**Kurzusleírás (tematika)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kurzus neve: Generatív képalkotás | | | | |
| A kurzus oktatója/i, elérhetősége(i): Nagy Ágoston, Feles Dániel | | | | |
| Kód: | Tantervi hely: | Javasolt félév: | Kredit: 5 | Tanóraszám: 50  Egyéni hallgatói munkaóra: |
| Kapcsolt kódok: | Típus: (szeminárium/előadás/gyakorlat/konzultáció stb.) | Szab.vál-ként felvehető-e? | Szab.vál. esetén sajátos előfeltételek: | |
| A kurzus kapcsolatai (előfeltételek, párhuzamosságok): | | | | |
| A kurzus célja és alapelvei:  A kurzus célja a kreativitás fejlesztése, az analóg technológia és a digitális kód eszközeit felhasználva. A résztvevők generatív rajzokat készítenek egy plotter (AxiDraw) és a tervek szerint egy robotkar (KUKA) segítségével. Részfeladatok, és beszélgetések, konzultációk során elsajátítják a generatív rajzolás, “computational thinking” alapjait: szabályrendszer alapján készült képalkotás akár programozással, akár analóg módon. A képalkotás mellett Javascript alapú programozási alapokat tanulnak: változók, ciklus, elágazás, függvények, repetíció. A kurzusra lehetőség szerint kortárs képzőművészeket is bevonnánk, hogy osszák meg ötleteiket. | | | | |
| Tanulási eredmények (fejlesztendő szakmai és általános kompetenciák):   * A kurzus teljesítése során a résztvevők képesek lesznek önálló vizuális tervezésre, ahol a szakmai döntéseiket kiterjedt esztétikai és technológiai (interaktív rendszerek, algoritmikus szervezés, analóg képalkotói módszerek, programozási alapismeretek) modellekre alapozhatják. * Példákon keresztül elsajátítják a rendszerszintű gondolkodást és a kritikai látásmódot. * Emellett képesek lesznek projekt alapon csapatban dolgozni, egymás kompetenciáit figyelembe véve szinergikus, komplex válaszokat adni egy-egy design szemléletű kérdésre, vagy képzőművészeti problémafelvetésre. | | | | |
| A kurzus keretében feldolgozandó témakörök, témák:   * A képalkotási, sokszorosítási paradigmák vertikális áttekintése a korai fametszetektől a könyvnyomtatáson és a fotográfián át a kiterjesztett valóságig. * Analóg nyomhagyás, időbeliség, performativitás: a digitális és a fizikai tér taxonómiája. A robotkarok, plotterek használata a hatvanas években alakult ki, akkoriban még nem igazán voltak használhatóak pixeles leképezések, monitorok, telefonok, így ez a módszer volt a vizuális kreativitás és computational thinking első hulláma. Viszont az elmúlt időszakban kialakult egyfajta új reneszánszuk, amely egyrészt a pixel grid és felbontás megkérdőjelezéséről (túlhasználatáról) szól, ugyanakkor az analóg, fizikai tárgyak (festék, papír, ragasztók) előretöréséről, újra megértéséről, egyfajta hibrid értelmezésről, ahol a kód segíti az intervenciót és a kreativitást, a legegyszerűbb leíró utasításoktól kezdve komplex, mesterséges intelligencia modellek használatáig. * A jelenleg elterjedt rajzoló eszközök (plotter, robotkar) újraértelmezése és meghack-elése (DIY kultúra) rengeteg újfajta megoldást ad vizuális művészeti alkotásokhoz, interaktív installációkhoz és élő performanszokhoz. | | | | |
| A kurzus során alkalmazott KFI módszerek, eszközök:  Kreatív programozói környezetek használata (python, javascript), amely segíti a hallgatók ötlet- és koncepciófejlesztési módszereit. Művészeti és design megismerési alkotó módszerek továbbá: mechanikus robotkatok, digitális plotterek vezérlése, története, kreatív alkalmazása, mesterséges algoritmusok segítségével megvalósított automatizáció. Ezek mellett a tematika részét képezik különböző adatgyűjtési, elemzési és értékelési módszerek (ponthalmazok, vektorok, adatbázisok, kvantitatív tervezés, computational design). | | | | |
| Tanulásszervezés/folyamatszervezés sajátosságai:   * bevezetés a github (kozossegi kod menedzseles) és a verzió követés területeibe * rajzoló szoftver és interface ismertetése * korai példák: Rangolik, fonó és szövőszékek, Vera Molnar, Charles Csuri, Manfred Mohr, stb * japán kalligráfia elemzése, rövidülés nélküli terek versus központos perspekíva (reneszánsz szemlelet) * számítógépes képalkotás (3D, loopok, kevert valóság) * intézmény módszerek: Bell Labs, MIT Media Lab, ZKM * kurrens alkotók: Matt Deslauriers, Zach Lieberman, stb * kódolás: javascript, svg, vonalak, koordináták, noise, trigonometria * grid (háló, matrix, raszterek, skálázhatóság) * tollak, papírok, grafikai lehetőségek, anyaghasználat | | | | |
| Értékelés, Teljesítendő követelmények:   * Rajzok, vagy közös, csoportos installáció készítése (gyakorlat) * Értékelés módja: gyakorlati demonstráció * Az értékelés szempontjai: kreativitás, szakmai kompetencia, kulturális relevancia | | | | |
|  | | | | |
| Ajánlott irodalom (webes referenciák):  <https://sougwen.com/>  <http://www.veramolnar.com/>  <http://www.szijkamilla.hu/>  <https://www.instagram.com/tristanberger_art/>  <https://www.instagram.com/pierre.paslier/>  <https://www.mattdesl.com/>  <https://twitter.com/hashtag/plottertwitter> | | | | |
| Egyéb információk:  **Lehetséges együttműködés**: Esteban de la Torre, Kárpáti Judit Eszter, Soft interfaces / konduktív technológia / dinamikus felületek, Szíj Kamilla (képzőművész, generatív és algorimikus rajzok készítésével és módszertanával foglalkozik), FabLab Budapest robotikai és géppark szaktudása, gépidő rendelkezésre bocsátása, technikai támogatás.  **Online verzió**: Video kontakt órák, a résztvevőkkel együtt tervezzük végig a rajzokat. A kurzus zárásaként elvárás: vektoros formában leadott ötletek és implementált rajzok. Ezeket kirajzoljuk, dokumentáljuk.  **Offline verzió**: Fizikai kontakt órák, a kurzus zárásakánt közös rajzolás, feedback. | | | | |
| Máshol/korábban szerzett tudás elismerése/ validációs elv:   * + *nincs lehetőség elismerésre/beszámításra* | | | | |
| Tanórán kívüli konzultációs időpontok és helyszín:  Budapest, 1027, Jurányi Utca 1, Binaura Stúdió | | | | |
| Költségek  AxiDraw Plotter - 500 EUR (opcionálisan tudunk biztosítani a képzéshez)  Előadói Díj (Feles Dániel) - 200.000 HUF (50 óra)  Vendégelőadó (Szíj Kamilla) - 20.000 HUF (1 alkalom)  Tollak - 20.000 HUF  Papírok - 20.000 HUF  Installációs költségek 20.000 HUF | | | | |