele a megfelelően képzett és motivált, digitálisan felkészült munkaerő rendelkezésre állása. Az informatikai támogató munkatárs birtokában van a szükséges digitális kompetenciáknak és ismeretei alkalmassá teszi arra, hogy kollégáit, megrendelőit tovább képezze ezen a téren. A szakmai képzés alkalmas arra is, hogy vállalatok, intézmények és szervezetek szakmai továbbképzés keretében munkatársaikat felkészítsék a digitális kihívásokra, ami a versenyképesség elengedhetetlen feltétele napjainkban.

11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatévékenységeinek részletes leírása:

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

⁴ A megfelelő válasz aláhúzendó.

Egyéb feltételek: -

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Információ-technológia alapjai és informatikai hálózatok interaktív teszt

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása

A vizsgatevékenység 20 db, számítógépen megoldandó tesztfeladatból áll. A teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás, válaszok illesztése), valamint kiegészítést igénylő feleletalkotó feladatok. A teszt értékelésének automatizálhatónak kell lennie. A teszt a felsorolt témakörökből 1-1 darab kérdést tartalmaz a következő táblázat szerint:

Ssz	Témakör
1.	Az informatikai hálózatok felépítése, alapvető technológiái.
2.	Az informatikai hálózatok szabványai.
3.	Az informatikai hálózatok protokolljai.
4.	Az irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelek, kapcsoló, forgalomirányító) szerepe, jellemzői.
5.	Az irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek csatlakozási módjai és alapszintű hálózati beállításai.
6.	A fontosabb hálózatbiztonsági elvek, szabályok.
7.	Támadás típusok, valamint szoftveres védekezési módszerek.
8.	Irodai hálózatok leggyakrabban előforduló hibái és azok elhárítása.
9.	Vezeték nélküli szabványok jellemzői.
10.	Vezeték nélküli SOHO router alapvető és biztonsági beállításai.
11.	Népszerű felhőszolgáltatások (SaaS) fajtái, alkalmazási területeik.
12.	Virtuális gépek és konténerok telepítése, alkalmazása.
13.	Kliens oldali számítógépek operációs rendszerének (Windows, Linux) jellemzői, telepítése és beállítása.
14.	Szerver oldali kiszolgáló (Windows Server, Linux) alapvető szolgáltatásai (felhasználók kezelése, tárterület- és nyomtatómegosztás, automatikus biztonsági mentések) és beállításuk.
15.	Munkaállomások főbb alkatrészei, jellemzőik.
16.	Munkaállomások bővítése (Alaplap, CPU, RAM, SSD).
17.	Legfontosabb irodai perifériák (nyomtatók, hálózatra kapcsolt adattárak, lapolvasók, kommunikációs eszközök) jellemzői.
18.	Legfontosabb irodai perifériák (nyomtatók, hálózatra kapcsolt adattárak, lapolvasók, kommunikációs eszközök) telepítése és beállítása.
19.	Munkaállomások és nyomtatók megelőző karbantartása, hibakeresés.
20.	A szakmához kapcsolódó munka-, tűz-, baleset-, környezet és egészségvédelmi szabályok.

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 20%

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység során összesen 20 pontot lehet elérni. Az értékelésben minden feladat helyes megoldása 1 pontot ér. Részleges megoldásért részpontszám nem adható.

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 55%-át elérte.

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Informatikai támogatás a gyakorlatban

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A) Céges honlap vizsgaremek bemutatása és védeése vizsgarész

A vizsgázóknak minimum 2, maximum 3 fős fejlesztői csapatot alkotva kell a vizsgát megelőzően egy komplex honlapot készíteniük CMS keretrendszer használatával. A honlap kialakítását és a fejlesztői munkát a vizsgaközponttól kapott részletes feladat-utasítás alapján és értékelési útmutató figyelembevételével kell végezni, mely dokumentumokat a vizsga előtt minimum 40 nappal a vizsgázók számára biztosítani kell.

