Tantárgy neve: **Processing - Kreatív kódolási gyakorlatok a tervezőgrafikában**

Tantárgy leírása:

A kurzus keretein belül a résztvevők elsajátíthatják, a programozás alapjait Processing-ben. Ez egy mindenki számára ingyenes, pár megabájt térhely igényű szoftver, amit kimondottan grafikai tervezőknek alakítottak ki. Elterjedt és közkedvelt módot biztosít az oktatásra. A kurzus célja, hogy a hallgató elsajátítsa a programozás alapjait és egy tiszta képet kapjon a felhasználhatóságáról és a tervezőgrafikában elfoglalt helyéről és a későbbiekben önállóan tovább képezhesse magát a témában. Emellett saját önálló grafikák létrehozása Processing-ben.

Képzési tematika:

1. Az első órán a hallgatók betekintést nyernek példákon keresztül a kreatív kódolás széleskörű felhasználására kortárs példákon keresztül. Egy kis történelem a múltjáról, kialakulásáról. Aztán megkezdem a szoftver bemutatását. Ez magában foglalja a két fő funkció a draw és setup elmagyarázását, a koordinátarendszer megértését, és különböző alap funkciók letisztázását, mint: size(), background(), rect(), random() stb. Az óra végére, egy kezdeti rajzolóprogram közös létrehozása.
2. A második órán a hallgatóknak bemutatom a kondicionálisokat, a változókat, a loopokat ezeket felhasználva rövid animációkat készítünk szabályos egyszerű formákból. Aztán az órán tanult kondicionálisokat felhasználjuk az előző órán elkezdet rajzoló programba.
3. A harmadik órán a hallgatók megtanulnak kimenteni képeket a programból, és azt videóvá összefűzni. Beimportálni képeket, videókat. A képek formázása, átalakítása, különböző blending modok bemutatása. Végül az óra végére plakátok készítése képekből, és különböző grafikai elemekből.
4. A negyedik órán a betűkre fókuszálunk, megtanuljuk behívni a betűket, átalakítani őket, összekombinálunk a képekről és a betűkről tanultakat és ASCII grafikákat hozunk étre. Megtanulunk egész szövegeket behívni és azokat mozgatni, alakítgatni.
5. Az ötödik órán a korábban tanultak alapján saját, rajzolóprogram készítése, amivel a hallgatók egyedi betűket, grafikákat, figurákat, háttereket, rajzolhatnak. Itt a hallgatók megpróbálnak önállóan dolgozni, összeollózni az eddig tanultakból valami újat, én körbejárok és segítek. Óra vége felé a kész kimentett képek bemutatása egymásnak.
6. A hatodik órán korábban tanultak alapján saját plakát sorozat készítése, ugyan úgy körbejárok és segítek. Az óra végén a kész plakátok bemutatása egymásnak.

A feladatok mennyisége az órai haladáshoz lesz mérve, ha gyorsak vagyunk több példa, ha lassabbak kevesebb, az utolsó órákon, ha nagyon nem megy a feladat akkor további projektek közös megalkotása. Amik a következők lehetnek: 3d koordinátarendszerben való alkotás, Különböző bővítmények bemutatása, más programokban, hogy működik a kódolás: (Hydra, p5.js), Object oriented programing, hallgatók kívánságára valami specifikus.

Tantárgy óraszáma: 6 x 4 óra/félév, összesen 24 óra tömbösítve

A hallgatók saját laptoppal tudnak részt venni a kurzuson.