|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kurzus neve: A látható Balaton - a Bója projekt (boja.mome.hu) ökológiai adatvizualizációs kurzusa | | | | |
| A kurzus oktatója/i, elérhetősége(i)  Szalontai Ábel szalontai@g.mome.hu, www.abelszalontai.com  Illés Anikó anikoilles@mome.hu  Balla Dóra balla.dora@g.mome.hu, www.balladora.hu  Schneider Ákos schneider@mome.hu  Hamvai Kinga hamvai@mome.hu  Meghívott előadó Jordán Ferenc, biológus jordan.ferenc@gmail.com / https://ferencjordan.webnode.hu/  Somogyi Krisztina: krisztina.somogyi@plusminus.hu / somogyi.krisztina1@gmail.com  Gémesi Jóka gemesijoka@gmail.com | | | | |
| Kód:  **B-KF-401-MI-202102-01**  **M-KF-301-MI-202102-01** | Tantervi hely:  **KFI** | Javasolt félév:  **BA: 4 és 6**  **MA: 2** | Kredit:  **5** | Tanóraszám: **48**  Egyéni hallgatói munkaóra: 102 |
| Kapcsolt kódok: | Típus:  **gyakorlat, szeminárium, konzultáció** | Szab.vál-ként felvehető-e? **nem** | Szab.vál. esetén sajátos előfeltételek:  **Nincs** | |
| A kurzus kapcsolatai (előfeltételek, párhuzamosságok):  Ökológiai érzékenység  [www.boja.mome.hu](http://www.boja.mome.hu)  <https://www.facebook.com/momeboja>  [https://www.instagram.com/mome\_boja/?hl=enű](https://www.instagram.com/mome_boja/?hl=en%2525c5%2525b1)  <http://designisso.com/hu/2017/04/20/foldvari-skiccek-valogatas-fiatal-epiteszhallgatok-balatoni-koncepcioibol-i/>  <http://designisso.com/hu/2017/04/25/foldvari-skiccek-valogatas-fiatal-epiteszhallgatok-balatoni-koncepcioibol-ii/> | | | | |
| A kurzus célja és alapelvei:  A kurzus célja a Balaton természeti környezetének vizsgálata, ökológiai és meteorológiai adataival való ismerkedés és azok elemzése, vizualizációja, másrészt vizuális adatok értelmezhetővé tétele, majd mindezekből olyan önálló, kiállítható művészeti/design projekt létrehozatala, amely személyes véleményformálást hordoz tartalmi és esztétikai tekintetben egyaránt.  Mi tekinthető adatnak a Balaton vonatkozásában?  Adat lehet kép, szöveg és szám. Akár amatőr nyaralási fotó, gyerekrajz, szó és szám alapú tudományos adatbázis. Álló és mozgókép, műalkotás vagy gasztroélmény emlékei. A kurzus során a sokféle adat gyűjtési és értelmezési lehetőségeit vizsgáljuk. Ez jelenti egyrészt vizuális adatok (képek) analízisét és jelenti numerikus adatok vizualizációját is.  Alapelv a megismerés és megértés folyamatának bevonásával a felismerés vizualizálása és a vizuális elbeszélhetővé tétele.  Mit tudunk és mit nem? Mit kellene még tudnunk? Hogyan változik a megszerezhető információ, milyen új kérdéseket tudunk ma és holnap feltenni? Tekinthetünk-e a designra és a művészetre kutatásként? Milyen eszközöket kínálnak ezek a területek a “hagyományos” kutatási diszciplínákhoz képest? Mennyire kreatív a tudomány és mennyire lehet tudományos a kreativitás?  A kurzus folyamán a kép-hang-adat összefüggéseit vizsgáljuk és a kutatókkal együttműködve a kutatási eredmények felhasználásával érzékenyítjük/edukációs szándékkal segítjük saját élőhelyünk megismerését és a környezettudatos életmód erősítését. | | | | |
| Tanulási eredmények (fejlesztendő szakmai és általános kompetenciák):  Tudás:  Digitális technológiák, programok és adatok ismerete és kezelése.  Birtokában van a digitális írástudás (digital literacy) értelmiségi létforma által kijelölt területeinek, valamint mély ismeretekkel és naprakész képességekkel rendelkezik a digitális kommunikáció (adatkezelés, adatelemzés, adatkommunikáció) szakmaspecifikus eszközeit és területeit illetően. Ismeri a hálózat- és rendszerelmélet alapjait, és alkalmazását az adat-alapú digitális technológiák, alkalmazások működésében és fejlesztésben. Alapvető programozási ismeretekkel és képességekkel rendelkezik (pl. programbeállítások, -módosítások, -alkalmazások), érti a programozás alapelveit, logikáját és mögöttes folyamatait. Képes különböző informatikai, programozó és elemző szakemberekkel egy csoportban dolgozni komplex problémák technológia segítségével történő megoldásán és ehhez saját szakmai tudásával releváns módon hozzájárulni.  