Az elkészített honlapnak az alábbi elvárásoknak kell megfelelni:

- A honlap struktúrája és tartalma legyen alkalmas egy képzeletbeli vagy valós vállalat, intézmény vagy szervezet bemutatkozására, szolgáltatásainak leírására.
- A funkcionalitást szem előtt tartva a médiaelemek az oldalakon az alapvető szabályokat betartva tervezetten (pl.: F-minta, Gutenberg diagram), következetesen, esztétikusan és egyensúlyban jelenjenek meg.
- Konvencionális elemek használata (logo, navigációs menü, site kereső, lábléc stb.).
- Űrlap segítségével lépjen interakcióba a látogatóval, a megadott adatok on-line adatbázisba kerüljenek rögzítésre.
- Az on-line adatbázisban tárolt publikálható adatok jelenjenek meg a honlapon (pl.: ügyfelek visszajelzései)
- Oldaltérkép, robots.txt és SEO plugin használata
- Reszponzív megjelenés

A vizsgaremek benyújtásának módja:

A kész honlapot a képesítő vizsga előtt minimum 10 nappal kell a vizsgabizottsághoz benyújtani a vizsgaközpont által megadott Git- és Web szervereken. A megosztások technikai részleteit a vizsgaközpont által készített feladatkiírás tartalmazza. A megosztott anyagnak tartalmaznia kell a következőket:

- A weboldal forráskódja.
- A védésen használandó prezentációs állomány.
- Projekt munkát röviden (2000-4000 karakter) bemutató readme.md állomány.
- A felhasznált források és a működő weboldal on-line elérésének URL címe (szintén a readme.md állományban elhelyezve).

A vizsgafeladat során a vizsgázó gyakorlati bemutatóval összekapcsolt szóbeli előadás formájában mutatja be a

- Weboldal célját, célközönségét.
- Az alkalmazott tervezési módszereket.
- A választott CMS keretrendszert, a felhasznált segédprogramokat és eszközöket.
- A weboldal működését.
- A csapaton belüli munkamegosztást, a fejlesztési csapatban betöltött szerepét, a fejlesztés során használt projektszervezési eszközöket.

A fentiekén túl válaszol a vizsgabizottság által feltett legalább 3 kérdésre. Amennyiben a munkacapat más tagjai is azonos csoportban vizsgáznak, akkor a bemutatót közösen is megtarthatják, de ebben az esetben is biztosítani kell, hogy minden vizsgázó egyenlő arányban vegyen részt a bemutatóban, illetve minden vizsgázónak önállóan kell bemutatnia a saját feladat részét, és önállóan kell válaszolnia a vizsgabizottság által feltett legalább 3 kérdésre.

A vizsgaremek elkészítésére rendelkezésre álló idő:

A vizsgaremek elkészítésére minimum 30 napot kell a vizsgázók számára biztosítani.

A vizsgaremek bemutatására és megvédésére maximum 30 perc áll a vizsgázó rendelkezésére.

B) Irodai szoftverek haladó szintű használata vizsgarész

A vizsgafeladat során a vizsgázónak egy szövegszerkesztési és egy táblázatkezelési reprodukciós és irányított feladatokat tartalmazó feladatsort kell megoldania.

A szövegszerkesztési feladatnak az alább felsorolt 9 témakörökből legalább 7-et tartalmaznia kell:

1. Karakter-, bekezdés-, szakasz- és oldalformázási feladatokat
2. Táblázatok, felsorolások, többszínű számozások kialakítását és formázását
3. Képek, alakzatok, szimbólumok, vízjelek, diagramok, egyenletek, hivatkozások stb. beszúrását és formázását
4. Saját és meglévő stílusok és sablonok kezelését, alkalmazását
5. Tartalom-, irodalom- és ábrajegyzék, lábjegyzetek és végjegyzetek készítését
6. Körlevél készítését
7. Makrók készítését, használatát
8. Korrektúrák és megjegyzések alkalmazását
9. PDF állomány készítését, nyomtatási feladatokat

A táblázatkezelési feladatnak az alább felsorolt 9 témakörökből legalább 7-et tartalmaznia kell:

