

Cím

Digitális Tárgyalkotás / Mesterség 3. / BA2.

Tantermi ☐
 Stúdió, műterem vagy műhely ☒
 Külső helyszín ☐
 Online ☐

Kódok

B-TA-306-DIGITÁLIS

Hirdető

Klasszikus Tanulmányok Iskolája

	Kurzus típusa	Kredit	Kontaktóra	Otthoni munkaóra	Tantárgy típusa	Félév	Melyik tantárgy része?
Alapadatok	Gyakorlat	5	52	0	szeminárium	1	Tervezés 3

Ajánlás

A félév során a hallgatók megismerkednek az Arduino és a TouchDesigner alapjaival, és megtanulják, hogyan lehet a két rendszert összekapcsolni. Először az Arduino működését vesszük át, különböző szenzorok kipróbálásával és azok adatainak feldolgozásával. Ezután a TouchDesigner alapfunkcióit tanuljuk meg, amellyel egyszerű vizuális megoldásokat lehet létrehozni.

Rövid leírás

A félév során a hallgatók megismerkednek az Arduino és a TouchDesigner alapjaival, és megtanulják, hogyan lehet a két rendszert összekapcsolni. Először az Arduino működését vesszük át, különböző szenzorok kipróbálásával és azok adatainak feldolgozásával. Ezután a TouchDesigner alapfunkcióit tanuljuk meg, amellyel egyszerű vizuális megoldásokat lehet létrehozni.

A két eszközt összekapcsolva a hallgatók saját projektet készítenek: mindenki kiválaszt egy szenzort, és annak adataira építve tervez egy működő interfészt. Ez lehet például egy vizuális vezérlőfelület, de akár egy egyedi bemeneti eszköz – egér vagy billentyűzet – is.

A kurzus célja, hogy a hallgatók megtapasztalják, hogyan válhatnak a szenzorok és az egyszerű hardverek kreatív eszközzé, és hogyan építhető belőlük személyes, kísérletező projektekhez illő vizuális rendszer.

Oktatók

Oktató neve	Oktató elérhetősége	BIO	Fogadóóra
Tarr Kálmán	Tarr.kalman@teach.mome.hu		

Félév
menete

A kurzus menete	Órarendi időpontok
heti 1 kontakt alkalom	csüt. 10:00-12:50

Alk.	Dátum	Heti tartalom
1	2025. 09. 04.	Bevezetés, kurzus ismertetése. Arduino és TouchDesigner kipróbálása, első összekötés.
2	2025. 09. 11.	Arduino alapjai, szenzorok működésének ismertetése
3	2025. 09. 18.	Szenzoradatok kezelése, egyszerű feladatok.
4	2025. 09. 25.	TouchDesigner alapfunkciók, alap vizuális feladatok
5	2025. 10. 02.	Arduino–TouchDesigner összekötése mélyebben I.
6	2025. 10. 09.	Arduino–TouchDesigner összekötése mélyebben II.
7	2025. 10. 30.	Interfész-tervezés, egyéni szenzorválasztás

8	2025. 11. 06.	Egyéni projektek fejlesztése, konzultáció I.
9	2025. 11. 13.	Egyéni projektek fejlesztése, konzultáció II.
10	2025. 11. 20.	Projektek véglegesítése, vizuális összekapcsolás.
11	2025. 11. 27.	Záró bemutató, értékelés

Követelmények és értékelés

Követelmény, beadandó munka	Értékelés szempontjai	Leadási határidő, alkalom	Súly az érdemjegyen
Részvétel és aktív munkavégzés	A rendszeres jelenlét, a feladatokban való aktív részvétel	Kurzus végén, kivitelezési hét	30%
Kisebbségi feladatok teljesítése a félév során	Az órákhoz kapcsolódó gyakorlati feladatok megoldása és bemutatása	Kurzus végén, kivitelezési hét	20%
Féléves projekt bemutatása és dokumentációja	Az elkészített interfész megvalósítása és működése, valamint a rendszerek működésének megértése	Kurzus végén, kivitelezési hét	50%

Kötelező irodalom

Ajánlott irodalom

Tanulási

Tudás	A hallgató megismeri az Arduino és a TouchDesigner alapvető működését, valamint a két rendszer összekapcsolásának lehetőségeit. Megérti, hogyan alakíthatóak át a szenzorok által gyűjtött adatok vizuális tartalommal, és miként használhatók ezek a rendszerek egyszerű interfészek létrehozására.
Képesség	A hallgató képes önállóan szenzorokat kiválasztani, bekötni és működtetni, majd ezek adatait a TouchDesigner környezetében felhasználni. Képes saját interfészt tervezni és megépíteni, valamint működő vizuális vezérlőrendszert létrehozni.
Attitűd	A hallgató nyitott a kísérletezésre és az új technológiák kipróbálására. Érdeklődően közelít az Arduino és a vizuális programozás kreatív lehetőségeihez, és törekszik saját ötleteit megvalósítani.
Felelősségvállalás	A hallgató vállalja a féléves projekt önálló kidolgozását és kivitelezését, felelősséget vállal a feladatok határidőre történő teljesítéséért. Képes együttműködni a közös munkában, és tudatosan alkalmazza az elsajátított ismereteket saját alkotói folyamatában.

Felmentés

- ☒ 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.

Tantervi kapcsolatok

Tantárgy	Kapcsolódó kurzusok (párhuzamosságok)	Kurzus érdemjegy aránya a tantárgyban
Befoglaló tantárgy címe	[Ez a kurzus]	

	Másik kurzus címe	
	Harmadik kurzus címe	

A kurzus előfeltételei	Szabadon választott esetén sajátos előfeltételek:	Szabadon választhatóként felvehető?

Egyéb
információ