

Informatika érettségi 2019/2020 május - június - szóbeli témakörök

1. Információs társadalom

- A kommunikáció fogalma. Kommunikációs modellek (adó, kódolás, csatorna, zaj, dekódolás, vevő, szimplex és duplex kommunikációs forma fogalma) Kód, kódrendszerek, a kód, mint szimbólum és az informálás és informálódás eszköze. A kommunikációs eszközök használata és hatásai a mindennapi életben. Az információs rendszerek alkalmazása a mindennapi életben (iskola, munkahely, hivatalos ügyek intézése, szabadidő, médiák).
- A magyar közhasznú információs források: könyvtári adatbázisok, kormányzati portálok, utazással kapcsolatos információk (menetrendek, helyfoglalások, térképek, útvonal tervezés), szórakozás.
- Adat és információ fogalma. Az információ mérése, kvantitatív és kvalitatív jellemzői.
- Az információs és kommunikációs eszközök hatása a társadalomra. A helyi hálózatok és az internet hatása a társadalomra. Az eszközök használatának fizikai és pszichés veszélyei, és túlzott használatuk hatásai. A hálózati szolgáltatások igénybevételének feltételei és szabályai. Etikett és netikett a hálózati munka során.
- Az információ értéke és hitelessége. Az álinformációk felismerése, kártékony hatásai és kezelése. Az információszerzés és a publikálás legális és illegális formái. A hálózatok és a számítógépek, illetve az információ (adat) védelme, biztonsági kérdések.
- Szoftverhasználat jogi vonatkozásai, csoportosításuk. Szoftverhasználati módok. Szerzői jog fogalma. Licenz fogalma. OEM felhasználói jog. BSA, mint szervezet. Jogosulatlan szoftverhasználat következményei. A freeware, shareware, üzleti és egyéb szoftverváltozatok jellemzői. A szoftverek védelme (technikai védelem, jogi védelem).

2. Informatikai alapismeretek - hardver ismeretek

- Az analóg és a digitális jel fogalma. Az analóg jelek digitalizálási módszerei. (kvantálás, kódolás) A digitalizált adat mérete és pontossága közti összefüggések.
- Az adat és az adatmennyiség fogalma az informatikában. Az informatikában használt mértékegységek és ezek jellemzői. A bináris számábrázolás módszere és jelentősége az informatikában. A bináris karakterábrázolás formái, kódtáblák felépítése, jellemzői (ASCII, UNICODE). Bináris számokkal végezhető aritmetikai alpműveletek. Logikai műveletek.
- A digitális képek tárolása, képfarmátumok és azok jellemzői (raszteres és vektoros tárolás). A legfontosabb színrendszerek (RGB, CMYK). Képek tömörített tárolása.
- A számítógépek elvi felépítése. Neumann elvek. A számítógép alapegységei, működésük, jellemzőik. A számítógépek osztályozása teljesítmény, méret és felhasználási cél szempontjából. Számítógép generációk, egyes korszakok legfontosabb áramköri elemei, technikai újdonságai, jellemző paraméterei.
- A mikroprocesszorok szerepe, jellemzői. A processzor felépítése, fontosabb részei.
- A memóriák típusai, jellemzői (ROM, RAM és ezek típusai).
- Adattárak és jellemzőik, fizikai felépítésük, működési elvük. Háttértárak típusai és tulajdonságai. (mágneses elvű, optikai, memória alapú). Az egyes eszközök felépítése, működése. Tároló-hierarchia fogalma.
- A be- és kimeneti perifériák, típusaik, csoportosításuk. A billentyűzet, egér, monitor és nyomtató típusok, alapvető működési elvek.
- Korszerű számítógép konfigurációk.

Informatika érettségi 2019/2020 május - június - szóbeli témakörök

3. Informatikai alapismeretek – szoftver

- A szoftver fogalma, csoportosítása funkció és hozzáférés szerint. Az általános célú felhasználói szoftverek alkalmazási területei.
- Az operációs rendszer fogalma, csoportosítási szempontjai. Karakteres és grafikus, egy- és többfelhasználós, mono- és multitaszking rendszerek.
- Az operációs rendszer betöltődésének folyamata. A számítógép kikapcsolásának módjai, leállítás, hibernálás, kijelentkezés. Az operációs rendszerek tipikus hibaüzenetei, hibajelenségei, ezek elhárítási módja.
- Az operációs rendszerek alapvető segédprogramjai (fájlkezelés, archiválás, vírusvédelem, tűzfal). Néhány segédprogram bemutatása.
- Fogalmak: meghajtó, mappa, almappa, elérési út. Fájl fogalma, neve, kiterjesztései, műveletek fájlokkal, mappákkal. Vágólap. Az állományokról tárolt tulajdonságok. Az állományok társítása. Az elérési útvonal megadásának formái.
- Az állományokkal végzett műveletek ismerete (létrehozás, másolás, áthelyezés, törlés, mentés, nyomtatás, megnyitás). Keresés háttértárakon, a keresési feltételek (helyettesítő karakterek használata).
- Az adatok védelme a jogosulatlan hozzáféréstől, az operációs rendszerek beépített lehetőségei (hozzáférés vezérlése: felhasználónév, jelszó; adattitkosítás).
- Tömörítés fogalma, tömörítési elvek, redundancia. Veszteséges és a veszteségmentes tömörítés. Tömörítési algoritmusok.
- A számítógépes kártevők fogalma és típusaik. A vírusfertőzés jelei, védekezési módok.
- A számítógépes hálózatok szoftverei. A szerver operációs rendszerének jellemző funkciói. A hálózati kommunikáció logikai felépítése (a szerver-kliens és egyenrangú hálózatok). A hálózatok topológiai felépítése. A protokoll szerepe. A helyi hálózatokhoz kapcsolódás feltételei és megvalósítása. A felhasználók azonosítása, jogosultságok kezelése.

7. Információs hálózati szolgáltatások (Kommunikáció az interneten)

- Az Internet hálózatának legismertebb szolgáltatásai, használatuknak, használatba vételüknek feltételei. Példák néhány Interneten keresztül igénybe vehető szolgáltatásra.
- A www szolgáltatás. Kommunikáció a böngészőprogramokon keresztül. A HTML nyelv, a domain név és a DNS szerver szerepe a web kommunikációban. A webcím szerkezete. Honlap, link fogalma. A böngészőprogram használatával kapcsolatos fogalmak ismerete (kezdőoldal, cache, cookie). Navigálás a különböző weboldalakon, a sűrűn látogatott oldalak címének rögzítése, képek megjelenítése, weboldalak mentése. A böngészők tipikus hibaüzenetei, ezek oka és a hibák kezelésének lehetőségei.
- Elektronikus levelezés, a levelezőprogram szolgáltatásai, a levelezéssel kapcsolatos funkciók (írás, fogadás, válasz, tovább küldés, törlés, nyomtatás). Az elektronikus levél felépítése, az egyes részek funkciója. Csatolt állományok kezelése az elektronikus levelezésben. Levelek kezelése, spam fogalma.
- Fájlok le- és feltöltése az Interneten. Az FTP szolgáltatás fogalma Felhő alapú fájl tárolás.
- A netikett - az internetes kommunikáció etikája.
- Keresés az interneten, kulcsszavas és a tematikus keresés. Egyszerű és összetett keresés, kereső-kifejezések, találati listák. A találatok értékelése hitelesség és megbízhatóság szempontjából.
- WEB 2.0 fogalma. Tartalom-megosztás, „felhő”. Közösségi hálózatok fogalma, néhány ismert közösségi hálózat.

Informatika érettségi 2019/2020 május - június - szóbeli témakörök

9. Könyvtárhasználat (Könyvtárak, dokumentumtípusok, tájékoztató eszközök, információ-keresés, forráshasználat)

- A könyvtártípusok elkülönítésének elvei: a gyűjtő- és felhasználói kör fogalma. A különböző könyvtártípusok összehasonlítása szolgáltatásaik, gyűjtőkörük és felhasználói körük alapján.
- A nemzeti könyvtár fogalmának meghatározása. Az Országos Széchényi Könyvtár szerepe a magyar könyvtári rendszerben
- Hagyományos könyvtárak az Interneten és az elektronikus/digitális könyvtárak sajátosságainak bemutatása. Hasonlóságok és különbségek.
- Zárt raktári rendszerű, szabadpolcos könyvtárak. A könyvtárak részei, terei, azok feladatai.
- Keresési stratégiák a könyvtári katalógusban és elektronikus könyvtárban. A keresés algoritmusai. Az egy- és többlépcsős keresés. A keresőfelület használata. A tájékoztató eszköz típusai. A bibliográfia fogalma. A bibliográfia típusai a tartalom, a feltárás mélysége és a megtalálás módja szerint.
- A katalógus fogalma. A katalógus kialakulásának főbb állomásai. A katalóguscédula és a bibliográfiai tétel összehasonlítása. Főbb katalógustípusok elrendezési elvei. A tárgyszókatalógus. Az Egyetemes Tizedes Osztályozás szerepe a szakkatalógus rendszerében.
- A nyomtatott és nem nyomtatott dokumentum sajátosságainak összehasonlító ismertetése. A nyomtatott dokumentum főbb típusai: kiadványtípusok a könyvtári rendszerben. Az ismeretközlő művek (monográfia, tanulmánykötet, kézikönyv) használata az információszerezés folyamatában. A segédkönyvek, mint a közvetlen ismeretszerzés alapvető forrásai (lexikon, enciklopédia, szótár, közhasznú ismeretek tára, adattár, fogalomtár, kronológia, névtár, atlasz). Összehasonlításuk adathordozó és megjelenítő eszköz szerint (hanglemez, hangszalag, CD, fénykép, hologram, mikrofilm, diafilm, némafilm, hangosfilm, videofilm, DVD).

Váci SZC. I. Géza Király Közgazdasági Szakgimnáziuma

Informatika érettségi 2019/2020 május - június - szóbeli témakörök

Egyéb információk az érettségi vizsgáról

A középszintű szóbeli vizsga tételsorának összeállításáról a vizsgabizottságot működtető intézmény gondoskodik. **A tételek a részletes vizsgakövetelmények 1-3. 7.1 és 9. számú témaköreiből jelölhetők ki**, így a tételeket az alábbi táblázatban látható arányok figyelembevételével kell összeállítani úgy, hogy egy tétel csak egy témakör elméleti ismeretanyagát kérje számon. Nyilvánosságra ezen témakörök hozandók. Bármely tétellel kapcsolatban számítógépes szemléltetés is kérhető, melynek vázalkozás nélküli végrehajtási ideje - a 7.1-es témakör kérdései kivételével - legfeljebb két perc. A tételsornak a vizsgázók számától függően 20, de legalább 10 tételt kell tartalmaznia.

TÉMAKÖRÖK

1. Információs társadalom
2. Informatikai alapismeretek – hardver
3. Informatikai alapismeretek – szoftver
- 7.1 Kommunikáció az interneten (gyakorlat a vizsgán, számítógépen bemutatás)
9. Könyvtárhasználat

Jogszabályi előírás vonatkozik arra, hogy az egyes témakörökből a tételsor hány darabot tartalmazzon.

Témakör	%	Min.	Max.
Információs társadalom (1)	8-20	2	4
Informatikai alapismeretek – hardver (2)	24-32	5	6
Informatikai alapismeretek – szoftver (3)	20-28	4	5
Kommunikáció az Interneten (7.1)	20-28	4	5
Könyvtárhasználat (9)	8-12	2	2

A tételsor tételeinek legalább 10%-a évenként cserélendő!

Váci SZC. I. Géza Király Közgazdasági Szakgimnáziuma

Informatika érettségi 2019/2020 május - június - szóbeli témakörök

A szóbeli vizsgarész értékelése:

A felelet értékelése a következő szempontok alapján történik:

- Logikai felépítés **6 pont** (Jó időbeosztás; a lényeg kiemelése; követhető gondolatmenet.)
- Kifejezőkészség, szaknyelv használata **6 pont**
- Tartalom **12 pont** (Mindent tartalmaz-e, ami a témakörhöz szükséges; vannak-e tárgyi tévedések, rossz magyarázatok.)
- Kommunikatív készség **6 pont** (Lehet-e a vizsgázót a témában vezetni; ha elakad, megérti-e, amit kérdez a bizottság; lehet-e a vizsgázóval a témáról tartalmas párbeszédet folytatni.)

A vizsgázónak minden vizsgarészből legalább tizenkettő százalékot kell teljesítenie ahhoz, hogy a vizsgatárgyból a lenti teljesített százalékérték alapján legalább elégséges osztályzatot kaphasson. Ez írásbeli vizsgán az elérhető 120 pontból 14 pontot, szóbeli vizsgán az elérhető 30 pontból 4 pontot jelent. De együttesen az írásbeli és szóbeli vizsgán el kell érni a 25%-ot a sikeres vizsgához, ami 38 pont. Középszintű érettségi vizsga esetén az elérhető pontszámok százalékos teljesítésének osztályzatban történő kifejezése a következő:

- a) 80–100% elérése esetén jeles (5),
- b) 60–79% elérése esetén jó (4),
- c) 40–59% elérése esetén közepes (3),
- d) 25–39% elérése esetén elégséges (2),
- e) 0–24% elérése esetén elégtelen (1).