



Digarted project – the Digital Art Courses in Higher Education Institutions

(2021-1-PL01-KA220-HED-000029379)

<http://www.digarted.eu/>

<https://www.youtube.com/@DigartedProject>



Co-funded by
the European Union

Kurzy digitálneho umenia na vysokých školách

Projekt Digarted



R3-A2

*Základy digitálneho umenia – Učebné osnovy
krátkodobého vzdelávacieho kurzu s mikrocertifikátom.*





Obsah

Krátkodobý vzdelávací kurz pod názvom: <i>Základná tvorba 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics)</i>	3
Prehľad kurzu:	3
Obsah kurzu:	3
Hodnotenie:	4
Formát kurzu:	45
Výsledok vzdelávania:.....	5
Hodnotenie zručností študentov	5
Hodnotiaci kvíz	6
Nástroj na hodnotenie kurzu	8



Krátkodobý vzdelávací kurz pod názvom: *Základná tvorba 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics)*

Prehľad kurzu:

Tento komplexný kurz je navrhnutý tak, aby účastníkov vtiahol do dynamického sveta 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics). Študenti získajú zručnosti potrebné na vytváranie vizuálne atraktívneho a pútavého obsahu, a to od základných konceptov až po pokročilé techniky. Kurz je ukončený získaním mikrocertifikátu, ktorým sa uznávajú odborné znalosti účastníka v tejto oblasti.

Obsah kurzu:

Modul 1: Úvod do 3D dizajnu

- Pochopenie 3D priestoru a objektov.
- Orientácia v 3D platformách a softvéroch.
- Úvod do techník 3D modelovania.

Modul 2: Základy pohyblivej grafiky (motion graphics)

- Princípy animácie.
- Animácia kľúčových snímok a časovanie.
- Úvod do softvéru pre pohyblivú grafiku (motion graphics).

Modul 3: Pokročilé 3D modelovanie

- Vytváranie komplexných objektov a manipulácia s nimi.
- Textúrovanie a materiály v 3D dizajne.
- Osvetlenie a techniky renderingu.

Modul 4: Pokročilé techniky pohybovej grafiky

- Expresívna typografia v pohybe.
- Pokročilé sledovanie pohybu.
- Integrácia 3D prvkov do pohyblivej grafiky (motion graphics).



Modul 5: Integrácia vizuálnych efektov (VFX)

- Kompozícia v rámci zeleného pozadia.
- Časticové systémy (particles) a simulácie.
- Pridanie reálnosti prostredníctvom VFX.

Modul 6: Tvorba portfólia

- Profesionálne portfólio s využitím 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics).
- Projektové vyučovanie na uplatnenie získaných zručností.
- Spätná väzba od kolegov a inštruktorov

Hodnotenie:

Na konci každého modulu prejdú účastníci hodnotením, vrátane praktických projektov, kvízov a vzájomnej evaluácie. Záverečné hodnotenie zahŕňa vytvorenie komplexného portfólia, ktoré prezentuje zručnosti získané počas kurzu.

Mikrocertifikáty:

Po úspešnom absolvovaní kurzu a úspešnom absolvovaní hodnotení získajú účastníci mikrocertifikáty v týchto oblastiach:

- Základy 3D dizajnu.
- Zručnosť v oblasti pohyblivej grafiky (motion graphics).
- Pokročilé techniky 3D modelovania.
- Odborná integrácia pohyblivej grafiky (motion graphics).
- Zvládnutie vizuálnych efektov (VFX).
- Portfólio na báze 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics).

Dodatok: Inštitúcie vysokoškolského vzdelávania čelia pri zavádzaní mikrocertifikátov viacerým výzvam, a to predovšetkým uznávaniu mikrocertifikátov v rámci existujúcich študijných programov. Mikrocertifikáty sú relatívne novým nástrojom a nedostatok štandardizácie a jasných vnútroštátnych predpisov spôsobuje partnerským inštitúciám projektu DIGARTED ťažkosti pri ich zavádzaní.

