

A tantárgy neve: Médiainformatika	Kódja: NBP_MI821G2	Kreditszáma: 2
A tanóra típusa: gyakorlat és száma: 2		
A számonkérés módja: gyakorlati jegy		
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): III.		
Előtanulmányi feltételek <i>(ha vannak)</i> : Információs és kommunikációs technológiák (IKT)		
Tantárgyleírás:		
Oktatási cél:		
<p>A tantárgy célja hogy a hallgatók megismerkedjenek a digitális képtechnika és állókép feldolgozás alapjaival, a különböző szín- és grafikai rendszerekkel (vektoros és pixelgrafikus), a leggyakrabban használt fájlformátumokkal, a digitalizálás lehetőségeivel (scanner, digitális fényképezőgép) és eszközeivel, a képfeldolgozás szoftvereivel.</p> <p>A hallgatók ezen felül ismerkedjenek meg a hang fizikai jellemzőivel, a digitalizálás folyamatával, lehetőségeivel, a hangkártyák működésével, ezek használatával, hangszerkesztő programok használatával.(Sound Forge).</p>		
Kialakítandó kompetenciák:		
<ul style="list-style-type: none"> • Esztétikai érzék a vizuális és hanganyagok fejlesztésében és tervezésében. • Forma és tartalom szinergiája • Az egész életen át tartó tanulást megalapozó IKT kompetenciák fejlesztése. 		
Tudás		
<ul style="list-style-type: none"> • Képes digitális tartalmak előállítására • Ismeri a digitális információk előállításának elméleti és gyakorlati vonatkozásait • Tisztában van a digitális hang- kép és- animáció s fizikai és fiziológiai alapjaival 		
Attitűdök		
<ul style="list-style-type: none"> • Igényes elektronikus tartalmak előállításának igénye. • Törekvés a kreatív, esztétikus médiatartalmak előállítására 		
Képességek		
<ul style="list-style-type: none"> • Képes a hang, képszerkesztő és animáció készítő szoftverek kreatív hozzáértő használatára a szakmai célfeladatai ellátása során, 		
Módszerek: előadás, gyakorlat, (online) projektmunka		
Tartalom		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A digitális képtechnika alapjai, a digitalizálás eszközei, képfelvető elemek, a digitális képek tulajdonságai, a képábrázolási módok (a felbontás és színmélység gyakorlati kérdései) Az emberi látás alapjai. (A látószerv részei, működése, a szem és a képfeldolgozás analógiái, a szín- és térlátás technikai kérdései,) 2. A fény fizikája (Newton, Young munkássága, a fény hullámhossza, spektrum fogalma, az anyagok színe, a színek tulajdonságai: szaturáció, világosság, opacitás, színrendszerek a gyakorlatban: RGB, CMYK, LAB, HSB, a gamut fogalma) 3. Digitális képformátumok a gyakorlatban 4. A hang fizikája, hangtani alapfogalmak (frekvencia, tiszta és összetett hang, hangmagasság, hangszín, hangosság, jel-zaj viszony dinamika) 5. A digitális hang jellemzői, a hangdigitalizálás folyamata, (PCM) digitális hangformátumok, hangkártyák, analóg és digitális csatlakozótípusok 6. Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban I. (Photoshop alapok: eszköztár kezelése, kijelölő eszközök használata, új képek létrehozása, a rétegkezelés alapjai, rétegstílus beállításai, 		

opacitási sztenderdek)

7. Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban II. (képjavitó eljárások, kontraszt, expozíció, gamma korrekció, vörösszem-effektus javítása,)
8. Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban III. (képkivágás, képméretezés, rajzvászon beállításai, retusálás)
9. Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban IV. (maszkok, alfa-csatorna, effektek, szűrők használata,)
10. Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban V. (a rétegek kezelésének gyakorlati kérdései),
11. Digitális hangfeldolgozás a gyakorlatban I. (a felvételkedészítés gyakorlata)
12. Digitális hangfeldolgozás a gyakorlatban II. (hangszerkesztés, vágás, mixelés, effektek használata)

	Ütemezés¹ Nappali tagozat			
súly²	Hét/Dátum	Lecke	Feladat	Ellenőrzés határidő
0	1. alkalom	A digitális képtechnika alapjai, a digitalizálás eszközei, képfellevő elemek, a digitális képek tulajdonságai, a képábrázolási módok (a felbontás és színmélység gyakorlati kérdései) Az emberi látás alapjai. (A látószerv részei, működése, a szem és a képfeldolgozás analógiái, a szín- és térlátás technikai kérdései,)		
0	2. alkalom	A fény fizikája (Newton, Young munkássága, a fény hullámhossza, spektrum fogalma, az anyagok színe, a színek tulajdonságai: szaturáció, világosság, opacitás, színrendszerek a gyakorlatban: RGB, CMYK, LAB, HSB, a gamut fogalma)		
0	3. alkalom.	Digitális képformátumok a gyakorlatban		
	4. alkalom.	A hang fizikája, hangtani alapfogalmak (frekvencia, tiszta és összetett hang, hangmagasság, hangszín, hangosság, jel-zaj viszony dinamika)		
0	5. alkalom	A digitális hang jellemzői, a hangdigitalizálás folyamata, (PCM) digitális hangformátumok, hangkártyák, analóg és digitális csatlakozótípusok		
50	6. alkalom	Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban I. (Photoshop alapok: eszköztár kezelése, kijelölő eszközök használata, új képek létrehozása, a rétegkezelés alapjai, rétegstílus beállításai, opacitási sztenderdek)		Zárthelyi dolgozat az szerzői rendszerek elméleti ismereteiből

