

KFI kurzustematika sablon

1. Alapadatok	Kurzus neve: Real-time game engine alapú kontent és interaktív történet fejlesztés				
	A kurzus oktatói, elérhetősége: Fazakas Fanni, email: fanni.fazakas@ocgmedia.tech				
	Kód: B-KF-401-MI-20212201-05 M-KF-301-MI-20212201-05	Tantervi hely:	Javasolt félév:	Kredit: 5	Tanóraszám: 48 Egyéni hallgatói munkaóra: 90-102
	Kapcsolt kódok:	Típus: gyakorlat	Szab.vál- ként felvehető-e? Nem.	Szab.vál. esetén sajátos előfeltételek: -	
A kurzus kapcsolatai (előfeltételek, párhuzamosságok):					
2. Célmeghatározás	<p>A kurzus célja és alapelvei:</p> <p>Kinek szól a kurzus? A kurzus elsősorban azoknak a hallgatóknak szól, akik érdeklődnek a 3D tervezés, a game engine alapú virtuális valóság vagy previzualizáció iránt. Az kurzus intenzív jellege miatt, előnyt jelenthetnek a tematikához kapcsolódó előzetes ismeretek. Haladósintű számítógépes felhasználó alapismeretek megléte alapfeltétel.</p> <p>Az Unreal Engine egy real-time (valós idejű) game engine (játékmotor), ami, mint 3D fejlesztői környezet piacvezető a fotorealisztikus vizualítások és immerzív tartalmak létrehozásában. A kurzus során a hallgatók csapatokban, környezetvédelemmel kapcsolatos, interaktív VR prototípusokat hoznak létre.</p> <p>A kurzus bevezetést kínál a valós idejű real-time game engine-re épülő fejlesztői környezetek gyakorlati alkalmazásába.</p> <p>Megismerteti a hallgatót a terület aktuális kérdéseivel, dilemmáival és megalapozza az egyéni alkotói működés lehetőségét ezen a dinamikusan fejlődő területen. Legyen szó akár alkalmazott vagy autonóm művészeti projektekről, a kurzust elvégző hallgatók képessé válnak a feladat teljesítéséhez legmegfelelőbb technológia kiválasztására és alkalmazására, az adott projekten belül felmerülő megrendelői/művészeti igények azonosítására és az igényekre vonatkozó releváns válaszok adására. A kurzus során megszerzett ismeretek alapot biztosíthatnak a további játék, film és építészeti vizualizáció irányú tanulmányokhoz. A konkrét környezetvédelemmel kapcsolatos témák kapcsán a hallgatóknak lehetőségük nyílik egy valós probléma és célcsoport számára létrehozni egy művet, a koncepció kialakításától, egészen a gyártási folyamatok lezárásáig.</p>				

