



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



Ágazati alapvizsga eljárásrend

Budapest
2024.09.01



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



Tartalomjegyzék

I. Ágazati alapvizsga eljárásrendje	3
1. A vizsga előkészítése.....	4
1.1. A vizsga bejelentése	4
1.2. A jegyző feladatai.....	4
2. Vizsgabizottság	5
2.1. Vizsgabizottság feladata.....	5
2.2. A vizsgaelnök feladatai	6
2.3. A vizsgabizottsági tagok feladata	6
3. Egyéb feladatot ellátók.....	7
3.1. Szakmai felügyelő tanár feladata.....	7
3.2. Osztályfőnök feladata.....	7
4. Vizsgajegyzőkönyv	7
4.1. Vizsgajegyzőkönyv tartalmazza a/az	7
4.2. Vizsgajegyzőkönyv részei	8
5. Iratminták (mellékletben).....	8
6. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai	9



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



I. Ágazati alapvizsga eljárásrendje

Az ágazati alapvizsga a képzésben részt vevő személynek az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudását és kompetenciáit egységes eljárás keretében méri.

A vizsga a képzési és kimeneti követelményekben (továbbiakban: KKK) meghatározott írásbeli, interaktív, gyakorlati vagy szóbeli vizsgatevékenységekből állhat.

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet Szkt. 91. §-ához 255. §).

A vizsgára bocsátás feltételei:

- A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy az ágazati alapoktatás elvégzését követően tehet ágazati alapvizsgát.
- Vizsgára jelentkezés (tanuló, kiskorú tanuló esetén tanuló és gondviselő aláírásával). A jelentkezési lapot az ágazati alapoktatás befejezését megelőző 20. napig kell leadni. Ez alól a rövid képzési ciklusú felnőttképzés kivétel, amely esetében 15 nappal az ágazati alapvizsga előtt szükséges a jelentkezés leadása (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 182 § (1)).
- Jelentkezési lapon a vizsgaszervező záradéka a vizsgára bocsáthatóságról.



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



1. A vizsga előkészítése

A vizsgacsoportok ágazatonként történő kialakításánál figyelembe kell venni az adott ágazathoz tartozó KKK-ban megjelölt vizsgatevékenységeket, gyakorlati vizsgarész esetén pedig az adott tanműhely befogadóképességét.

A vizsgakövetelmények teljesítéséhez szükséges feladatlapok (tételsor, feladatlap, segédanyag, javítási-értékelési útmutató) elkészítéséről azok az oktatók gondoskodnak, akiknek a tanulói érintettek a vizsgában. A feladatokra vonatkozó javaslatot a munkaközösség-vezető ellenőrzi, majd egyetértése esetén engedélyeztetni az intézmény igazgatójával.

1.1. A vizsga bejelentése

A vizsgabejelentést az illetékes Kamara előírása szerinti illetékes Kamarának kell továbbítani.

A vizsgabejelentőnek tartalmaznia kell:

- az ágazat megnevezését, (felnőttképzés esetében a szakma megjelölését),
- vizsgázók, ezen belül a javító-/pótló vizsgázók számát,
- vizsgatevékenységek jellegét, időpontját, helyét, sorrendjét.

1.2. A jegyző feladatai

- Előkészíti a vizsgadokumentumokat.
- Gondoskodik a vizsga helyszínének előkészítéséről, személyi és tárgyi feltételeinek a vizsga során történő folyamatos biztosításáról. Gondoskodik a vizsga zavartalan lebonyolításáról.
- Felveszi a kapcsolatot a vizsgabizottság tagjaival.
- Elkészíti a vizsgáztatási rendet, jóváhagyás után elküldi a vizsga elnökének.
- A vizsgafeladatot a vizsgaszervező vezetőjének jóváhagyása után továbbítja a vizsga elnökének.
- Vizsganapokon fogadja a vizsgabizottság elnökét, elkíséri a vizsga helyszínére.
- Koordinálja a vizsgát.
- Tájékoztatja a vizsgázókat az egyes vizsgatevékenységek előtt az őket érintő döntésekről, tudnivalókról.
- Összesíti a vizsga részeredményeit.
- Elvégzi a vizsgával kapcsolatos egyéb adminisztratív teendőket.



