

11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek 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 vetítövászon.

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: -