	<p>Tanulási eredmények (fejlesztendő szakmai és általános kompetenciák):</p> <p>TUDÁS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ismeri a game enginek használatára építő tartalomgyártás aktuális kérdéseit, tisztában van a vonatkozó tendenciákkal és trendekkel. 2) Ismeri és érti a real-time game engine használatára épülő tartalom / virtuális tér fejlesztésének alapvető koncepcióit, elméleteit. 3) Átlátja a tartalomfejlesztés egyes szakaszait, azok gyártási vonatkozásait, illetve a kreatívtervezés alapvető koncepcióját. <p>KÉPESSÉG:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Képes azonosítani a game enginek tartalmakra vonatkozó megrendelői/alkotói igényeket és azok technológiai szükségleteit. 2) Kiválasztja és alkalmazza a megfelelő eszközt, módszert virtuális valóság tartalmak létrehozásához. 3) KFI folyamatot tervez, alkalmaz és értékeli. 4) Hatékonyan kommunikálja a KFI eredményeinek unikalitását, újdonságértékét. 5) Adott témában érintett felhasználók igényeit felméri és rendszerezi. <p>ATTITÚD:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elkötelezett az önálló ismeretszerzésre a game engineket használó fejlesztés témakörében. 2) Törekszik rá, hogy a KFI eszközöket tudatos és tervezett módon alkalmazza szakmai munkájában. <p>AUTONÓMIA ÉS FELELŐSSÉGVÁLLALÁS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Egyéni és csoportos helyzetben is végez alapvető KFI tevékenységeket. 2) Szakmai felelősséget vállal az általa elvégzett tevékenységért. 3) Betartja a KFI folyamatokra vonatkozó szakmai etikai normákat.
<p>3. Útvon</p>	<p>A kurzus keretében feldolgozandó témakörök, témák:</p> <p>Game engine alapok (elmélet és gyakorlat) - Bevezetés a virtuális valóság aktuális kérdéseibe</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Releváns platformok és technológiák, azok történeti háttere - Storytelling a virtuális térben - Bevezetés a real-time game engine alapú tartalmak előállításához szükséges szoftveres és hardveres környezetek kezelésébe - Egyéni tartalomfejlesztési koncepció kialakításához szükséges kutatói munka <p>Game engine alapú fejlesztés a gyakorlatban</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egyéni projekt tervezése és konzultáció - Egyéni projekt kivitelezése és konzultáció - Egyéni projekt prezentációja
	<p>A kurzus során alkalmazott KFI módszerek, eszközök:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A kreatív tanulás, kutatás során használható adatgyűjtési, elemzési és értékelési módszerek - Ötlet- és koncepciófejlesztési módszerek - Tartalomfejlesztési módszerek, a game engine alapú tartalmak és a virtuális valóság alapvető kérdéseinek beható ismerete, trendkutatás - A fejlesztés során alkalmazható tesztelési és validációs módszerek (Problem, Solution, Resolution, Check) - Dokumentációs és kommunikációs módszerek, melyek célja egyrészt az egyértelmű üzenetkövetítés képességének fejlesztése, másrészt a szakmai közösség számára bemutatni az eredménytermékeket.
	<p>Tanulásszervezés/folyamatszervezés sajátosságai: Előadás, kooperatív munka, egyéni vagy csoportos konzultáció, kísérletezés.</p> <p>A kurzus menete, az egyes foglalkozások jellege és ütemezésük (több tanár esetén akár a tanári közreműködés megosztását is jelezve):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elméleti háttér - Szükséges szoftver és hardverkörnyezet megismerése - Gyakorlati példák - Egyéni game engine használatára épülő projekt tervezése és kivitelezése <p>A hallgatók tennivalói, feladatai: Részvétel a tanórákon, az órai munkák és az egyéni projektek kivitelezése.</p> <p>A tanulás környezete: Tanterem Külső gyakorlati helyszín</p>
<p>4. Érték</p>	<p>Értékelés</p> <p>Teljesítendő követelmények:</p>

	<p>A kurzus teljesítésének alapkövetelménye az órákon való részvétel; az egyéni feladatmegoldás során konzultáció az oktatókkal; a zárófeladat (egyéni projekt) minőségi kivitelezése.</p> <p>Egyéni projekt: a hallgató által önállóan fejlesztett Unreal Engine használatával készült munka</p> <p>Értékelés módja: gyakorlati munka, zárófeladat</p> <p>Az értékelés szempontjai (mi mindent veszünk figyelembe az értékelésben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Újszerűség, kidolgozottság, kutatás és fejlesztés koherenciája, vizuális minőség - Jelenlét az órákon - Konzultáció a gyakorlati munkáról - Zárófeladat (egyéni projekt) megvalósításának minősége (ötlet újszerűsége, kidolgozottság, a prezentáció minősége, kutatási eszközök helyes használata) <hr/> <p>Az érdemjegy kiszámítása (az egyes értékelt követelmények eredménye hogyan jelenik meg a végső érdemjegyben?)</p> <p>Jelenlét az órákon: 50% Tervezés minősége: 25% Kivitelezés minősége: 15% Prezentáció minősége: 10%</p> <p>Érdemjegyek:</p> <p>91-100%: jeles 76-90%: jó 61-75%: közepes 51-65%: elégséges 0-50%: elégtelen</p> <hr/> <p>Máshol/korábban szerzett tudás elismerése/ validációs elv:</p> <ul style="list-style-type: none"> – teljeskörű beszámítás/elismerés lehetséges – részleges beszámítás/elismerés lehetséges – <u>nincs lehetőség elismerésre/beszámításra</u>
	<p>Kötelező irodalom:</p> <p>Az órákon kiosztásra kerülő segédanyagok feldolgozása kötelező.</p> <p>Ajánlott irodalom:</p> <p>Riggs, S., & Lim, M. P. (2019). The end of storytelling: The future of narrative in the storyplex.</p> <p>Rubin, P. (2018). Future presence: How virtual reality is changing human connection, intimacy, and the limits of ordinary life.</p> <p>Voices of VR Podcast https://voicesofvr.com</p>

	Unreal Engine 4.27 Documentation https://docs.unrealengine.com/4.27/en-US/
	Egyéb információk:
	Tanórán kívüli konzultációs időpontok és helyszín: CYD Virtual Studio – Cím: Budapest, Árpá u. 3, 1107