

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Általános szabályok

A vizsgaszabályzat célja:

Vizsgaszabályzatunk célja a 12/2020. (II.7) ITM rendelet 180-189.§-ában foglalt felhatalmazás alapján a tanulók ágazati alapvizsgái lebonyolítási rendjének szabályozása.

A vizsgaszabályzat hatálya:

A vizsgaszabályzat az intézmény által szervezett ágazati alapvizsgára terjed ki.

A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy az ágazati alapoktatás elvégzését követően tehet ágazati alapvizsgát. Az ágazati alapvizsga letételére tehát az ágazati alapoktatásra előírt tanulmányi követelmények (valamennyi tantárgy) sikeres teljesítését követően van lehetőség.

Amennyiben a tanuló (képzésben részt vevő) az ágazati alapoktatásra előírt tanulmányi követelményeket nem teljesíti, a (tantárgyi) javítóvizsgát követően tehet ágazati alapvizsgát. Erre az augusztusi javítóvizsga időszakban kerülhet sor.

Az ágazati alapvizsgát a tanítási éven belül, annak végéig le kell bonyolítani. **A vizsga időpontját a vizsgát megelőző három hónapon belül kell kijelölni.** A vizsga időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezéskor írásban tájékoztatni kell.

Az ágazati alapvizsga dokumentálását a jegyzőkönyv lezárását követő öt munkanapon belül, de legkésőbb a tanév végéig el kell végeznie az osztályfőnököknek.

Az írásbeli vizsga szabályai:

Az írásbeli vizsga alkalmával követendő szabályokat a 12/2020. (II.7) Korm. rendelet 180-189.§-a részletesen ismerteti.

A vizsgát háromtagú bizottság előtt kell letenni. A szakképző intézmény által szervezett ágazati alapvizsgát a szakképző intézmény oktatóiból és az elnökből álló vizsgabizottság előtt kell letenni. A vizsgabizottság elnökét a szakképző intézmény székhelye szerint illetékes területi gazdasági kamara delegálja, a szakképző intézmény megkeresése alapján.

- A vizsga kezdetekor a vizsgaelnök megállapítja a jelenlévők személyazonosságát, ismerteti az írásbeli vizsga szabályait, majd kihirdeti az írásbeli tételeket.
- A vizsgateremben az ülésrendet a vizsga kezdetekor a vizsgáztató tanár alakítja ki.
- Az írásbeli vizsgán csak az iskola hosszú bélyegzőjével ellátott lapokon, feladatlapokon, tétellapokon lehet dolgozni.
- A rajzokat ceruzával, minden egyéb írásbeli munkát tintával kell elkészíteni.
- A feladatlap előírhatja számítógép használatát.
- Az íróeszközökről a vizsgázó, a vizsgához szükséges segédeszközökről az intézmény gondoskodik.
- A vizsgázó az írásbeli válaszok kidolgozásának megkezdése előtt mindegyik feladatlapon feltünteteti nevét, a vizsganap keltét, a tantárgy megnevezését. Vázlatot, jegyzetet csak ezeken a lapokon készíthet.
- A vizsgázóknak a feladat elkészítéséhez útbaigazítás, segítség nem adható.

A vizsgázónak az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló maximális idő a különböző ágazati követelményeknél határoztuk meg.

A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérésére, az igazgató engedélye alapján:

- az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,

- lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,
- engedélyezni kell, hogy írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen.

Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb három írásbeli vizsgát lehet megtartani. A vizsgák között pihenőidőt kell a vizsgázók részére biztosítani.

A 12/2020. (II.7) Korm. rendelet 180-189.§-a szabályozza:

- az írásbeli vizsgán elkövetett esetleges szabálytalanság kezelését és annak következményeit,
- a tanulónak fel nem róható okból a vizsgáról elkészülő tanuló ügyének kezelését,
- a tanulónak felróható okból a vizsgáról elkészülő tanuló ügyének kezelését,
- a vizsgát engedély nélkül korábban abbahagyó tanuló ügyének kezelését.

A gyakorlati vizsga szabályai:

- A gyakorlati vizsgafeladatokat az igazgató hagyja jóvá.
- A gyakorlati vizsgarészt akkor lehet megkezdeni, ha a vizsgabizottság elnöke meggyőződött a feltételek meglétéről.
- A gyakorlati vizsgarész a vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek megléte esetén kezdhető meg, illetőleg folytatható.
- A gyakorlati vizsgarész megkezdése előtt a vizsgázókat tájékoztatni kell a gyakorlati vizsgarész rendjéről és a vizsgával kapcsolatos egyéb tudnivalókról.
- A gyakorlati vizsgafeladatok végrehajtásához az adott tantárgynál helyben meghatározott idő áll a rendelkezésére. Ebben az időben a vizsgafeladatok ismertetésének ideje nem számít bele.
- A gyakorlati vizsgarész végrehajtásához rendelkezésre álló idő feladatok szerinti megosztása tekintetében a vizsgafeladatok leírása tartalmazhat rendelkezéseket.
- Nem számítható be a vizsgafeladatok végrehajtására rendelkezésre álló időbe a vizsgázónak fel nem róható okból kieső idő.

