

INFORMATIKAI ALAPISMERETEK ÉRETTSÉGI VIZSGA

II. A VIZSGA LEÍRÁSA

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
180 perc	15 perc	180 perc	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	NINCS	NINCS	NINCS	NINCS
A vizsgabizottságot működtető intézmény biztosítja	Számítógép, szoftverek a kiadott lista szerint	Számítógép, szoftverek a kiadott lista szerint	Számítógép, szoftverek a kiadott lista szerint	Számítógép, szoftverek a kiadott lista szerint

Nyilvánosságra hozandók

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	szoftverlista	szoftverlista	szoftverlista	szoftverlista
Mikor?	A vizsgát megelőző tanév végéig.	jogszabály szerint	A vizsgát megelőző tanév végéig	jogszabály szerint

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

Középszint			
Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga	
180 perc		15 perc	
100 pont		50 pont	
I. Feladatlap	II. Feladatlap	„A” Informatika alkalmazási témakör elméleti kifejtése	„B” Informatika alkalmazási témakör szóbeli, illetve gyakorlati bemutatása
60 perc	120 perc		
Teszt jellegű, illetve egyszerű, rövid szöveges választ igénylő írásbeli feladatok megválaszolása	Programozási-, illetve adatbázis feladatok számítógépes megoldása		
50 pont	50 pont		

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

A központilag összeállított írásbeli vizsga célja, hogy ellenőrizhető képet adjon a vizsgázó szakmai informatikai alapozó ismereteiről az ismeretek, a képességek és az alkalmazás tekintetében egyaránt. A vizsga elősegíti, hogy a vizsgázók teljesítményei, az egyes iskolákban folyó vizsgák összemérhetőek legyenek, és hozzájárul ahhoz is, hogy az oktatás eredményessége objektívebben mérhető legyen.

Az írásbeli vizsgán 60+120 perc áll a vizsgázók rendelkezésére.

A központi feladatsor első részéhez semmilyen segédeszköz nem használható. A feladatsor másik részét számítógépes környezetben kell megoldani.

A számítógépeket az iskolának a kiadott lista szerint az írásbeli vizsga megkezdése előtt elő kell készíteni.

Az előkészítés folyamata Tájékoztatóban kerül közzétételre. A feladat megoldásához szükséges segédanyagot a vizsgát szervező intézmény előzetesen megkapja.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az I. Feladatlap teszt jellegű, illetve egyszerű, rövid szöveges választ igénylő írásbeli feladatokat, a II. Feladatlap számítógépen megoldandó feladatokat tartalmaz.

Tartalmi szerkezet

A középszintű érettségi vizsgán az írásbeli összpontszám fele-fele arányban a teszt jellegű általános informatika-alkalmazási kérdések megválaszolásával, illetve a programozási és adatbázis kezelési feladatok megoldásával érhető el.

A központi írásbeli feladatok az egyes témakörökhöz tartozó ismeretanyag részletes követelményein alapulnak.

A 25-30 kérdésből álló teszt jellegű kérdéssorban az informatikai alapozó ismeretekhez kapcsolódó (nem programozási) fogalmak, törvényszerűségek, és összefüggések szerepelnek. Az egyszerű, rövid választ igénylő feladatok pontosan körülírható válaszokat várnak el a vizsgázóktól. A kérdéstípusok az előírt ismeret- és képesség jellegű követelményeknek felelnek meg.

A teszt jellegű, illetve egyszerű, rövid szöveges választ igénylő írásbeli feladatok megoldására rendelkezésre álló idő: 60 perc.

A programozási-, illetve adatbázis feladatokat a vizsgázók számítógép előtt oldják meg. Minden vizsgázó rendelkezésére külön számítógépet kell bocsátani. Gondoskodni kell továbbá tíz vizsgázónként legalább egy tartalék konfigurációról. Az egyes konfigurációkon telepítve kell lenniük a feladatok megoldásához szükséges szoftvereknek. A vizsgát szervező intézményeknek gondoskodniuk kell arról, hogy a vizsga időtartama alatt a vizsga lebonyolításában szerepet kapó konfigurációk ne érhessék el egymást, illetve az internetet. Az egyéb közös iskolai szintű erőforrásokhoz legfeljebb olvasási joguk legyen amennyiben az valamely vizsgaanyag vagy fejlesztői rendszer eléréséhez szükséges lehet.