Formát kurzu:

Dĺžka trvania: 12 týždňov



Digarted project – the Digital Art Courses in Higher Education Institutions
(2021-1-PL01-KA220-HED-000029379)

<http://www.digarted.eu/>
<https://www.youtube.com/@DigartedProject>



Co-funded by
the European Union

Forma: Online kurz s interaktívnymi živými stretnutiami, videonávodmi a praktickými projektmi

Predpoklady: Základné znalosti koncepcií grafického dizajnu a prístup k softvéru pre 3D dizajn a pohyblivú grafiku (motion graphics).

Inštruktori: Skúsení a etablovaní odborníci z oblasti kreatívneho priemyslu s praxou v oblasti 3D dizajnu, pohyblivej grafiky (motion graphics) a vizuálnych efektov, ktorí poskytujú reálne poznatky, skúsenosti a poradenstvo.

Výsledok vzdelávania:

Absolventi tohto kurzu budú mať komplexný súbor zručností v oblasti 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics), čo im umožní uplatniť sa v herných a animačných štúdiách, reklamných agentúrach a v ďalších súvisiacich odvetviach. Získané mikrocertifikáty budú slúžiť ako uznávané potvrdenie ich odborných znalostí v konkrétnych oblastiach 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics).

Hodnotenie zručností študentov

Hodnotenie práce uchádzača, ktorého výsledkom je validácia a získanie mikrocertifikátov (navrhované úlohy pre študenta, ktorý absolvuje kurz ako samoštúdium):

Študent musí do projektu zahrnúť najmenej päť originálnych a jedinečných predmetov (v akomkoľvek štýle) vybraných zo zoznamu:

- „Amulet osudu“ (3D model): predmet, ktorý umožňuje nositeľovi manipulovať s udalosťami.
- „Astrálna lupa“ (3D model): predmet, ktorý umožňuje vidieť astrálne bytosti alebo miesta.
- „Prízračná rukavica“ (3D model): rukavica, ktorá nositeľovi umožňuje prechádzať cez predmety, steny a pod.
- „Svetelný drahokam“ (3D model): kameň vyžarujúci svetlo, ktorý čistí alebo odhaľuje skryté cesty.
- „Lute of Time“ (3D model): hudobný nástroj, ktorý dokáže manipulovať s časom alebo vyvolávať spomienky.
- „Pichľavý kvet“ (3D model): kvetina, ktorej trne dokážu odomknúť tajné miesta alebo premeniť nepriateľov.

Podpora Európskej komisie na vydanie tejto publikácie nepredstavuje schválenie jej obsahu, ktorý vyjadruje len názory autorov, a Komisia nenesie zodpovednosť za akékoľvek použitie informácií v nej obsiahnutých. Zdroje projektu obsiahnuté v tomto dokumente sú verejne dostupné pod licenciou Creative Commons 4.0 B.Y



- „Kľúč k šepotu“ (3D model): kľúč, ktorý otvára prístup k skrytým rozhovorom medzi postavami.

V module Pohyblivá grafika (motion graphics):

Študent musí použiť logo DIGARTED a zakomponovať ho do animácie alebo grafického návrhu. Návrh musí obsahovať:

- morfigovú animáciu (titulok v titulku alebo zmena postavy na titulok, alebo zmena postavy na postavu).
- aspoň jeden z efektov uvedených v kurze.

Hodnotiaci kvíz

Priložený kvíz by mal byť účastníkovi predložený pred a po kurze, aby bolo možné overiť jeho úroveň a pokrok pri získavaní nových zručností. *(Správne odpovede: 1D, 2A, 3C, 4B)*

1. Aké sú kľúčové činnosti v procese animácie, ktoré umožňujú vytvárať realistický pohyb, akcie a interakcie v trojrozmernom priestore?

- A. Proces animácie v 3D zahŕňa predovšetkým použitie fyzických bábok (puppets) a techník stop-motion na vytvorenie simulácie pohybu.
- B. Animácia v 3D sa spolieha výlučne na vopred vytvorené šablóny a nezahŕňa žiadnu manipuláciu s digitálnymi modelmi.
- C. V 3D animácii sa pohyb vytvára zachytením skutočných hercov a prenesením ich pohybov priamo na digitálne postavy.
- D. Proces animácie zvyčajne zahŕňa manipuláciu s digitálnymi modelmi, nazývanými ako „mesh“, zmenou ich polohy, rotácie a mierky v čase s cieľom simulovať realistický pohyb, akcie a interakcie.