Az értékelés rendje:

Ha a vizsgatantárgy írásbeli vizsgarészt is tartalmaz, akkor az írásbeli vizsga lezárását követően a vizsgáztató tanár kijavítja a dolgozatot. Követelmény, hogy a dolgozat javítása pontozásos rendszerben történjék, az egyes részpontoszámokat és az egyes részekre kapható maximális pontoszámot egyaránt meg kell jelölni. A vizsgatárgy akár egy vagy több vizsgarészt tartalmaz, az egyes vizsgarészekben elért pontoszámok összege alapján kell az osztályzatot meghatározni.

Az ágazati alapvizsga értékelése százalékos formában történik, eredménye a szakmai vizsga eredményébe beszámít.

A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha az ágazati alapvizsgát nem teljesítette, illetve sikertelen ágazati alapvizsgát tett. Javítóvizsgára a tanulmányok alatti vizsgák szabályai szerint, az augusztus tizenötödikétől augusztus hónap utolsó napjáig terjedő időszakban az igazgató által meghatározott időpontban van lehetőség.

INFORMATIKA ÉS TÁVKÖZLÉS ÁGAZAT

5 0613 12 03

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Informatikai és távközlési alapok interaktív teszt

A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: *30 perc*

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: *10%*

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelésben minden feladat 2 pontot ér. Részleges megoldásért részpontszám adható. Maximális pontszám (*30 pont*) nem adható, amennyiben a feladatra adott megoldás hibás választ is tartalmaz.

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsga tevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A vizsgatevékenység 15 db, számítógépen megoldandó *teszt feladatból* 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 témaköreit és az egyes témakörökhöz tartozó kérdés számot az alábbi táblázat tartalmazza:

Témakör	Kérdések száma
Elektronikai alapfogalmak, kapcsolódó fizikai törvények, alapvető elektronikai alkatrészek, elektromos mennyiségek mérési metódusai.	1
Számítógépeken és mobil informatikai eszközön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módja, alapvető beállítási lehetőségei.	3
Az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők szerepe, alapvető működési módjaik, a PC és a mobil-eszközök főbb alkatrészei és azok szerepe.	2
Informatikai és távközlési berendezések alapvető karbantartási eljárásai és azok szükségességének okai.	1
Az informatikai hálózatok felépítése, alapvető technológiai, protokolljai és szabványai. Az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításaik.	1
A kis- és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításaik.	1
A fontosabb hálózatbiztonsági elvek, szabályok, támadás típusok, valamint szoftveres és hardveres védekezési módszerek.	1

A legmodernebb információs technológiák és trendek.	3
A Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célja, működési módjai, legfontosabb funkciói.	1
Projektmenedzsment	1
Összesen:	15

A vizsgához segédanyag nem használható.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Weboldalak kódolása, programozás, hálózatok gyakorlat.

A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó a gyakorlati vizsgatevékenység megkezdésekor mindhárom feladatrész leírását megkapja. A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához rendelkezésre álló idő egybefüggő *180 perc*, azon belül az egyes feladatrészek megoldására fordított idő a vizsgázó döntése, az egyes feladatrészek megoldására javasolt időkeret 60-60 perc. (A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához internetkapcsolat áll a vizsgázók rendelkezésére.)

A gyakorlati vizsgatevékenység során három feladat részből álló feladatsort kell megoldaniuk a vizsgázóknak.

A) Weboldalak kódolása feladatrész

A feladat részben egy egyszerű, de reszponzív weblapot kell elkészíteniük a vizsgázóknak. A weblap elkészítéséhez vázszerkezeti rajz (wireframe), forrásszövegek, képek és a formai kialakításra, illetve formázásra vonatkozó elváráslista áll a vizsgázók rendelkezésére. A HTML oldalnak tartalmaznia kell a témaköröknél megadott összes alapvető és szemantikai HTML-elemet. A formázásokat csatolt CSS fájl segítségével kell elvégezni. Az elkészült oldalt HTML-validáló eszközzel kell ellenőriznie a vizsgázóknak. A feladatrész témakörei:

- HTML5-oldalszerkezet kialakítása alapvető- (!DOCTYPE, html, head, body, meta) és szemantikus (header, nav, main, section, footer) HTML-elemek alkalmazásával · HTML5 leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeinek alkalmazása (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span)
- HTML5-tagek legfontosabb attribútumainak alkalmazása (href, target, src, alt, lang, charset, style).
- HTML-listák készítése (ul, ol, li).
- HTML-táblázatok kialakítása (table, tr, td, th, caption).
- stílusok definiálása és alkalmazása különböző módokon (inline, internal és external CSS).
- stílusok definiálása CSS3-szelektorokhoz (univerzális, elem, azonosító, osztály) · CSS3-jellemzők alkalmazása (color, opacity, background*, border*, box-shadow, box-sizing, margin*, padding*, overflow, display, float, z-index, rel, width*, height*, top, bottom, left, right, position, line-height, text-align, vertical-align, textjustify, texttransform, font, font-family, font-size, font-style, text-decoration, list-style*, cursor, letter-spacing, viewport, white-space, float,) (a *-gal jelölt elemek több jellemzőt tartalmaznak, pl. margin-left, margin-right)
- CSS-függvények alkalmazása (url(), rgb(), rgba(), calc())
- média lekérdezések, törési pontok, viewport alkalmazása
- abszolút és relatív hossz mértékegységek (em, rem, százalék, vw, vh) alkalmazása · Bootstrap keretrendszer alapszintű használata (tipográfiai elemek, konténerek, reszponzív viselkedést biztosító rácsok, szövegek elrendezése, listák formázása, táblázatok formázása, képek kezelése, tartalom elkülönítése, panelek

formázása, gombok kialakítása és formázása)

B) Programozás Pythonban feladatrész

A feladatrész során három, egymástól függetlenül is megoldható feladatot kell megoldaniuk a vizsgázóknak Python nyelv segítségével.

A feladatrész témakörei:

- összetett kifejezések készítése aritmetikai, relációs és logikai operátorok segítségével
- saját függvény definiálása (paraméterezés, visszatérési érték meghatározás) és hívása
- modulok felhasználása
- saját osztály definiálása, saját vagy készen kapott osztály példányosítása szöveges fájlból adatbeolvasás, a beolvasott adatok tárolása egyszerű vagy összetett adatszerkezetben, adatok kiírása szöveges fájlba
- egyszerűbb problémák megoldására algoritmus készítése és megvalósítása

C) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása feladatrész

A feladatrészben Packet Tracer szimulációs környezetben kell hálózati feladatokat elvégeznie a vizsgázóknak.

A feladatrész az alábbi témakörei:

- kliens eszközöket és hálózati berendezéseket hozzáadása a szimulált hálózathoz · vezetékes összeköttetések kialakítása a megfelelő kábelek kiválasztásával
- kliens eszközök IP-beállítása
- hálózati berendezések alapszintű IP-beállítása
- SOHO forgalomirányító (WiFi router) segítségével otthoni vagy irodai hálózat kialakítása és internethez csatlakoztatása
- SOHO forgalomirányítón vezeték nélküli hálózat nevének és biztonsági paramétereinek beállítása
- SOHO forgalomirányítón címkiosztási szolgáltatás beállítása
- a számítógépek és mobil eszközök vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatása sávon kívüli (konzol) kapcsolatot létesít egy kliens eszköz és egy hálózati berendezés között konfigurálási céllal
- kis- vagy közepes vállalat helyi hálózatán alhálózatok kialakítása, az alhálózatok között forgalomirányítás megvalósítása
- működő IP-hálózaton biztonságos sávon kívüli kapcsolat (SSH) létesítése egy kliens eszköz és egy hálózati berendezés között konfigurálási céllal
- hálózati hibakeresés és -javítás

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 90%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A gyakorlati vizsgatevékenység összesen 120 pontot lehet szerezni, ebből a részfeladatok mindegyike 40-40-40 pontos.

Az egyes feladatrészek értékelése az alábbi módon történik:

A.) Weboldalak kódolása

Az elérhető 40 pontot legalább 25 értékelési elemre bomlik, elemenként maximálisan 2 pont.

B.) Programozás Pythonban

A vizsgarész három, egyre bonyolultabb felépítésű feladata közül az első, minimum szintű feladat 8 pontos, a közepes bonyolultságú feladat 14 pontos és a legösszetettebb feladat 18 pontos. A három feladatból áll össze a maximálisan elérhető 40 pont.

C.) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása

Az elérhető 40 pontot legalább 25 értékelési elemre bomlik, elemenként maximálisan 2 pont.

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.