A programozási-, illetve adatbázis feladatok megoldására rendelkezésre álló idő: 120 perc

A feladatok megoldásához csak olyan konfiguráció használható, amely tartalmazza a vizsga letételéhez szükséges szoftverkomponenseket és az ezek futtatására alkalmas hardvert.

A vizsga letételéhez szükséges szoftverkomponensek:

- a vizsgázók által tanult (a szoftverlistában szereplő) általános célú programozási nyelv fejlesztői és futtató környezete
- a vizsgázók által tanult (a szoftverlistában szereplő) általános célú relációs adatbázis-kezelő rendszer fejlesztői és futtató környezete
- Szövegszerkesztő program
- Esetlegesen: Programtervező CASE eszköz, Rajzoló program stb.
- A fenti eszközök használatát lehetővé tevő operációs rendszer és kiegészítő szoftverek (pl. vírusirtó stb.)

A feladatok és a feladatsor jellemzői

	Kompetenciák	Pont
I. Teszt jellegű illetve egyszerű, rövid szöveges választ igénylő írásbeli feladatok	Alapfogalmak ismerete, definiálása, alkalmazása	25
	Összefüggések ismerete és alkalmazása	25

II. Programozási-, illetve adatbázis feladatok	Programozási alapismeretek	35
	Adatbázis alapismeretek	15
	Összesen:	100

A számítógép mellett megoldandó feladatsor a programozási és az adatbázis kezelési ismeretek alkalmazási jellegű követelményeire épít. A feladatsor 4 feladatból áll.

Feladattípusok	Százalékos arány
1. Algoritmus kódolása. vagy Valamely programozási nyelven megadott „rövid” forrásnyelvű program ábrázolása valamely a tantervben megadott algoritmus leíró eszközzel.	20
2. Szövegesen meghatározott algoritmus alapján: működő program készítése.	20
3. Input adatsoron dolgozó program elkészítése valamely programozási tétel alkalmazásával.	30
4. Egy adott adattábla létrehozása és feltöltése a megadott adatokkal. Lekérdezés.	30

A feladatokra, részfeladatokra javasolt maximális pontszámok tükrözzék a feladatok, részfeladatok nehézségi fokát.

A feladatok megoldását mágneses vagy optikai adathordozóra kell menteni.

A feladattípusok értelmezése:

1. feladat:

Algoritmus kódolása. (Valamely a tantervben szereplő algoritmus leíró eszközzel megadott „rövid” program kódolása, adott programozási nyelven. A nyelvet a tantervben meghatározott lehetséges nyelvek közül a vizsgát szervező intézmény határozza meg.)

Beadandó: Az elkészített forráskód.

VAGY

Valamely programozási nyelven megadott „rövid” forrásnyelvű program ábrázolása valamely a tantervben megadott algoritmus leíró eszközzel. Az algoritmus leíró eszközt meghatározza a feladatsor kítűzője. Az algoritmus szövegszerkesztővel vagy megfelelő CASE eszközzel, illetve rajzolóprogrammal készíthető el.

Beadandó: Az elkészített algoritmust tartalmazó fájl.

2. feladat:

Kevés bemenő adaton dolgozó, a feladat szövegében meghatározott algoritmus alapján működő program készítése a vizsgát szervező intézmény által megadott (a tantervben szereplő) programozási nyelven.

Beadandó: Az elkészített forráskód.

3. feladat:

Nem túl hosszú, (maximum 10-15 elemből álló) input adatsoron dolgozó program elkészítése a vizsgát szervező intézmény által megadott (a tantervben szereplő) programozási nyelven. A feladat magába foglalja az adatok beolvasását billentyűzetről, az eredmény kiszámítását, és kiíratását. Az eredmény meghatározásához valamely programozási tétel használata szükséges. A feladat szövege nem adja meg a felhasználandó tételt.

Beadandó: Az elkészített forráskód.

4. feladat:

A feladat kítűzője által megadott nevű adatbázis létrehozása. Egy adott adattábla létrehozása és feltöltése a megadott adatokkal. (A tábla mérete: 3-4 attribútum és 8-10 konkrét adatsor.)