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



- Vezeti a vizsgajegyzőkönyvet.
- Gondoskodik a vizsga lezárását követően a vizsga dokumentumainak a vizsgabizottság által történő hitelesítéséről.
- Kitölti és aláírja az igazolásokat az ágazati alapvizsga teljesítéséről.
- Az osztályfőnökök/képzés felelősök felé továbbítja a vizsgaeredményeket.
- A vizsgabizottság tagjainak biztosítja:
 - az értékelő lapot (munkapéldány),
 - gyakorlati vizsga feladatlapokat, értékelőlapokat.
- A vizsgarészeknek megfelelően biztosítja:
 - a baleset és munkavédelmi jegyzőkönyvet,
 - a személyi és tárgyi feltételek meglétét igazoló nyilatkozatokat vizsgarészenként.

2. Vizsgabizottság

Az intézmény által szervezett ágazati alapvizsgát az intézmény oktatóiból és az elnökből álló vizsgabizottság előtt kell letenni.

A vizsgabizottság elnökét az intézmény székhelye szerint illetékes területi gazdasági kamara delegálja (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet Szkt. 91. §-ához 257. §).

2.1. Vizsgabizottság feladata

- A vizsgaelnök és a vizsgabizottság tagjai együttesen és a külön-külön felügyelt vizsgafolyamatok tekintetében önállóan is felelősek a vizsga szabályos lefolytatásában.
- A vizsgabizottság munkáját a vizsgaelnök irányítja.
- A vizsgabizottság tagjai az egyeztetést követően jóváhagyják a vizsgáztatási rendet, melynek ténye a vizsgajegyzőkönyvben rögzítésre kerül.
- Az írásbeli, az interaktív vizsgatevékenységeknél a vizsgáztatási rendben rögzítetteknek megfelelően legalább egy vizsgabizottsági tagnak jelen kell lennie.
- A gyakorlati vizsgatevékenységnél és a portfólióvédésnél legalább két vizsgabizottsági tag együttesen értékeli.
- Az értékelés az adott vizsgatevékenységhez kapcsolódó értékelő lap vagy javítási-értékelési útmutató alapján történik.



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



2.2. A vizsgaelnök feladatai

Az ágazati alapvizsga vizsgabizottságának elnöke feladatait a 12/2020 (II.7) Kormányrendelet a SZkt. 91.§-hoz a 183. §-ban meghatározottak szerint látja el.

Az ágazati alapvizsga vizsgabizottságának elnöke felel a vizsga szakszerű és jogszerű megtartásáért.

Ennek keretében

- meggyőződik arról, hogy a vizsgázó jogosult-e a vizsga megkezdésére és teljesítette-e a vizsga letételéhez előírt feltételeket, továbbá szükség esetén kezdeményezi a szabálytalanul vizsgázni szándékozók kizárását,
- átvizsgálja a vizsgával kapcsolatos iratokat, a szabályzatban foglaltak szerint aláírja a vizsga iratait,
- a vizsgabizottsági elnök feladatainak ellátásába a vizsgabizottság másik két tagját is bevonhatja,
- a vizsga kezdetekor megállapítja a jelenlévők személyazonosságát, ismerteti a vizsga szabályait.
- A gyakorlati vizsgatevékenységet akkor lehet megkezdeni, ha a vizsgabizottság elnöke meggyőződött a vizsgatevékenység elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről.
- Ellenőrzi a vizsgatevékenység megkezdése előtt, hogy megkapták-e a vizsgázók a gyakorlati vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi tájékoztatót.
- A vizsgabizottság elnöke véleményével, észrevételeivel segíti az értékelő vizsgabizottsági tagok munkáját.

