Osztályozó- és javítóvizsga

Digitális kultúra tantárgyból
Divatstílus- és jelmeztervező, Művészeti grafikus, Festő, Textilműves évfolyamok részére

2026-2027

A **vizsga menete:**

60 perces gyakorlati vizsgarész és ***15 perces szóbeli*** rész (előtte 30 perces felkészülési idővel) a megadott témakörökből. A sikeres vizsga alapfeltétele: mindkét vizsgarészből legalább 12% teljesítése.

A vizsga értékelése:

85 %	-	100 %	jeles
70 %	-	84 %	jó
50 %	-	69 %	közepes
33 %	-	49 %	elégséges
0 %	-	32 %	elégtelen

9. évfolyam

Osztályozó– és javítóvizsga témakörei:

ELMÉLET

- A felhőszolgáltatás fogalma, lehetőségei. Online tárolás, megosztás.
- Mobilinformatikai eszközök fogalma, jellemzői, összehasonlítása a hagyományos digitális eszközökkel, mobil operációs rendszerek. Mobileszköz biztonságos használatához szükséges alapelvek ismerete. mobil. Mobil alkalmazásokra példák.
- Az operációs rendszer fogalma, feladatai, csoportosítása.
- Tömörítés fogalma. Módozatai:
  veszteséges, veszteségmentes, jellemző alkalmazásuk. Fájlformátumok.
- Adatok biztonságos tárolása.
  Szoftveres és hardveres védelem. Fájlok védelme (víruskereső, vírusirtó programok kémprogramok, adathalászat, stb.)
- GDPR (általános adatvédelmi rendelet), személyes adat fogalma.
- Online kommunikációs eszközök és szolgáltatások, azok csoportosítása.
  Kommunikáció időbeli lefolyása, illetve irányának lehetséges fajtái.

- World wide web, weboldal, hiperlink fogalma. Böngésző programok szolgáltatásai. Keresési stratégiák.
- Internet fogalma, szolgáltatásai: e-mail, chat, fájlátvitel, world wide web.
  IP cím, protokoll, doménnév (domain name), hosztnév (hostname), URL, URN, URI fogalma. Hipertext transfer protocol.
- Statikus, illetve dinamikus honlapok jellemzői. Készítésük módszerei.
- HTML jelölő nyelv jellemzői. Egy HTML dokumentum felépítése, elemei.
- Számítógépes grafika két ábrázolás módjának (pixelgrafikus, vektorgrafikus) fogalma, jellemzői, tárolási módszere, fájlformátumaik. SVG leírónyelv.
  Pixelgrafikus kép jellemzői: felbontás, színmélység. Színrendszerek.
- Szövegszerkesztők csoportosítása, egyszer szövegfájl (txt) sajátosságai, dokumentum szöveg legfontosabb formai egységei, a bekezdés fogalma a számítógépes szövegszerkesztésben.
- Táblázatkezelő programok feladatai, lehetőségei.
- Adattípusok az Excelben (Számjellegű, szöveg, logikai)
  Dátumkezelés. Sor-, oszlop-, és cellaazonosítás.
- Képletek elemei (képletkezdő jel, operandusok, operátorok)
  Automatikus újraszámolás fogalma az Excelben. Relatív, vegyes, abszolút cellahivatkozás.
- Az Excel függvények fogalma, függvény kategóriák, függvények formai megadása (szintaktikája), függvények bemenő adatai (argumentumai).
- Adatok grafikus szemléltetése. Diagramtípusok az Excelben
- Számítógépi program, forráskód és gépi kód fogalma. A szoftverfejlesztő munkája. Integrált fejlesztői környezet fogalma.
- Algoritmus fogalma, algoritmus leíró eszközök: folyamatábra, mondatszerű leírás. Lépésenkénti finomítás elve.
- Szöveg, szám (egész, lebegőpontos) logikai adattípusok és a velük végezhető műveletek. Változók fogalma.
- Elágazások, ciklusok. A Python programozási nyelvben létező ciklusok. Feltételek megfogalmazásában használható operátorok (műveleti jelek)
- Összetartozó adatok kezelése. A Python lista adattípusa.

GYAKORLAT

Szövegszerkesztés (MS Office 2019-Word programmal)

- Karakter- és bekezdésformázások.
  Bekezdés vége jelek beszúrása törlése, kézi sortörés, szövegigazítás, behúzás, sorköz, térköz, tabulátorok alkalmazása, szegély és mintázat alkalmazása.
- Felsorolás és sorszámozás.
- Képek beszúrása, formázása.
- Táblázat beszúrása, formázása.
- Hasábok használata.
- Oldalbeállítások.
  Tájolás, papírméret, margók, töréspontok.
- Élőfej, élőláb, oldalszámozás, lábjegyzet, végjegyzet
- Stílusok alkalmazása a szövegszerkesztésben.
- Többoldalas dokumentum, tartalomjegyzék készítése.
- Körlevél készítése.