A megismerés kvalitatív és kvantitatív módszereivel való találkozás.  Képesség:  Problémaérzékenység, problématudatosság (definiálás, megoldás)  Képes különböző helyzetekben mind az egyszerűbb, mind az elvont és komplex problémák felismerésére, definiálására, különböző megoldási alternatívák felvázolására és az ezek közül való választásra. Képes súlyozni a felmerülő problémák között, feltérképezni a megoldáshoz szükséges erőforrásokat és a lehetséges kimenetek következményeit.    Attitűd:  Társadalmilag elkötelezett és befogadó természetű tervezőként / alkotóként tisztában van a kutatási etika alapkérdéseivel, a közforrásból finanszírozott kutatások hozzáférhetőségével kapcsolatos európai etikai normákkal. Tisztában van a kutatói, alkotói és oktatási-tanulási autonómia, illetve függetlenség kiemelt, a közjó érdekében álló szerepével, ez a tudatosság jellemzi piaci szereplőkkel történő együttműködését. Elkötelezett a fenntartható társadalom megteremtése mellett, így törekvéseiben nem állítja szembe egymással az üzleti, a szociális, a kulturális és az ökológiai szempontokat egyik, vagy másik tényező rovására. A modern adatok és módszerek egyre jobban segítik a holisztikus gondolkodást, de kvantitatív és szigorúan ellenőrzött módon. A természet és a társadalom közös problémáinak megoldása során igyekszik maximálisan bevonni az elkötelezett embereket (pl.citizen science módszertan). Nem minden látszik, ami fontos. A mikróbák néha sokkal fontosabbak a madaraknál, halaknál.  Autonómia és felelősségvállalás:  Megkülönböztető, kritikailag elemző, szintetizáló gondolkodás  Képes rá, hogy összetett tények, jelenségek ok-okozati viszonyait felismerje, komponenseit elkülönítse, illetve, hogy egyedi tényekből, jelenségekből összetett kompozitumokat hozzon létre, valamint hogy a rész-egész viszonyokat ne csupán egymásra vonatkoztassa, hanem különféle logikai műveletek révén komparatív perspektívába helyezze elemző tevékenysége tárgyait. Próbáljon mélyen belehelyezkedni a természeti és a társadalmi szempontrendszerbe egyaránt, hogy végül már ne “természeti és társadalmi”, hanem egységes, “szocio-ökológiai” szempontrendszerben gondolkodjon.  A kompetenciacsoportot jellemzi a:  többszempontú vizsgálat képessége  strukturálási képesség  szakmailag megalapozott kritikai véleményalkotás  magának az alkalmazkodásnak, a változatosságnak a kutatása és értelmezése | | | | |
| A kurzus keretében feldolgozandó témakörök, témák:  Ökológia: a balatoni ökoszisztéma beágyazottsága térben (költöző madarak) és időben (a tó télen)  Meteorológia  Adatok  Mérés  Adatvizualizáció  Mi hat mire? Rendszerszemlélet (adatok, mérések, vizualizáció integrálása).  A kép és a kép mint adat  Speciális képalkotás és feldolgozás technológiája  Tudomány és művészet integrálhatósága  Művészeti és designkutatás *(research through design/art)* | | | | |
| Tanulásszervezés/folyamatszervezés sajátosságai:  A kurzus menete, az egyes foglalkozások jellege és ütemezésük:  A kurzus heti rendszerességgel előadások, konzultációk és technológia specializációk megismerésére épül.  Megismerkedünk az adat fogalmával és a témához kapcsolódó kutatások specializációival. Kiemelten fontos az élmény alapú adatgyűjtés és a témához kapcsolható források megismerése és használatuk elsajátítása.  Kutatás  Adatgyűjtés  Kvalitatív/ kvantitatív  Interjú / Résztvevő megfigyelés  Adatbányászat, megbízható és szürke adatok  Adatelemzés  Strukturálás  Vizualizáció (madárfészek webkamerán nyáron, jeladós madár vonulása dinamikus térképen télen)  Fejlesztés  Koncepció fejlesztés  Termék és szolgáltatás fejlesztés  Prototipizálás  Tesztelés, validálás  Gyártás előkészítés  Innováció  Kommunikáció, marketing  “citizen science” megközelítés  A kurzus ütemezése: péntekenként 10.00 - 12.50 (4 tanóra)  1. 2021. február 12.  