Lekérdezés az adattáblából

Beadandó: A táblát tartalmazó adatbázis és a lekérdezés.

(Azon adatbázis-kezelőknél, ahol adatbázisokat nem tudunk létrehozni, csak táblákat, pl. DBASE, ott adatbázis

helyett alkönyvtárt készítsünk, és ebben hozzuk létre a táblát megvalósító fájlt. Ekkor a beadandó a kérdéses alkönyvtár és tartalma.

Amennyiben az adatbázis létrehozása és feltöltése nem az adott keretrendszerből, hanem valamilyen programnyelvi kóddal történik, beadandó a használt forrásnyelvű kód is.)

A szoftverlistát a vizsgát megelőző tanév végéig nyilvánosságra kell hozni.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az írásbeli feladatsor értékelésénél kötelező a központilag összeállított javítási-értékelési útmutatónak való megfelelés. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat az útmutató tartalmazza.

Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga teljes felkészülési ideje 30 perc, amelynek kb. a felét kell biztosítani a számítógépes feladat előkészítésére. A szóbeli vizsga teljes időtartama 15 perc.

Az összeállított szóbeli tételsorok legalább 20, maximum 30 tételt tartalmaznak.

A vizsga feltétele: A vizsga helyén álljon rendelkezésre legalább az egyszerre felkészülő vizsgázóknak megfelelő számú, hálózatra kapcsolt számítógép az előzetesen kiadott szoftverlista szerint felkészítve.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

Szóbeli tételek:

Minden tétel két feladatból („A” és „B”) áll: Az „A” feladat az adott témakör általános bemutatását és a témakör meghatározott részeinek részletesebb kifejtését igényli. A „B” feladat egy számítógéphez kapcsolódó téma általános bemutatását és a problémamegoldás módjának ismertetését igényli.

A tételcímek jellemzői, összeállításuk

A tételeknek valamennyi témakört le kell fedniük.

A vizsgázónak az „A” feladatot szóban, a „B” feladatot pedig szóban, vagy számítógép használatával kell megoldania. A szóbeli feleletek értékelésnél az „A” és a „B” feladatok súlyozását a központi témaköröknél megadott útmutató szerint kell figyelembe venni.

A számítógépes feladatok a várt megoldáshoz egyértelmű utalásokat tartalmazzanak. Az értékelésnél a feladatban szereplő fogalmak, és a feladatot megoldó eszköz ismeretét, valamint az eszköz kezelésében való jártasságot kell értékelni.

[Az iskola pedagógiai programjában megfogalmazott egyéb - legfeljebb 3 - műszaki-informatikai témakör is szerepelhet a tételsorban, azonban ez nem történhet a kötelező témakörök rovására. (méréstechnika; digitális technika, elektronika stb.)]

Az informatika gyakorlatorientált jellegű, ezért a szóbeli vizsgáztatásban is meghatározó szerepe van a számítógépen végzett munkának, illetve feladatmegoldásnak. Szakmai gyakorlati ismereteket még nem lehet a vizsgázóktól elvárni, azonban ennek alapelemei egy gyakorlatorientált tantárgy esetén már a szakmai alapozásnál is számon kérhetők. A szóbeli vizsga „B” feladatához ezért a helyi sajátosságoknak megfelelő, számítógéphez kapcsolódó feladat tartozik.

A szóbeli témakörei

A szóbeli vizsgarész kiemelt területei (Kifejtésüket a központi témakörök részletesen tartalmazzák.)

A) Szóbeli számonkérés

- Hardver eszközök jellemzése
- Szoftver eszközök jellemzése
- Hálózati fogalmak
- Hálózati módszerek, eljárások
- Hálózati kommunikáció
- Rendszeradminisztrációs feladatok
- Algoritmus-leíró eszközök ismerete
- Programnyelvi tájékozottság
- Programozási tételek ismerete

- Adatbázis ismeretek
 - B) Számítógépen történő számonkérés
 - Általános szoftverek haladó alkalmazása
 - Operációs rendszer jellemzőinek lekérdezése
 - Operációs rendszer fontosabb segédprogramjainak az ismerete
 - Képek grafikai jellemzőinek módosítása
 - Számítógépes kommunikáció ismerete (levelezés)
 - Információ keresése az Interneten
 - Weblap-készítési ismeretek
 - Hálózati jellemzők és paraméterek lekérdezése, módosítása
 - Programozás fejlesztői környezet alkalmazása, paraméterezése
- A szoftverlistát a vizsgát megelőző tanév végéig nyilvánosságra kell hozni.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az értékelés az alábbi szempontok és kompetenciák alapján történik.