Táblázatkezelés (MS Office 2019 Excel táblázatkezelő programmal).

- Adatok bevitele, szerkesztése, autokitöltés.
- Cellaformázás (Igazítás, betűtípus, számformátumok –egyéni számformátum, szegélyezés, kitöltés).
- Képletek és cellahivatkozások (relatív, vegyes, abszolút) alkalmazása, százalékszámítás.
- Alapvető Excel függvények (SZUM, ÁTLAG, MAX, MIN)
- Matematikai (Kerekítés függvények…),
- Statisztikai függvények (Darab függvények…)
- Feltételtől függő eredményt adó függvények (DARABTELI, SZUMHA, ÁTLAGHA, HA)
  Feltételek megfogalmazása logikai kifejezésekkel.
- Dátumkezelés, dátum függvények (MA(), ÉV, HÓ, NAP, DÁTUMÉRTÉK, MOST())
- Szövegfüggvények (AZONOS, BAL, JOBB, ÖSSZEFŰZ)
- Kereső/Mátrix függvények (FKERES, VKERES, HOL.VAN, INDEX)
- Adatok grafikus szemléltetése. Diagram típusok.
  Egy adatsoros, több adatsoros: hasáb-, vonal-, kördiagram beszúrása, formázása.

Vektorgrafikus ábrákat tartalmazó bemutató készítése 2019-PowerPoint programmal

- Alakzatok rajzolása.
  Szakasz, háromszög, ellipszis, téglalap, trapéz, csillag, sokszög és szabályos megfelelőjük (…,kör, négyzet,..) rajzolása.
- Alakzatok igazítása, kettőzése, klónozása, törött vonal, vonalvastagság, vonalvégződés beállítása
- Transzformációk: kicsinyítés, nagyítás, forgatás, eltolás, tükrözés
- Alakzatok kitöltése
  Színátmenetes kitöltés színátmenet végpontokkal, anyagminta, minta beállítása, szegélyek formázása, effektusok.
- Átlátszóság, takarás módosítása, objektumok sorba rendezése: elé, mögé helyezés.
- Alakzatok egyenletes, vízszintes és függőleges elrendezése
- Alakzatok csoportosítása, csoportbontása.
- Szövegek ábrákhoz adása, szövegtulajdonságok állítása
  WordArt stílusú szöveg formázása.
- Görbék rajzása, csomópont és csomópontműveletek

Statikus honlap készítése Kompozer programmal

- HTML alapstruktúra, címsorok, bekezdés, sortörés, egyszerű szövegformázások, listák készítése, háttérformázás
- Vonalak, képek, ábrák, hivatkozások, videó beillesztése
- Táblázatok használata.

10. évfolyam

Osztályozó– és javítóvizsga témakörei:

ELMÉLET

- Más tantárgyakban felmerülő táblázatkezelő program segítségével megoldható problémák.
- Adatbáziskezelő műveletek táblázatkezelőben. Egy és többszintű rendezés, keresés, csere, szűrés, irányított szűrés.
- Az online kommunikáció szerepe, működése.
  Digitális lábnyom, online identitás, adatvédelem, netikett, online zaklatás.
- Tartalomkezelő rendszerek (WCMS) jellemzői, funkciói.
  Tartalomkezelés, témák (sablonok), oldalelrendezések, beépülő modulok, jogosultságkezelés, stb.
- A honlap létrehozásának, publikálásának lépései.
- Információs társadalom, digitális állampolgár, e-szolgáltatások, Ügyfélkapu, e-személyi. Az információs társadalom problémái (információhitelesség, álhír, adathalászat, GDPR, többfaktoros azonosítás.
- Algoritmus fogalma, algoritmus leíró eszközök: folyamatábra, mondatszerű leírás.
- Elemi adattípusok: szám (egész, lebegőpontos), szöveg, logikai, a Python lista adattípusa. Elágazások, többirányú elágazás, ciklusok a Python programozási nyelvben. Kétdimenziós lista és szótár adattípus.
- Szövegek, eljárások, függvények.
  Karakterlánc és lista adattípus összevetése. Eljárás és függvény fogalma, kettő közötti különbség, mikor melyik használatos.
- Típusalgoritmusok (programozási tételek): sorozatszámítás-összegzés és átlagolás, eldöntés, kiválasztás, keresés, megszámolás, maximum-és minimumkiválasztás.
- Adatbáziskezelés alapfogalmai. Relációs adatbázis.
  (Adatbázis, adattábla, sor, rekord, oszlop, mező, cellaérték, mezőérték, kapcsolat)
  Használatos adattípusok. Szűrési feltételek, logikai operátorok.
- Online szolgáltatások, online adatbázisok elérése, hozzáférési jogosultságok szerinti adatlekérés.
- A digitális eszközök főbb egységei, perifériák.