Első alkalommal minden résztvevő oktató részt vesz: rövid bemutatkozás az oktatók részéről, a kurzus programjának ismertetése  Kérjük a hallgatókat, hogy hozzanak személyes balatoni kapcsolódási pontokra példákat, fotókat, s lazább beszélgetés keretében nézzük át, hallgatjuk meg ezeket.  A feladat ismertetése  2. 2021. február 19.  Jordán Ferenc előadása 1. blokk (adatok)  Somogyi Krisztina előadása 1. blokk  Beszélgetés az előadókkal.  A hallgatók röviden ismertetik, hogy milyen irányvonalakon gondolkodnak, milyen felvetések foglalkoztatják őket.  3. 2021. február 26.  Balla Dóra előadása 1. blokk  Hamvai Kinga előadása 1. blokk  Beszélgetés az előadókkal.  A hallgatók röviden ismertetik, hogy milyen irányvonalakon gondolkoznak, milyen felvetések foglalkoztatják őket.  4. 2021. március 5.  Illés Anikó előadása 1. blokk  Schneider Ákos előadása 1. blokk  Beszélgetés az előadókkal.  A hallgatók röviden ismertetik, hogy milyen irányvonalakon gondolkoznak, milyen felvetések foglalkoztatják őket.  5. 2021. március 12.  Hallgatói ötlettervek prezentációja: itt már konkrét felvetéseket mutatnak be. Hallgatónként 3-5 perc prezentáció  SZAKASZZÁRÁS  6. 2021. március 19.  Jordán Ferenc 2. blokk  A többi szakmai együttműködő kolléga az ötlettervek alapján különböző napokon újra jelentkezik.  Konzultációk.  7. 2021. március 26.  Konzultációk.  8. 2021. április 9-10-11. Terepgyakorlat (a körülmények függvényében)  9. 2021. április 16.  Konzultációk.  10. 2021. április 23.  Jordán Ferenc 3. blokk  Konzultációk.  11. 2021. április 30.  Konzultációk.  12. 2021. május 7.  Zárás: Minden résztvevő oktató  A hallgatók tennivalói, feladatai:  A hallgatók a Google classroomon keresztül kapják meg és teljesítik, töltik fel a részfeladataikat, s folyamatosan beszámolnak a munkájuk menetéről. Az utolsó órán a folyamatot is és a kész tervet/művet is prezentálják.  A tanulás környezete: tanterem, külső helyszínek, online | | | | |
| Értékelés:  Az értékelés a kutatási és tervezési folyamatra is és a kész produktumra (tervre) is vonatkozik. Mindkettőt folyamatában dokumentálni szükséges, fel kell tölteni és az értékeléskor szóban is prezentálni kell. A kutatási és tervezési folyamat és a kész produktum egyforma súlyt kap az értékelésben.  ELVÁRÁSOK  Teljesítendő követelmények:  Aktív jelenlét az órákon, a konzultációkon (hiányzás maximum 3 alkalommal megengedett)  Együttműködés a kurzuson résztvevő többi hallgatóval: egymás munkáiról való beszélgetés, egymás munkájának támogatása, a félév végén elkészülő munkák közös létrehozásában való aktív, kooperatív részvétel  A kurzus eredménytermékének felhasználási, illetve piacosítható lehetőségeinek bemutatása  Félév végi prezentáció és dokumentáció  Értékelés módja:  A félév során több, közösen egyeztetett alkalommal prezentációt tartanak a hallgatók a féléves munkájuk haladásáról.  Félév végén záró prezentációk és elektronikus formában leadott munkák  Az értékelés szempontjai (mi mindent veszünk figyelembe az értékelésben):  A félév során tanúsított aktív részvétel a kurzus munkájában.  A folyamatosan, valamint a félév zárásakor bemutatott projektek, munkák minősége.  A többi hallgatóval való együttműködés  Eredeti gondolkodás, ötletesség  Önkritikus kreativitás  Absztakcióra törekvés  Az érdemjegy kiszámítása (az egyes értékelt követelmények eredménye hogyan jelenik meg a végső érdemjegyben):  50% - aktív részvétel az órákon, konzultációkon  50% - önálló projekt fejlesztésének folyamata, rendszeres beszámolók minősége, és a végső projekt prezentálása, annak minősége | | | | |
| Kötelező irodalom:  -  Ajánlott irodalom:  - | | | | |
| Egyéb információk: | | | | |
| Máshol/korábban szerzett tudás elismerése/ validációs elv:  *nem adható felmentés a kurzuson való részvétel és teljesítés alól,*  *felmentés adható egyes kompetenciák megszerzése, feladatok teljesítése alól,*  *más, tevékenységgel egyes feladatok kiválthatók,*  *teljes felmentés adható.* | | | | |
| Tanórán kívüli konzultációs időpontok és helyszín: | | | | |