2.3. A vizsgabizottsági tagok feladata

- részt vesznek a személyi, tárgyi és szakmai feltételek, az egészséges és biztonságos vizsgakörülmények, meglétének ellenőrzésében,
- részt vesznek a vizsgáztatásban a vizsgáztatási rendnek megfelelően,
- részt vesznek a vizsgabizottság döntéseiben,
- értékelik a vizsgatevékenységeket, kialakítják és véglegesítik a vizsgajegyeket, szükség szerint meghallgatják a vizsgabizottság elnökének támogató véleményét is,
- aláírják a vizsgajegyzőkönyvet és a kinyomtatott dokumentumokat.



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



3. Egyéb feladatot ellátók

3.1. Szakmai felügyelő tanár feladata

- a vizsgához szükséges alapanyagok igénylését az alátámasztó dokumentumokkal együtt elkészíti,
- előkészíti a gyakorlati vizsga helyszínét,
- előkészíti a gyakorlati vizsgafeladat elkészítéséhez szükséges eszközöket, gépeket,
- tájékoztatja a vizsgázókat a gyakorlati vizsgatevékenység rendjéről, menetéről,
- a vizsga megkezdése előtt megtartja a munkavégzésre vonatkozó tűz-, munka- és egészségvédelmi tájékoztatást, az erről készült nyilatkozatot aláírhatja a vizsgán részt vevőkkel,
- elősegíti a vizsga zavartalan lebonyolítását.
- a vizsgabizottság egyetértésével közreműködik a felmerülő problémák elhárításában,
- felügyeli a vizsgázók balesetmentes munkavégzését.

3.2. Osztályfőnök feladata

Rögzíti a bizonyítványban az ágazati alapvizsga eredményét.

4. Vizsgajegyzőkönyv

4.1. Vizsgajegyzőkönyv tartalmazza a/az

- értekezletek helyét (előkészítő és értékelő értekezlet), idejét, résztvevők nevét, szerepkörét,
- csoportbontásra vonatkozó információkat,
- a vizsgáztatás rendjét a vizsgafeladatok megnevezésével, sorrendjüket, a végrehajtás várható időtartamát, párhuzamos vizsga esetén a vizsgacsoportok vizsgafeladatainak sorrendjét, időtartamát és beosztását,
- az értekezleteken elhangzottakat, határozatokat, szavazások eredményét, különvélemények feltüntetését,
- vizsgára vonatkozó szabályokat, melyek meghatározzák az adott vizsga lebonyolítása során a bizottsági tagok között kialakított munkamegosztást és ellenőrzési felelősséget,



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



- a helyi sajátosságokat figyelembe véve kialakított minden olyan további rendelkezést, mely a vizsga minden tagja számára egyértelművé teszi a lebonyolítás körülményeit,
- vizsgálónöknek a vizsgával kapcsolatos tapasztalatainak értékelését.
- A vizsga lezárását követően a vizsgálónök, a vizsgabizottsági tagok, a vizsgakoordinátor és vizsgaszervező képviselője által aláírt vizsgajegyzőkönyvhöz csatolni kell az összesített értékelő lapot és a benyújtott felmentési kérelmekhez csatolt okiratok másolatát.