GYAKORLAT

Probléma megoldás táblázatkezelővel (MS Office 2019-Excel programmal)

- Képletek és cellahivatkozások (relatív, vegyes, abszolút) alkalmazása, százalékszámítás.
- Excel függvények. Matematikai (SZUM, GYÖK, Kerekítés függvények…), Statisztikai függvények (ÁTLAG, MAX, MIN, Darab függvények…), Feltételtől függő eredményt adó függvények (DARABTELI, DARABHATÖBB, SZUMHATÖBB, ÁTLAGHATÖBB, HA, HAHIBA) Feltételek megfogalmazása logikai kifejezésekkel. Kereső/Mátrix függvények (FKERES, VKERES, HOL.VAN, INDEX)
- Egy és több adatsoros diagramok. Egyenletek grafikus megoldása. Egyenletek megoldása célérték kereséssel.
- Az Excel adatbáziskezelői lehetőségei. Rendezés, csere, autoszűrés, irányított szűrés.

Honlap készítése GoogleSite tartalomkezelő rendszerben

- Webhely létrehozása, téma(sablon) kiválasztása, módosítása. Oldalstruktúra meghatározása, aloldalak kialakítása , elrendezés kiválasztása; háttér, szövegek formázása; összecsukható csoport, tartalomjegyzék, elválasztó, gomb, helyőrző, hivatkozás beszúrása; képek, hang-és videóanyagok (YouTube-ról is) térkép beszúrása, képek slideshowja, oldal publikálása.

Adatbáziskezelési feladat megoldása az MS Office2019 Access adatbáziskezelő-rendszerrel

- Adatbázis létrehozása, táblák létrehozása, mezőtulajdonságok beállítása. Adattáblák feltöltése adatokkal adatlap nézetben, illetve űrlap felhasználásával. Adatok importálása. Táblák közötti kapcsolatok kialakítása. Adattáblák rendezése, szűrése.

Programozási feladat megoldása egy magas szintű formális programozási nyelven (Pyton programozási nyelven)

- Változók deklarációja, be -és kiviteli utasítások, alapvető programszerkezetek (szekvencia, elágazás, többirányú elágazás, ciklus) megvalósítása. Eljárások, függvények kezelése. Típusalgoritmusok. Folyamatábra vagy mondatszerű leírással készült algoritmus kódolása, illetve adott problémát megoldó program algoritmusának leírása, kódolása.
- Mit csinál a program? Programkód alapján az algoritmus folyamatábrájának vagy mondatszerű leírásának megadása.
- Hiba keresés adott algoritmus kódjában.

11. évfolyam

Osztályozó– és javítóvizsga témakörei:

ELMÉLET

- Adatbáziskezelés alapfogalmai /relációs adatmodell elemei: adattábla, rekord(sor), mező, mezőérték(cellaérték), kapcsolat/
  Relációs adatbázis legfontosabb objektumai (adattábla, lekérdezés, űrlap, jelentés)
  Adattábla legfontosabb jellemzői, elemei: rekord, mező, elsődleges kulcs, idegen kulcs.
- Általunk használt, Access relációs adatbáziskezelő-rendszer mely nyelven alapul. Használatos adattípusok, mezőtulajdonságok.
- Dátum- és szövegkezelés az adatbáziskezelő-rendszerben. Szöveg mintaillesztés Like operátorral, időintervallumok kezelése, Dátum- és időfüggvények.
- Lekérdezések típusai (választó, összegző, akció: törlő, frissítő, kereszttáblás…) lekérdezéstervező rács sajátosságai,
  a lekérdezésekben alkalmazható műveletek (operátorok), aggregáló függvények.
- Egy- és többkulcsú rendezés, szűrés.
  Lekérdezés eredmény halmazának szűkítése: TOPn, illetve
  DISTINCT(ismétlődések kihagyása-lekérdezés tulajdonság lap egyedi értékek,rekordok beállítás)
- Segédlekérdezés, Allekérdezés fogalma.
- Űrlap, jelentés fogalma és szerepe.
- Számítógépi program, forráskód és gépi kód fogalma. A szoftverfejlesztő munkája. Integrált fejlesztői környezet
- Algoritmus fogalma, algoritmus leíró eszközök: folyamatábra, mondatszerű leírás. Lépésenkénti finomítás elve.
- Szöveg, szám (egész, lebegőpontos) logikai adattípusok és a velük végezhető műveletek. Változók fogalma. Véletlenszám előállítása.
- Szekvenciák, elágazások, ciklusok. A Python programozási nyelvben létező ciklusok. Feltételek megfogalmazásában használható operátorok (műveleti jelek)
- Ciklusok oda-vissza és egymásba ágyazva
- Összetartozó adatok kezelése. A Python lista, szótár adattípusa. Kétdimenziós adatszerkezetek.