2. Aký je hlavný účel animácie kľúčových snímok a časovania v 3D animácii?

- A. Animácia kľúčových snímok a časovanie v 3D sa vzťahuje na proces nastavenia konkrétnych kľúčových póz alebo pozícií pre objekt alebo postavu v kľúčových časových bodoch na časovej osi animácie.



B. Animácia kľúčových snímok a časovanie v 3D zahŕňa náhodné umiestňovanie objektov alebo postáv na rôzne pozície počas časovej osi animácie bez osobitného plánovania.

C. V 3D animácii sú animácia kľúčových snímok a časovanie irelevantné, pretože softvér automaticky generuje pohyb na základe vopred definovaných algoritmov.

D. Animácia kľúčových snímok a časovanie v 3D zahŕňa manuálne nastavenie osvetlenia a farieb scén s cieľom vytvoriť dynamické vizuálne efekty v rámci časovej osi animácie.

3. Aký význam má v animácii časovanie, najmä pokiaľ ide o počet snímok a intervaly medzi snímkami, a ako ovplyvňuje zobrazenie rýchlosti, hmotnosti a intenzity pohybu?

A. Časovanie v animácii sa vzťahuje na proces výberu vhodnej hudby resp. zvukovej stopy na pozadí, ktorá sprevádza vizuálny obsah a zvyšuje celkový zážitok diváka.

B. V animácii sa časovanie vzťahuje na trvanie každého snímku, ktoré zostáva konštantné počas celej sekvencie bez ohľadu na zobrazovanú akciu.

C. Časovanie sa vzťahuje na počet snímok použitých na vytvorenie akcie a rozostupy medzi týmito snímkami. Je rozhodujúce pre vyjadrenie rýchlosti, dôrazu a intenzity pohybu.

D. Časovanie v animácii sa zameriava výlučne na chronologické poradie udalostí v rámci príbehu bez zohľadnenia tempa alebo rytmu pohybu.

4. Čo zahŕňa animácia kľúčových snímok a časovanie v 3D animácii?

A. V 3D animácii sa komplexné a dynamické animácie dosahujú výlučne ručným kreslením jednotlivých snímok, bez použitia špecializovaných nástrojov alebo techník.

B. Na dosiahnutie zložitejších a dynamických animácií v 3D sa často využívajú rôzne nástroje a techniky, ako napríklad rigging, inverzná kinematika a časticové systémy.

C. Pokročilé 3D animácie sa zvyčajne vytvárajú zadaním práce iným štúdiám alebo nezávislým umelcom namiesto použitia vlastných nástrojov a techník.

D. Na dosiahnutie zložitých animácií v 3D sa animátori spoliehajú predovšetkým na základné softvérové funkcie, ako je presúvanie, otáčanie a škálovanie objektov, bez využitia ďalších nástrojov alebo techník.



Nástroj na hodnotenie kurzu

Po skončení kurzu by sa mal zaviesť nástroj na hodnotenie, ktorý by zisťoval spätnú väzbu od učiteľov, študentov a zainteresovaných strán z daného odvetvia. Týmto spôsobom zostane kurz otvorený pre jeho neustále zlepšovanie prostredníctvom úprav a zmien. Na základe odpovedí bude možné určiť, či kurz spĺňa očakávania cieľových skupín. Predpokladaná celková úroveň spokojnosti s kurzom by mala byť viac ako 80%.

Vzorový nástroj hodnotenia kurzu vo forme dotazníka je uvedený nižšie:

3D Design and Motion Graphics Mastery – Nástroj na hodnotenie kurzu

Ďakujeme vám za účasť na kurze 3D Design and Motion Graphics Mastery. Vaša spätná väzba je nevyhnutná pre zabezpečenie kvality a efektívnosti kurzu.

Venujte, prosím, niekoľko minút odpovediam na nižšie uvedené otázky:

A. PROFIL RESPONDENTA

Aká bola vaša úloha v kurze? *

- účastník kurzu / študent
- inštruktor kurzu / učiteľ (*Pokračujte Sekciou C*)
- člen skúšobnej komisie (*Pokračujte Sekciou C*)
- iná:



B. SELF-ASSESSMENT (This section is dedicated only to the course participants)

1. Ako by ste ohodnotili úroveň svojich vedomostí z 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics) pred začatím kurzu?