4.2. Vizsgajegyzőkönyv részei

- Vizsgáztatási rend
- Nyilatkozat a személyi és tárgyi feltételek megfeleléséről (a VB nyilatkozata)
- Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételtől (gyakorlati vizsgatevékenységhez)
- Jegyzőkönyv írásbeli/interaktív vizsgatevékenységhez
- Értékelő lap, amennyiben az adott ágazat vizsgatevékenysége megkívánja
- Felmentés esetén a szükséges dokumentumok (határozat)
- Kijavított, elnök által jóváhagyott írásbeli/interaktív dolgozatok
- Gyakorlati feladatok - a vizsgabizottság jóváhagyásának igazolása
- Vizsgabizottság aláírását és értékelését tartalmazó gyakorlati vizsgatevékenységek értékelőlapjai
- Felkészülési lapok
- Portfóliók

5. Iratminták (mellékletben)

- Jelentkezési lap
- Vizsgabejelentő
- Megbízólevél
 - vizsgabizottsági tagok
 - jegyző (vizsgakoordinátor)
- Megbízólevél, ha az adott ágazat vizsgatevékenysége megkívánja
 - szakmai felügyelő, oktatók
 - írásbeli/interaktív vizsgafeladatot javító oktató
 - írásbeli/interaktív vizsgafelügyelő(k)
- Nyilatkozat személyi- tárgyi feltételekről (vizsgatevékenységenként)

- Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről (vizsgatevékenységenként)
- Vizsgáztatási rend
- Jegyzőkönyv írásbeli/interaktív vizsgatevékenységhez
- Értékelő lap
- Igazolás ágazati alapvizsgáról (Krétaból letölthető nyomtvány)
- Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

6. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Ágazati alapvizsga -		Vegyipar ágazat, Vegyész technikus szakma		
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül
Vegyipari alapgyakorlatok	Gyakorlati vizsga	150 perc	<p>Komplex gyakorlati vizsgafeladat</p> <p>A vizsgázó egy mérési, vizsgálati vagy adatgyűjtési feladatot végez. A feladathoz kapcsolódóan dokumentációt készít a megadott utasítások alapján. Az elvégzett méréshez vagy vizsgálathoz kapcsolódó szakmai számításokat végez, a tevékenységre vonatkozó kérdésekre válaszol. A vizsgaszervező a feladatot az alábbi szempontok figyelembevételével állítja össze: A mérési, vizsgálati vagy adatgyűjtési feladat a helyi adottságoknak és felszereltségnek megfelelően az alábbi tevékenységekből tetszőlegesen, akár komplex módon állítható össze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mérések eszköz- és anyagigényének összegyűjtése, • fizikai jellemzők, pl. tömeg, térfogat, hőmérséklet, olvadás-, forráspont, sűrűség mérése; viszkozitás, törésmutató és nedvességtartalom meghatározása, • halmazállapotok és halmazállapot változások vizsgálata, • oldatok, keverékek készítése, • alapvető laboratóriumi műveletek (pl. ülepítés, szűrés, kristályosítás) végrehajtása, • a vegyipari ágazat szakmáihoz tartozó ipari alapfeladatok - például folyadékok vagy gázok szállítása, nyomás és anyagáramlás beállítása - végrehajtása a tanműhely adottságainak megfelelő eszközökkel, • a vegyipari ágazat szakmáihoz tartozó ipari alapmérések - nyomás, hőmérséklet és áramló mennyiség mérés - végrehajtása a tanműhely adottságainak megfelelő műszerekkel, • a mért adatokkal kapcsolatos egyszerű számítások elvégzése, • az eredmények dokumentálása., 	100%
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlvizásuk:				
a megadott feladat értelmezése		10%		
a feladat szakszerű elvégzése		20%		
• munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek		20%		



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



• szakszerű használata		
• a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása	10%	
• elméleti és számolási kérdések helyessége	20%	
• a munka dokumentálása	20%	
Összesen	100%	
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.		
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani:		
Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90 %		
87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni.		
256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.		
(2) Az érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben, ha a képzésben részt vevő személy sikertelen ágazati alapvizsgát tett, a javítóvizsgát a tanév második félévében teheti le. A javítóvizsgán is sikertelen ágazati alapvizsgát tett képzésben részt vevő személy a tanév végén nem minősíthető, és a tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytatja.		
Ágazati alapvizsga értékelése		
80 – 100 %	jeles (5)	
60 – 79 %	jó (4)	
50 – 59 %	közepes (3)	
40 – 49 %	elégéses (2)	
0 – 39 %	elégtelen (1)	



Ágazati alapvizsga -			Környezetvédelem és vízügy ágazat, Környezetvédelmi technikus szakma	
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül
Mérési, adatkezelési, elemzési projektfeladat	Gyakorlati vizsga	120 perc	Komplex gyakorlati vizsgafeladat	100%
			<p>A gyakorlati vizsga egymással összefüggő mérési, adatkezelési, elemzési feladatok megoldására épülő projektfeladattal teljesíthető. A vizsga fejlesztője/szervezője több projektleírást állít össze, amelyből a vizsgázó egyet véletlenszerűen kiválaszt és a projektet önállóan megvalósítja.</p> <p>A projektfeladatok számát úgy kell meghatározni, hogy egy vizsgahelyszínen/teremben egyidejűleg vizsgázók számánál kétszer több projektfeladat kerüljön összeállításra.</p> <p>A projektleírást úgy kell összeállítani, hogy a problémák megoldásához mindhárom tevékenységi terület feladataiból legalább egyet alkalmaznia kell a vizsgázónak. A projektben minimum négy feladatnak szerepelnie kell.</p> <p>1. Mérési, vizsgálati tevékenységi terület feladatai: - vízszintes értelmű geodéziai mérés, - anyagok fizikai tulajdonságainak a mérése, - megadott koncentrációjú oldat elkészítése, elkészített oldat hígítása, 23 - laboratóriumi elválasztási művelet elvégzése, - biológiai minta megadott szempontok szerinti megfigyelése, vizsgálata, meghatározása, - időjárás elemek mérése, - gépészeti alapeladatok végzése, ellenőrzése, mérése.</p> <p>2. Adatkezelési tevékenységi terület feladatai: - műszaki rajz készítése, - térképolvasási feladat, - mérési és egyéb adatok rendezése, feldolgozása számítógépen, - adatok grafikus megjelenítése számítógépen, - grafikonok elemzése megadott szempontok alapján, - előre megadott információforrás alapján folyamatábrára készítése.</p> <p>3. Elemzési tevékenységi terület feladatai: - szakmai szöveg elemzése, értelmezése, - szakmai szövegből következtetések megfogalmazása, - a szövegből feladat meghatározás megállapítása, - önálló szakmai szövegalkotás, - szakmai számítás, mértékegység átváltási feladatok elvégzése, - folyamat, jelenség modellezése, modell alkotás, - eredmények összefoglalása, - következtetések megfogalmazása.</p>	
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:				
• a megadott projektleírásokban szereplő problémafeladat megoldása		70%		
• a munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek szakszerű használata		10%		
• a projektfeladat formai szabályainak betartása		10%		
• a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása		10%		
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.				
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90 %				
87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni.				
256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.				
(2) Az érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben, ha a képzésben részt vevő személy sikertelen ágazati alapvizsgát tett, a javítóvizsgát a tanév második félévében teheti le. A javítóvizsgán is sikertelen ágazati alapvizsgát tett képzésben részt vevő személy a tanév végén nem minősíthető, és a tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytatja.				
		Ágazati alapvizsga értékelése		
		80 – 100 %	jeles (5)	



Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum 203058
Petrik Lajos Két Tanítási Nyelvű Technikum
1146 Budapest, Thököly út 48-54.
Tel: +36 1 343 4810; FAX: +36 343 6036
Email: titkarsag@petrik.hu; Internet: www.petrik.hu



	60 – 79 %	jó (4)	
	50 – 59 %	közepes (3)	
	40 – 49 %	elégseges (2)	
	0 – 39 %	elégtelen (1)	



Ágazati alapvizsga -		Informatika és távközlés ágazat, Informatikai rendszer és alkalmazás üzemeltető technikus szakma és Szoftverfejlesztő és tesztelő szakma		
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül
Informatikai és távközlési alapok interaktív teszt	Írásbeli vizsga	30 perc	<p>A teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás, válaszok illesztése), valamint kiegészítést igénylő feleletalkotó feladatok. A teszt értékelésének automatizálhatónak kell lennie.</p> <p>A vizsgatevékenység 15 db, számítógépen megoldandó tesztfeladattal áll.</p> <p>Témakörök:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektronikai alapfogalmak, kapcsolódó fizikai törvények, alapvető elektronikai alkatrészek, elektromos mennyiségek mérési metódusai. • Számítógépeken és mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módja, alapvető beállítási lehetőségei. • Az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők szerepe, alapvető működési módjaik, a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészei és azok szerepe. • Informatikai és távközlési berendezések alapvető karbantartási eljárásai és azok szükségességének okai. • Az informatikai hálózatok felépítése, alapvető technológiái, protokolljai és szabványai. Az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításai. • A kis- és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításai. • A fontosabb hálózatbiztonsági elvek, szabályok, támadás típusok, valamint szoftveres és hardveres védekezési módszerek. • A legmodernebb információs technológiák és trendek. • A Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célja, működési módjai, legfontosabb funkciói. Projektmenedzsment 	10%
			<p>Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.</p>	
Weboldalak kódolása, programozás, hálózatok gyakorlat	Gyakorlati vizsga	180 perc	<p>Komplex gyakorlati vizsgafeladat Weboldalak kódolása feladatrészt</p> <p>A feladatrésztben egy egyszerű, de rezponzív 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.</p>	90%
			<p>Programozás Pythonban feladatrészt</p> <p>A feladatrészt során három, egymástól függetlenül is megoldható feladatot kell megoldaniuk a vizsgázóknak Python nyelv segítségével. A feladatok fokozatosan nehezednek, a legegyszerűbb megoldása pár perc alatt elkészíthető, de a legnehezebb feladat megoldása sem okozhat különösebb nehézséget egy átlagos képességű, de jól felkészült diák számára. Elvárás lehet teljesen önállóan létrehozott alkalmazás készítése, de lehet olyan feladat is, amiben egy készen kapott kódot kell a vizsgázóknak kiegészíteniük.</p>	
			<p>Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása feladatrészt</p> <p>A feladatrésztben Packet Tracer szimulációs környezetben kell</p>	



			hálózati feladatokat elvégeznie a vizsgázóknak. A feladatrész során a vizsgázóknak vagy teljesen önállóan kell létrehozniuk és beállítaniuk az elvárásoknak megfelelően egy otthoni vagy egy kisebb vállalati hálózatot, vagy egy részben már kialakított hálózatban kell beállítaniuk a hálózati eszközöket, elvégezniük a vezetékes- és vezeték nélküli eszközök csatlakoztatását, konfigurálását és hálózatbiztonsági beállítását.
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:			
• a megadott művelet szakszerű elvégzése	30%		
• a munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek szakszerű használata	30%		
• a megadott műveleti sorrend betartása	10%		
• a mérés pontossága,	10%		
• a munkavégzés esztétikája	10%		
• a munka-, tűzvédelmi és higiéniai szabályok betartása	10%		
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.			
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányval kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90 %			
87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni.			
256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.			
(2) Az érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben, ha a képzésben részt vevő személy sikertelen ágazati alapvizsgát tett, a javítóvizsgát a tanév második félévében teheti le. A javítóvizsgán is sikertelen ágazati alapvizsgát tett képzésben részt vevő személy a tanév végén nem minősíthető, és a tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytatja.			
	Ágazati alapvizsga értékelése		
	80 – 100 %	jebes (5)	
	60 – 79 %	jó (4)	
	50 – 59 %	közepes (3)	
	40 – 49 %	elégséges (2)	
	0 – 39 %	elégtelen (1)	