¹ A TVSZ szerinti megjelenés az órákon

² A pontszám értékre 100%-os teljesítményre vonatkozik. Ponthatárok: elégtelen <50%; elégséges 51-65%. közepes; 66-79 %; jó 80-90%; jeles 90 % >

0	7. alkalom	Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban II. (képjavító eljárások, kontraszt, expozíció, gamma korrekció, vörösszem-effektus javítása,) Interaktív könyvek szerkesztése az iBooks Author programmal		
0	2016. 03.29..	Szünet		
0	8. alkalom	Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban III. (képkivágás, képméretezés, rajzvásznon beállításai, retusálás)		
0	9. alkalom	Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban IV. (maszkok, alfa-csatorna, effektek, szűrők használata,)		
0	10. alkalom	Digitális képfeldolgozás a gyakorlatban V. (a rétegek kezelésének gyakorlati kérdései)		
0	11. alkalom	Digitális hangfeldolgozás a gyakorlatban I. (a felvételkedészítés gyakorlata)		
0	12. alkalom	Digitális hangfeldolgozás a gyakorlatban II. (hangszerkesztés, vágás, mixelés, effektek használata)		
50	13. alkalom	Értékelés		Három db önállóan megszerkesztett képfájl beadása (PSD formátumban) Egy maximum 20mp-es szerkesztett hanganyag (MP3 formátumban)
100		Összesen		

Oktatásszervezés: Líceum, A128, Neptun órarend szerint.

Offline-jelenléti, és online munkaformák beosztás szerint.

A kurzus teljesítésének a feltételei³:

- *Az órákon való elvárt jelenlét* (a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint) és *aktív részvétel*.
- *1 online teszt* és egy sikeres megírása/kitöltése (min 51%).
- Beadandó feladatok: 3 db önállóan megszerkesztett képfájl beadása (PSD formátumban) és egy maximum 20mp-es szerkesztett hanganyag (MP3 formátumban) elkészítése

3. Szóbeli prezentáció, vizuális támogatással⁴

A sikertelen teljesítés (elégtelen) javítására és a gyakorlati/kollokviumi jegy javítására a TVSZ rendelkezési az irányadóak.

- **megszerzett ismeretek értékelési módja:**
- Zárthelyi dolgozat az elméleti ismeretekből (50%)
- Komplex feladatok elkészítése (határidőre) (50%)

Értékelési alapelvek: az 1-5-ig terjedő skálán a terminológiai teszt eredményes kitöltése, a gyakorlati produktivitások minősége függvényében.

³ A sikertelen teljesítés (elégtelen) javítására és a gyakorlati/kollokviumi jegy javítására a TVSZ rendelkezési az irányadóak.

- **évközi tanulmányi követelmények: (Lásd ütemezés táblázat)**
az adott alkalmazáshoz kötött kreatív feladat elkészítése

szóbeli vizsga tételsora (ha van):

A **3-5** legfontosabb *kötelező*, illetve *ajánlott irodalom* (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN)

Kötelező irodalom:

ANTAL PÉTER: Elektronikus tananyagok mediális elemei I. in: *Elektronikus tananyagfejlesztés* szerk: Czeglédi László, Eger, Líceum Kiadó, 2011. pp. 107-130, pp 169-216. ISBN 978-963-9894-79-2

ANTAL PÉTER: Interaktív elektronikus tananyagok tervezése, Eger, Líceum Kiadó, 2014. pp. 43-94., ISBN 978-615-5250-72-9

ADOBE CREATIVE TEAM: *Adobe Photoshop CS5 Eredeti tankönyv az Adobe-tól* Bp, Perfect Kiadó, 2011. ISBN: 978-963-9929-17-3

Ajánlott irodalom:

JÁKÓ PÉTER: *Digitális hangtechnika.* – Budapest: Kossuth Kiadó, 2004. ISBN: 963094717X

Adobe Photoshop tippek-trükkök. URL: <http://www.kando-kkt.sulinet.hu/mirror/pshop/>

COREY BAKER: *Photoshop - Mágikus trükkök tervezőknek*, Kiskapu Kiadó 2012. ISBN:9789639637900

SCOTT KELBY: *Photoshop digitális fotósoknak* Perfact-Pro Kft. Kiadó, 2010, ISBN:9789639929050

Tantárgy felelőse: Dr. Antal Péter, főiskolai docens

Tantárgy oktatásába bevont oktató: Dr. Antal Péter, főiskolai docens, Bölcskey Miklós adjunktus, Tóth Melinda

Az oktató fogadó órájának időpontja, helye és a bejelentkezés módja:

hétfő 12.00-14.00 óra email: antalp@ektf.hu

A csoportos online kommunikáció módja és helye:

<http://elearning.ektf.hu> fórum felülete belépés után. Belépés: azonosító: neptun kód, jelszó születési dátum utolsó 6 számjegye.

A kötelező irodalom elektronikus elérősége: <http://elearning.ektf.hu>