1 2 3 4 5

Veľmi slabé Vynikajúce

2. Do akej miery sa po absolvovaní kurzu zlepšili vaše znalosti z 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics)?

1 2 3 4 5

Nie veľmi Veľmi výrazne

3. Ako by ste ohodnotili náročnosť záverečného zápočtu/skúšky?

1 2 3 4 5

Veľmi jednoduchá Veľmi ťažká

4. Máte pocit, že kurz zlepšil vaše odborné kompetencie?

- Áno, určite.
- Možno, v malej miere.
- Nie, vôbec.
- Iné:



C. HODNOTENIE KURZU

1. Ako hodnotíte celkovú organizáciu a štruktúru kurzu?

1 2 3 4 5

Veľmi slabá Vynikajúca

2. Pokrýval kurz primerane tému 3D dizajnu a pohyblivej grafiky (motion graphics)?

- Áno, zahŕňala všetky potrebné aspekty.
- Áno, ale niektoré dôležité oblasti chýbali.
- Nie, táto téma nebola dostatočne pokrytá.

3. Boli ciele vzdelávania jasne definované a oznámené na začiatku kurzu?

- Áno, boli jasne definované.
- Čiastočne, niektoré ciele neboli dobre definované.
- Nie, ciele vzdelávania boli nejasné alebo chýbali.

4. Obsahoval kurz praktické ukážky alebo praktické cvičenia súvisiace s témou?

- Áno, boli tu praktické ukážky a cvičenia.
- Čiastočne, ale mohlo byť zahrnutých viac praktických prvkov.
- Nie, neboli žiadne praktické ukážky alebo cvičenia
- Iné: _____



5. Poskytoval kurz dostatok príležitostí na interakciu alebo zapojenie sa do obsahu?

- Áno, boli tu interaktívne prvky, ktoré účastníkov zaujali.
- Čiastočne, ale viac interaktívnych prvkov by bolo prospešných.
- Nie, možnosti interakcie alebo zapojenia boli minimálne.
- Iné: _____

6. Bolo trvanie kurzu primerané na pokrytie témy kurzu?

- Áno, dĺžka kurzu bola primeraná.
- Nie, kurz bol príliš dlhý.
- Nie, kurz bol príliš krátky.
- Iné: _____

7. Ako hodnotíte podrobnosť a komplexnosť obsahu kurzu?

1 2 3 4 5

Veľmi slabá Vynikajúca

8. Ako hodnotíte kvalitu vizuálnych a multimedialných prvkov použitých v rámci kurzu?

1 2 3 4 5

Veľmi slabá Vynikajúca

9. Ako hodnotíte obsah jednotlivých modulov?

Modul 1: Úvod do 3D dizajnu

1 2 3 4 5

Veľmi slabý Vynikajúci



Modul 2: Základy pohyblivej grafiky

1 2 3 4 5

Veľmi slabý Vynikajúci

Modul 3: Pokročilé 3D modelovanie

1 2 3 4 5

Veľmi slabý Vynikajúci

Modul 4: Pokročilé techniky pohybovej grafiky

1 2 3 4 5

Veľmi slabý Vynikajúci

Modul 5: Integrácia vizuálnych efektov (VFX)

1 2 3 4 5

Veľmi slabý Vynikajúci

Modul 6: Tvorba portfólia

1 2 3 4 5

Veľmi slabý Vynikajúci

10. Odporučili by ste tento kurz ostatným?

- Áno, jednoznačne.
- Možno, s niektorými vylepšeniami.
- Nie, neodporučil by som ho.
- Iné: _____



Digarted project – the Digital Art Courses in Higher Education Institutions
(2021-1-PL01-KA220-HED-000029379)
<http://www.digarted.eu/>
<https://www.youtube.com/@DigartedProject>



Co-funded by
the European Union

11. Aké konkrétne zlepšenia alebo zmeny by ste navrhli, aby bol kurz efektívnejší?

Ďakujeme Vám za Váš čas a cenné pripomienky!