- Szövegek, eljárások, függvények
  Karakterlánc és lista adattípus összevetése, bejárása-in operátor, range() függvény
  Eljárások, függvények hívása, paraméter.
- Típusalgoritmusok: sorozatszámítás, eldöntés, kiválasztás, keresés, megszámolás, maximum- és minimumkiválasztás.
  Egyszerűbb megoldások beépített függvények alkalmazásával.
- Körlevél fogalma, alkalmazása, elemei
- Szövegszerkesztőkben a sablonok, bekezdés stílusok jelentősége, alkalmazása. Tartalomjegyzék.
- A korrektúra és véleményezés, illetve dokumentumok összehasonlítása funkciók szerepe, célszerű használata.
- Az online szövegszerkesztők jellemzői, alkalmazásuk előnyei.

GYAKORLAT

Adatbáziskezelési feladat megoldása az MS Office2019 Access adatbáziskezelő-rendszerrel

- Adatbázis létrehozása, táblák létrehozása, mezőtulajdonságok beállítása, feltöltése adatokkal adatlap nézetben, illetve űrlap felhasználásával.
  Adatok importálása. Táblák közötti kapcsolatok kialakítása.
- Adattáblák egy- és többkulcsú rendezése, szűrése.
- Adatok lekérdezése egy, illetve többtáblás adatbázisokból választó, összegző, akció (törlő, frissítő, kereszttáblás) lekérdezésekkel. Segéd, illetve allekérdezésekkel megoldható feladatok.
  - Lekérdezés feltételeinek megfogalmazása relációs jelekkel, like, between, in, not, or, and operátorokkal. A lekérdező rács sajátosságainak használata.
  - Aggregáló függvények (sum, avg, min, max, count, dátum függvények alkalmazása.
    Mezők szerinti csoportosítás (group by) , csoportosítás előtti, utáni feltételek.
  - A lekérdezések eredmény halmazának szűkítése, az első n, n% elem megjelenítése; ismétlődések kihagyása. (TOPn; DISTINCT)
  - Számított mezők létrehozása.
- Űrlapok készítése űrlap varázslóval.
- Jelentések készítése jelentés varázslóval.

Programozási feladat megoldása egy magas szintű formális programozási nyelven (Pyton programozási nyelven)

- Folyamatábra vagy mondatszerű leírással megadott algoritmus kódolása, illetve adott problémát megoldó program algoritmusának leírása, majd kódolása.
  Kész kód futtatása, tesztelése.

  A kódolás során szükséges változók (egyszerű és összetett: lista,szótár) használata-kezelése, értékadás, be -és kiviteli utasítások; alapvető programszerkezetek (szekvencia, elágazás, többirányú elágazás, feltételes ciklus, bejárós ciklus), ciklusok egymásba ágyazásának megvalósítása Python programozási nyelven.
  Eljárások, függvények definiálása, kezelése. Típusalgoritmusok alkalmazása.

- Mit csinál a program? Programkód alapján az algoritmus folyamatábrájának vagy mondatszerű leírásának megadása.

- Hiba keresés megadott program kódban.

Szövegszerkesztés (MS Office 2019-Word programmal)

- Körlevél készítése meglévő, illetve a vizsgázó által készített adatforrás felhasználásával.
- Adott többoldalas dokumentumok hatékony szerkesztése. Sablonok, stílusok módosítása, létrehozása, tartalomjegyzék készítése.

- Korrektúra és megjegyzések használata.
  Dokumentum szerkesztése, javítása korrektúra és megjegyzések alapján.

Felkészüléshez ajánlott tankönyvek:
DIGITLIS KULTÚRA 9, 10, 11 (OH_DIG09TA, OH_DIG10TA, OH_DIG11TA)

Budapest, 2026. szeptember 18.