1. Hivatkozások célszerű alkalmazását
2. Cellák és cellatartományok elnevezését

3. Függvények haladó szintű alkalmazását, egymásba ágyazását
4. Alapszintű formázási feladatok mellett feltételes formázást
5. Egyéni formátumok létrehozását, alkalmazását és módosítását
6. Szűrési és rendezési feladatokat
7. Grafikonok és diagramok létrehozását, formázását
8. Makrók készítését, használatát
9. Munkalap és munkafüzet jelszavas védelmének kezelését

A vizsgafeladat elkészítésére maximum 90 perc áll a vizsgázó rendelkezésére.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

Ezen belül:

- A) Céges honlap vizsgaremek bemutatása és védeése vizsgarész: 30 perc
- B) Irodai szoftverek haladó szintű használata vizsgarész: 90 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 80%

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység során összesen 80 pontot lehet elérni az alábbi bontásban:

A) Céges honlap vizsgaremek bemutatása és védeése vizsgarész: 40 pont

- A honlap struktúrája és tartalma alkalmas egy képzeletbeli vagy valós vállalat, intézmény vagy szervezet bemutatkozására, szolgáltatásainak leírására: 3 pont
- A médiaelemek az oldalakon az alapvető szabályokat betartva tervezetten, következetesen, esztétikusan és egyensúlyban jelenjenek meg: 4 pont
- Konvencionális elemek megjelenése, használata (logo, navigációs menü, site kereső, lábléc stb.): 4 pont
- Űrlapok használata: 3 pont
- Űrlapadatok mentése adatbázisba, mentett adatok megjelenítése: 3 pont
- A honlap bemutatása során a vizsgázó előadásának szakszerűsége, kommunikáció minősége: 3 pont
- Oldaltérkép, robots.txt és SEO plugin használata: 3 pont
- Reszponzív megjelenés: 2 pont
- A prezentációs állomány kidolgozottsága, minősége: 3 pont
- Csapatmunka megvalósítása: 3 pont
- A vizsgabizottság kérdéseire adott válaszok: 9 pont

B) Irodai szoftverek haladó szintű használata vizsgarész: 40 pont

Ezen belül:

A szövegszerkesztési feladat: 20 pont

A táblázatkezelési feladat: 20 pont

A pontok további 1-1 pontra történő részletes bontását a konkrét vizsgafeladat javítási-, értékelési útmutatója tartalmazza.

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 55%-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsga során 30 vizsgázónként legalább 1 rendszergazdának rendelkezésre kell állnia.

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Az írásbeli vizsgatevékenységhez vizsgázónként:

1 db korszerű, Windows operációsrendszert futtató, LAN hálózatra kötött, internet eléréssel nem rendelkező asztali PC, 1 db, minimum 22"-os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve alkalmasnak kell lennie a vizsgán használt tesztkörnyezet optimális futtatására.

1 db LAN hálózatról elérhető, tesztkörnyezetet biztosító kiszolgáló számítógép és alkalmazás (pl.: Moodle), vizsgázók belépéséhez és azonosítására alkalmas felhasználói fiókokkal.

A projektfeladat vizsgatevékenységhez

A) Céges honlap vizsgaremek bemutatása és védeése vizsgarészhez:

1 db korszerű, Windows operációsrendszert futtató asztali PC internet kapcsolattal, egy darab, minimum 22"-os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve alkalmasnak kell lennie a vizsgán használt valamennyi szoftver optimális futtatására. 1 db korszerű Android vagy iOS operációs rendszert futtató táblagép vagy mobiltelefon. Valamint 1 db projektor és vetítővászon.

B) Irodai szoftverek haladó szintű használata vizsgarészhez vizsgázónként:

1 db korszerű, Windows operációsrendszert futtató, LAN hálózatra kötött, internet hozzáféréssel nem rendelkező asztali PC, 1 db, minimum 22"-os monitorral. A PC hardverparamétereit tekintve alkalmasnak kell lennie a vizsgán használt valamennyi szoftver optimális futtatására.

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

11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -