



## Osztályozó vizsga követelményei 2022/2023

**Tantárgy:** Digitális kultúra

**Évfolyam:** 9/kny

**Vizsga jellege:** gyakorlati

**Vizsga leírása:** 60 perces vizsga, melyben a tanév során tanultakról egy komplex feladatsor megoldásával tesz a vizsgázó tanúbizonyosságot

**Tankönyv:** Digitális kultúra 11. Oktatási Hivatal, 2022

[https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG11TA\\_teljes.pdf](https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG11TA_teljes.pdf)

**Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:**

[https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis\\_kultura\\_11.zip](https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis_kultura_11.zip)

**Vizsgakövetelmények:**

### 1. Prezentációkészítés

- diák, diavetítés
- Hangok, képek, táblázatok beszúrása
- Diaminta
- Sablonkészítés
- Felsorolás, animáció
- Grafikus elemek
- Csoportba foglalás
- nyilak, akciógombok, hivatkozások
- Áttűnések, időzítés
- Esztétikai tudnivalók

### 2. Online dokumentumszerkesztés

- Online szövegszerkesztők a gyakorlatban
- Online prezentációkészítők a gyakorlatban
- Online táblázatkezelés

### 3. A számítógép története, alapismeretek

- Ókortól napjainkig, számítógép generációk
- Alapfogalmak
- kettes, nyolcas, tizes, tizenhatos számrendszerek
- Boole algebra alapjai
- A Neumann-típusú számítógépek felépítése, a PC és perifériái kezelése, eszközök jellemzői
- A processzor, memória, billentyűzet, egér, monitor jellemzői, működése A háttértárak bemutatása
- Nyomtatók kiválasztása, névadás szabályai, tárolás módja: DOS és Windows névadás, FAT, NTFS, Ext verziók, egyéb perifériák
- Operációs rendszerek osztályozási szempontjai, BIOS, Windows változatok, Linux, hálózati operációs rendszerek,
- Rendszerjellemzők beállítása: ország, időpont, egér, monitor, beállításai
- Azonosító, jelszó szerepe, bejelentkezés, grafikus felület elemei kezelése, asztal felépítése. Programok indítása. Szoftverek etikus használata.
- a helyi hálózat használata
- Digitális kártevők
- Veszélyek az interneten

### 4. Algoritmizálás

- Hétköznapi algoritmusok
- Matematikai feladatok
- Elemi típusok: egész, valós, karakter, szöveg



## Osztályozó vizsga követelményei 2022/2023

**Tantárgy:** Digitális kultúra

**Évfolyam:** 9.

**Vizsga jellege:** gyakorlati

**Vizsga leírása:** 60 perces vizsga, melyben a tanév során tanultakról egy feladatsor megoldásával tesz a vizsgázó tanúbizonyságot

**Tankönyv:** Digitális kultúra 9. Oktatási Hivatal  
[https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG09TA\\_\\_teljes.pdf](https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG09TA__teljes.pdf)

**Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:**

<https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digit-kult9.zip>

**Vizsgakövetelmények:**

### 1. Szövegszerkesztés

- A szöveg szabályos bevitele, kijelölés, a munkakörnyezet kialakítása, karakterformázás, bekezdésformázás, nyelvi ellenőrzés
- Karakterformázás, szimbólumok, elválasztás sorok végén, bekezdésformázás, listák
- Táblázat beszúrása, formázása. Tabulátorok alkalmazása, tabulátorpozíciók fajtái
- Képek beillesztése, elrendezése, képaláírás készítése, egyszerű alakzatok beillesztése, elrendezése, vektorgrafikus ábra kialakítása
- Oldal kialakítása, mentési, nyomtatási beállítások. Dokumentum megosztása, közös szerkesztése
- Egyoldalas dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel
- Adatforrás, törzsdokumentum, körlevél
- Stílusok alkalmazása és módosítása, normál stílus, címsor stílusok használata, új stílus létrehozása. Tartalomjegyzék készítése
- Élőfej, élőláb, lábjegyzet, objektumok beszúrása, szövegdoboz, hasáb, szakasz, elválasztás
- Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel
- Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel

### 2. Számítógépes grafika - képfeldolgozás

- Pixelgrafikus szerkesztő programok. Színmélység, additív színkeverés (RGB). Felbontás (DPI, PPI). Fájlformátumok (BMP, JPG, PNG)
- Réteg, átlátszatlanság, rétegmaszk, alfa-csatorna
- Torzítás, hajlítás, útvonal, képszerkesztő mobilalkalmazások

### 3. Számítógépes grafika - vektorgrafika

- Vektorgrafikai szerkesztőprogramok. Vektorgrafikai ábra tárolási módszere. SVG fájl szerkezete
- Szakasz, ellipszis, kör, téglalap, csillag, sokszög. Alakzatok igazítása, kettőzése, klónozása, törött vonal, spirál, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság
- Alakzatok csoportosítása, csoportbontása, elrendezése, elforgatás, eltolás, tükrözés
- A színrendszerek elméleti ismerete a gyakorlatban is megjelenik, színátmenet, átlátszóság, takarás módosítása
- Az eddig megismert eszközökkel új ábra készítése, az ismeretek bemutatása, ellenőrzése
- Az ábrakészítés során az alakzatok uniója, metszete és különbsége
- Csomópont és csomópontműveletek
- Szövegek illesztése görbékre. A szöveg tulajdonságainak állítása

#### 4. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

- Programok, tárolásuk, indításuk. Parancssor és grafikus felület. Forráskód és gépi kód. A szoftverfejlesztő munkája
- Parancs, programfuttatás. Hibaüzenet, hibakeresés. IDE. Szöveg és szám adattípus. Változók. Adatbekérés a felhasználótól
- Változók értékének felülírása. Karakter és elfedése, sortörés. A változók értékének felhasználása
- Szöveg és szám adattípus, műveleteik. Változó és konstans.
- Típusátalakítás. Értékadás. Az egyenlőségjel mint műveleti jel
- A lebegőpontos számokat tárolni képes típus. A lépésenkénti finomítás elve
- Algoritmus megfogalmazása a kódtól függetlenül. Elágazás. Feltétel, összetett feltétel. Folyamatábra, mondatszerű leírás. Tesztelés. Véletlenszám-előállítás
- Operátorok a feltételek megfogalmazásában. Többirányú elágazás
- Feltételes ciklus. Ciklusmag. Logikai adattípus. Összetett ciklusfeltétel.
- Egyenletmegoldás ciklussal. Kilépés a cikusból. Szimuláció. Statisztika készítése
- Ciklusok kicsitől a nagyig és visszafelé. Egymásba ágyazott ciklusok
- Egyszerű és összetett adatok, az ezeket tárolni képes adatszerkezet. Lista bejárása feltételes ciklussal. Bejárós ciklus, listabejárás bejárós ciklussal
- Listák párhuzamos bejárása. Számszekvencia generálása. A kétféle ciklus egymásba alakíthatósága. Listák elemszáma
- Listák bejárása index szerint

#### 5. Publikálás a világhálón

- Böngészőprogram, erőforrás, hiperhivatkozás, URL, URN, URI, séma, útvonal, lekérdezési paraméterek, oldalrész, http protokoll, HTML, stíluslap (CSS), reszponzivitás, akadálymentesség
- Dinamikus honlap, statikus honlap, kódszerkesztő alkalmazás, HTML alapstruktúra, címsorok, megjegyzés a kódban, bekezdés, sortörés, egyszerű szövegformázások, listák
- Képek beillesztése, ábrák/illusztrációk felirattal, hivatkozások, videó beillesztése
- Táblázatok használata, stíluslap csatolása, stíluslap módosítása, statikus honlap publikálása

#### 6. Táblázatkezelés

- Cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, relatív, vegyes és abszolút cellahivatkozás; saját képlet szerkesztése
- Szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, logikai műveletek, statisztikai függvények
- Diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők
- Dátum- és szövegkezelő függvények, függvény paraméterezése
- Keresőfüggvények, függvény paraméterezése
- Feltételtől függő statisztikai függvények, függvény paraméterezése
- Hétköznapi problémák megoldása a megismert eszközökkel
- Hétköznapi problémák megoldása a megismert eszközökkel

**Osztályozó vizsga követelményei  
2022/2023**

- Tantárgy:** Digitális kultúra  
**Évfolyam:** 10.  
**Vizsga jellege:** gyakorlati  
**Vizsga leírása:** 60 perces vizsga, melyben a tanév során tanultakról egy feladatsor megoldásával tesz a vizsgázó tanúbizonyságot  
**Tankönyv:** Digitális kultúra 10. Oktatási Hivatal, 2022  
[https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG10TA\\_teljes.pdf](https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG10TA_teljes.pdf)

**Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:**

<https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis-kultura-10.zip>

**Vizsgakövetelmények:**

<b>1. Táblázatkezelés</b>	
Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. Statisztikai függvények, feltételtől függő számítások, adatok keresése.	Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével. A problémától függően további függvények alkalmazása tanári segítséggel. Diagram létrehozása, szerkesztése.
<b>2. Publikálás a világhálón</b>	
Weblapkészítés HTML-nyelven weblapszerkesztővel. Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete. Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége. Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához.	Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok. Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai. Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben. Összetett webdokumentum készítése.
<b>3. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	
Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata. Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata. Érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit. Szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja. A feladat megoldásának helyességét teszteli.	A problémamegoldáshoz tartozó algoritmusok megismerése. Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése. A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben. Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok. Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása. Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata.



## Osztályozó vizsga követelményei 2022/2023

**Tantárgy:** Digitális kultúra

**Évfolyam:** 11.

**Vizsga jellege:** gyakorlati

**Vizsga leírása:** 60 perces vizsga, melyben a tanév során tanultakról egy komplex feladatsor megoldásával tesz a vizsgázó tanúbizonyságot

**Tankönyv:** Digitális kultúra 11. Oktatási Hivatal, 2022

[https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG11TA\\_teljes.pdf](https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-DIG11TA_teljes.pdf)

**Tankönyvhöz tartozó forrásállományok:**

[https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis\\_kultura\\_11.zip](https://www.tankonyvkatalogus.hu/csatolmanyok/digitalis_kultura_11.zip)

**Vizsgakövetelmények:**

<b>1. Szövegszerkesztés</b>	
Nagy dokumentumok szerkesztése	Tipográfiai ismeretek. Oldal kialakítása, stílus, sablon, élőfej, élőláb, szakaszok.
Korrektúra és véleményezés	Megjegyzés, korrektúra, közös dokumentum használata
Dokumentumok összehasonlítása	Korrektúra alkalmazása a változások követésében. Verziókövetés
Online szövegszerkesztés	Közösen használt dokumentum kezelése
<b>2. Táblázatkezelés</b>	
Alapismeretek	Szám, szöveg, logikai típusok. Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások. Dátum és idő. Szöveges adatok
Számformátumok..	Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása Az adatok grafikus ábrázolása
Adatok bevitelle különböző forrásokból.	Grafikus ábrázolási lehetőségek.
Statisztikai számítások	Statisztikai függvények. Egyéni számformátum kialakítása
Matematikai számítások	Matematikai függvények
Pénzügyi számítások	Pénzügyi függvények
Nagy adathalmazok kezelése	Keresés, rendezés
Az adatok kiválogatása szűréssel	Szűrés
Adatok elemzése, csoportosítása	Adatok kiemelése feltételes formázással. Részösszegképzés, kimutatás
Feltételtől függő számítások	Számítások végzése nagy adathalmazokon adatbázis-kezelő függvényekkel
<b>3. Adatbázis- kezelés</b>	
Strukturált adattárolás	Adatbázis, adattábla, mező, rekord, relációs adatmodell, kapcsolat Adatbázis létrehozása
Adatok importálása.	Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai.
Szűrés, rendezés	Szűrési feltételek megadása
Egytáblás lekérdezések	Logikai műveletek, szövegkezelés, dátumkezelés, rendezés, csúcsérték
Több tábla használata	Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása
Számított értékek, aggregáló fgv.	Összeg, átlag, szélsőérték, darabszám
Hiányzó értékek keresése	Allekérdezés, jobb és bal oldali illesztés
Törlő, frisstő, keresztábrás lekérdezések	Adatok módosítása, törlése
<b>4. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	
Szekvenciák, elágazások és a feltételes ciklus	
Bejárható objektumok és a bejárás ciklus, eljárások és függvények	
Típusalgoritmusok kétdimenziós listákkal és szótárakkal	Fájlkezelés
Összetett típusalgoritmus, másolás, kiválogatás, szétválogatás	
Halmazműveletek, metszetképzés, egyesítés típusalgitmusa.	