Szempontok, kompetenciák	Pontszámok		
	A	B	Összesen
A feladat megértése, témátartás, a lényeg kiemelése	9	6	15
Fogalmak, illetve eszközök ismerete, definiálása és alkalmazása, a szaknyelv alkalmazása	12	8	20
A felelet felépítettsége, a téma teljessége, világosság, nyelvhelyesség, a felelet felépítése	6	4	10
Kommunikatív készség	3	2	5
SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:	30	20	50

A feladat megértése, témátartás, a lényeg kiemelése
 Hogyan tudja hangsúlyozni a lényeges dolgokat?
 Elveszik-e a részletekben, vagy tisztában van a téma súlyponti részeivel?
 Tartalmaz-e minden lényeges elemet, ami az adott témakörhöz szükséges?

Fogalmak (ill. eszközök) ismerete, definiálása és alkalmazása
 A fogalmak (ill. eszközök) ismerete.
 A fogalmak definiálása és alkalmazása.

A szaknyelv alkalmazása
 Mennyire pontos a fogalmazása?
 Szakkifejezések korrekt használata.
 Milyen súlyúak a betanult, de meg nem értett tananyagok?

A feladat felépítettsége, a téma teljessége
 Milyen az időbeosztása?
 A tárgyi tévedéseket hiányosságként kell figyelembe venni.

Világosság, nyelvhelyesség, a felelet felépítése
 A vizsgázó egész mondatokban, folyamatosan fejt ki a gondolatait.
 Szabatosan fogalmaz.
 A felelet szerkezete alkalmas a téma kifejtésére. (A felelet logikai felépítésének értékelése.)

Kommunikatív készség
 A vizsgázónak az adott témakörben akkor is kell egy kérdést feltenni, ha egyébként a folyamatos feleletével erre nem adott okot. Ezzel a vizsgázó kommunikatív készségét, rugalmas gondolkodását, alkalmazkodó képességét lehet értékelni.

EMELT SZINTŰ VIZSGA

Emelt szint			
Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga	
180 perc		20 perc	
100 pont		50 pont	
I. Feladatlap	II. Feladatlap	Tematikus bemutatás	Az informatika szakmai gyakorlati alapismereteinek bemutatása
60 perc	120 perc		
Egyszerű, rövid, illetve kifejtendő szöveges választ igénylő írásbeli feladatok megoldása.	Programozási feladatok számítógépes megoldása.		
50 pont	50 pont		

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsga célja, hogy viszonylag teljes és ellenőrizhető képet adjon a vizsgázó tudásáról a képességek és ismeretek tekintetében egyaránt. Ez a vizsgaforma elősegíti, hogy a vizsgázók teljesítményei, valamint az egyes iskolákban folyó vizsgák összemérhetők legyenek.

Az írásbeli vizsga **I.** részét írásban, a **II.** részét számítógépen kell megoldani.

Számítógépeket a vizsgát szervező intézménynek a kiadott szoftverlista szerint az írásbeli vizsga megkezdése előtt elő kell készíteni. Az előkészítés irányelvei Tájékoztatóban kerülnek közzétételre. A feladat megoldásához szükséges segédanyagot a vizsgát szervező intézmény előzetesen megkapja.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Tartalmi szerkezet

A feladatlap ismeretanyagának kiválasztása a témakörökhöz tartozó részletes követelmények szerint történik, a feladatok típusai pedig az előírt képesség jellegű követelményeknek felelnek meg.

Az írásbeli vizsga **I.** részében a hardver, a szoftver, a hálózati és az informatikai ismeretek; a számítógépes **II.** részben pedig a programozási és az adatbázis-kezelési témakörök adják a feladatokat.

(A közismereti informatika témakörei és az informatikai alapismeretek szoros kapcsolatban állnak egymással, ezért a felsőoktatási felvételi rendszerhez igazodóan az írásbeli feladatok tartalmazhatnak közismereti informatikához tartozó témaköröket is.)

Az írásbeli feladatsor és a feladatok jellemzői

I. rész

Az I. rész teszt jellegű feladatokból és szöveges (kifejtendő) feladatokból állhat. Az I. feladatlap 20-25 feladatot tartalmaz.

Az egyszerű rövid válaszokat igénylő, főleg feleletválasztásos, teszt jellegű feladatok pontosan körülírható ismereteket várnak el a vizsgázóktól.

A feladatok a részletes követelményekben meghatározott tartalmak (pl. meghatározások, fogalmak értelmezése, informatikai elemek ismerete, illetve kapcsolatai) tudására és az alábbi képességek mérésére irányulnak:

Kompetenciák	%
Hardver és szoftver eszközök (általános és hálózati) ismerete	25
Alapvető működési összefüggések ismerete	25
Algoritmus leíró eszközök ismerete	10

Adatbázis-kezelési ismeretek	10
A szaknyelv alkalmazása	30

Szöveges (kifejtendő) feladatok típusai

Ezen típusok közül bármelyik, de legalább egy szerepel az írásbeli vizsga I. részében.

	1. Adott hardver vagy szoftver eszköz működési leírása (6-8 sorban ismertetni a jellemzőket)
	2. Adott fogalom részletes kifejtése (4-6 sorban ismertetni a meghatározást és a rendszerezési jellemzőket)
I.	3. Adott adatbázisból megadott feltételeknek megfelelő adatok lekérdezése, megjelenítése (utasítások összeállítása)
	4. Egyszerű lekérdezések SQL alkalmazásával (a szükséges utasítás alkalmazása)
	5. Eszközök, vagy programok elemző bemutatása (10-15 sorban)
	6. Hasonló feladatokat ellátó eszközök, rendszerek, vagy programok elemző összehasonlítása (10-15 sorban)

II. rész

Programozási feladatok

Az feladatokat a vizsgázók számítógépen oldják meg. Minden vizsgázó rendelkezésére külön számítógépet kell biztosítani. Gondoskodni kell továbbá tíz vizsgázónként legalább egy tartalék konfigurációról. Az egyes konfigurációkon telepítve kell lenniük a feladatok megoldásához szükséges szoftvereknek. A vizsgát szervező intézménynek gondoskodni kell arról, hogy a vizsga időtartama alatt a vizsga lebonyolításában szerepet kapó konfigurációk ne érhessek el egymást, illetve az internetet. Az egyéb közös, iskolai szintű erőforrásokhoz legfeljebb olvasási jogok legyen, amennyiben az valamely vizsgaanyag vagy fejlesztői rendszer eléréséhez szükséges lehet.

A feladatok megoldására rendelkezésre álló idő: 120 perc

A feladatok megoldásához csak olyan konfiguráció használható, amely tartalmazza a vizsga letételéhez szükséges szoftver komponenseket és az ezek futtatására alkalmas hardvert.

A vizsga letételéhez szükséges szoftverkomponensek:

- a vizsgázók által tanult (a szoftverlistában szereplő) általános célú programozási nyelv fejlesztői és futtató környezete

- a vizsgázók által tanult (a szoftverlistában szereplő) általános célú relációs adatbázis-kezelő rendszer fejlesztői és futtató környezete

- szövegszerkesztő program

- esetlegesen: programtervező CASE eszköz, rajzoló program stb.

- a fenti eszközök használatát lehetővé tevő operációs rendszer és kiegészítő szoftverek (pl. vírusirtó stb.)

A feladatok a programozási és az adatbázis-kezelési ismeretek alkalmazási jellegű követelményeire építenek. A II. Feladatlap 4 feladatot tartalmaz.

Feladattípusok	Százalékos arány
1. Szövegesen meghatározott algoritmus alapján: működő program készítése.	20%
2. Input adatsoron dolgozó program elkészítése valamely programozási tétel alkalmazásával.	20%
3. Összetett adatsoron dolgozó 1-3 programozási tétel felhasználását igénylő program készítése	30%
4. Megadott „nagyobb” méretű adatbázis lekérdezése. A feladat 2-4 lekérdezést tartalmaz az adatbázisról. Ezek között szerepelhet módosító, vagy törlő lekérdezés is.	30%

A feladatokra, részfeladatokra javasolt maximális pontszámok tükrözzék a feladatok, részfeladatok nehézségi fokát.

A feladatok megoldását mágneses vagy optikai adathordozóra kell menteni.

A feladattípusok értelmezése:

1. feladat:

Kevés bemenő adaton dolgozó, a feladat szövegében meghatározott algoritmus alapján működő program készítése a vizsgát szervező intézmény által megadott (a tantervben szereplő) programozási nyelven.

Beadandó: Az elkészített forráskód.

2. feladat:

Nem túl hosszú, (maximum 10-15 elemből álló) input adatsoron dolgozó program elkészítése a vizsgát szervező intézmény által megadott (a tantervben szereplő) programozási nyelven. A feladat magában foglalja az adatok beolvasását billentyűzetről, az eredmény kiszámítását, és kiíratását. Az eredmény meghatározásához valamely programozási tétel használata szükséges. A feladat szövege nem adja meg a felhasználandó tételt.

Beadandó: Az elkészített forráskód.

3. feladat:

Hosszabb összetett adatsoron (több dimenziós tömb vagy rekordokból álló tömb, mely lehet véletlenszerűen generált, szöveg fájlban adott, vagy az 1-es, ill. 2-es feladatban megadott program által generált) dolgozó 1-3 db. programozási tétel felhasználását igénylő program készítése a vizsgát szervező intézmény által megadott (a tantervben szereplő) programozási nyelven.

Beadandó: Az elkészített forráskód.

4. feladat:

A feladat kitűzője által biztosított „nagyobb” méretű adatbázis lekérdezése. A megadott „nagyobb” méretű adatbázis a korábban publikált a vizsgára való felkészülés során is használható néhány nagyméretű adatbázis valamelyikéből származó 2-6 táblát tartalmazó metszet.

A feladat kitűzője az adatbázist MS ACCESS és DBASE III formátumban bocsátja a vizsgáztató intézmény rendelkezésére. Az esetlegesen szükséges, ettől eltérő formátum létrehozása a vizsga szervezőjének a feladata.

A feladat 2-4 darab lekérdezést tartalmaz az adatbázisról. Ezek között szerepelhet módosító, vagy törlő lekérdezés is.

Az egyes lekérdezésekre adható részpontszámot a feladatsor kitűzője megszabja.

Beadandó: A lekérdezéseket is tartalmazó adatbázis

VAGY

azok megvalósításának forrásnyelvi változata. (a használt adatbázis kezelő lehetőségeitől függően)

A szoftverlistát a vizsgát megelőző tanév végéig nyilvánosságra kell hozni.

Az írásbeli feladatlap értékelése

A teszt jellegű kérdéssor és a feladatok értékelésénél kötelező a központilag összeállított javítási útmutatónak való megfelelés. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat az útmutató tartalmazza.

Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga teljes felkészülési ideje 30 perc, amelynek kb. a felét kell biztosítani a számítógépes feladat előkészítésére. A szóbeli vizsga teljes időtartama 20 percnél hosszabb nem lehet.

A képességek és tartalmi követelmények alapján összeállított szóbeli tételek legalább 20, maximum 30 tételt tartalmaznak.

A vizsga feltétele: A vizsga helyén álljon rendelkezésre legalább az egyszerre felkészülő vizsgázóknak megfelelő számú, hálózatra kapcsolt számítógép.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

Az informatika gyakorlatorientált jellegű, ezért a szóbeli vizsgáztatásban is meghatározó szerepe van a számítógépen végzett munkának, illetve feladatmegoldásnak. Szakmai gyakorlati ismereteket még nem lehet a vizsgázóktól elvárni, azonban ennek alapelemei egy gyakorlatorientált tantárgy esetén már a szakmai előkészítésnél is számon kérhetők. A szóbeli vizsga „B” részéhez ezért, számítógéphez kapcsolódó feladat tartozik.

A szóbeli vizsga a szaknyelv megfelelő használatával az adott informatikai témakör bemutatását, és a kapcsolódó összefüggések feltárását várja el. Ez egyaránt érvényes a témakör szóbeli kifejtésére és a számítógépes feladat bemutatására.

Tételtípusok:

Minden tétel két feladatból („A” és „B”) tevődik össze.

Az „A” feladat az adott témakör általános bemutatását és a témakör meghatározott részeinek részletesebb kifejtését igényli.

A „B” feladat egy számítógéphez kapcsolódó feladat általános bemutatását és a problémamegoldás módjának ismertetését igényli.

A vizgázónak az „A” feladatot szóban, a „B” feladatot pedig szóban, vagy számítógép használatával kell megoldania.

A tételcímek jellemzői, összeállításuk

A tételeknek valamennyi témakört le kell fedniük.

A számítógépes feladatok a várt megoldáshoz egyértelmű utalásokat tartalmaznak. Az értékelésnél a feladatban szereplő fogalmak, és a feladatot megoldó eszköz ismeretét, valamint az eszköz kezelésében való jártasságot kell értékelni. A szóbeli feleletek értékelésnél az „A” és a „B” feladatok súlyozását a központi témaköröknél megadott útmutató szerint kell figyelembe venni. (60%, 40%)

Tartalmi szerkezet

A szóbeli vizsgarész kiemelt területei (Kifejtésüket a központi témakörök részletesen tartalmazzák.)

a) Szóbeli számonkérés

- Hardver eszközök jellemzése
- Szoftver eszközök jellemzése
- Hálózati erőforrások, hálózati környezet használata
- Hálózati fogalmak, módszerek, eljárások ismerete
- Hálózati kommunikáció
- Rendszeradminisztrációs feladatok ismerete
- Algoritmikus gondolkodás alapjai
- Algoritmus leíró eszközök ismerete
- Programozási tételek ismerete
- Adatbázis ismeretek

b) Számítógépen történő számonkérés

- Általános szoftverek emeltszintű használata
- Operációs rendszer jellemzőinek lekérdezése
- Operációs rendszer fontosabb segédprogramjainak az ismerete
- Képek grafikai jellemzőinek módosítása
- Számítógépes kommunikáció ismerete (levelezés)
- Információ keresése az Interneten
- Weblap-készítési ismeretek
- Hálózati jellemzők, paraméterek lekérdezése, módosítása
- Fejlesztői környezet gyakorlati alkalmazása, paraméterezése

A szoftverlistát a vizsgát megelőző tanév végéig nyilvánosságra kell hozni.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az értékelés az alábbi szempontok és kompetenciák alapján történik.

Szempontok, kompetenciák	Pontszámok		
	A	B	Összesen
A feladat megértése, tématarthatás, a lényeg kiemelése	9	6	15
Fogalmak illetve eszközök ismerete, definiálása és alkalmazása, a szaknyelv alkalmazása	12	8	20
A felelet felépítettsége, a téma teljessége, világosság, nyelvhelyesség, a felelet felépítése	6	4	10
Kommunikatív készség	3	2	5
SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:	30	20	50

A feladat megértése, témátartás, a lényeg kiemelése

Hogyan tudja hangsúlyozni a lényeges dolgokat?

Elveszik-e a részletekben, vagy tisztában van a téma súlyponti részeivel?

Tartalmaz-e minden lényeges elemet, ami az adott témakörhöz szükséges?

Látja-e az összefüggéseket a téma egyes részelei között?

Fogalmak (illetve eszközök) ismerete, definiálása és alkalmazása

A fogalmak (illetve eszközök) ismerete.

A fogalmak definiálása és alkalmazása.

A szaknyelv alkalmazása

Mennyire pontos a fogalmazása?

Szakkifejezések korrekt használata.

Milyen súlyúak a betanult, de meg nem értett tananyagok?

A feladat felépítettsége, a téma teljessége

Milyen az időbeosztása?

A tárgyi tévedéseket hiányosságként kell figyelembe venni.

Világosság, nyelvhelyesség, a felelet felépítése

A vizsgázó egész mondatokban, folyamatosan fejt ki a gondolatait.

Szabatosan fogalmaz.

A felelet szerkezete alkalmas a téma kifejtésére. (A felelet logikai felépítésének értékelése).

Kommunikatív készség

A vizsgázónak az adott témakörben akkor is kell egy kérdést feltenni, ha egyébként a folyamatos feleletével erre nem adott okot. Ezzel a vizsgázó kommunikatív készségét, rugalmas gondolkodását, alkalmazkodó képességét kell értékelni.