



Guia docent

804395 - ADVJ - Art i Disseny per a Videojocs

Última modificació: 18/09/2023

Unitat responsable: Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia
Unitat que imparteix: 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia.

Titulació: GRAU EN DISSENY, ANIMACIÓ I ART DIGITAL (Pla 2023). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Serrano, Josep

Altres:

METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura té caràcter eminentment pràctic. Com a conseqüència d'això la metodologia proposada, a excepció de la primera classe que tindrà un caràcter merament introductori, tindrà la següent estructura:

Els vint minuts inicials estaran destinats a l'aclariment i la resolució de dubtes en referència a l'exercici proposat a la classe anterior.

Els vuitanta minuts següents es farà una explicació magistral del nou tema i/o procediment a treballar.

Els darrers vint minuts estaran destinats a la presentació i proposta del següent exercici a realitzar el qual estarà directament vinculat a la classe magistral realitzada anteriorment.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

- Identificar els conceptes clau relacionats amb l'experiència d'usuari, disseny centrat en l'usuari, usabilitat, jugabilitat, accessibilitat i prototipat en el desenvolupament d'aplicacions interactives.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup mitjà	18,0	12.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores activitats dirigides	12,0	8.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

1. Introducció

Descripció:

Conceptes bàsics de l'espai tridimensional
Sistemes de coordenades
Interfície del programa
Personalització i menús
Navegació
Procés de modelatge, creació i manipulació d'objectes

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

2. Història i evolució de l'art als videojocs

Descripció:

Orígens de l'art als videojocs
Pixel art i l'era dels 8 i 16 bits
Transició a les gràfiques 3D
Evolució dels personatges
Estils artístics
Influència del cinema a l'art dels videojocs
Jocs indie i art experimental
Narrativa audiovisual i cinematogràfica als videojocs
VR i AR
El futur de l'art als videojocs
Grans dissenyadors i artistes a la indústria
Crítica i anàlisi d'obres de videojocs específics

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

3. Fonaments del disseny

Descripció:

Principis bàsics del disseny
Color, forma, línia
Tècniques d'acabat i poliment d'escultura 3D
Formes complexes a partir de formes 2D
Modificadors paramètrics
Eines avançades de modelatge poligonal
Modificadors de forma lliure
Objectes compostos
Modularitat
Neteja de paràmetres del model

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

4. Esculpit orgànic

Descripció:

Eines d'escultura digital a Zbrush
Canvi de paradigma de modelatge
Personalització d'interfície
Ús de referències
Blocking de personatges
Tècniques de retopologia automàtica
Dynamesh
Zremesher
Subdivisió de polígons
Pinzells i alphas
Ús de màscares
Poliment d'escultura
Esculpit de criatures
Posat de personatge
Appealing
Teoria del color
Poly-painting
Render passes
Teoria de composició d'imatge

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

5. Pipeline de producció artística

Descripció:

Conceptualització i bocets
Modelat avançat en 3D
Loops y rings de refuerzo
Compatibilitat entre programes
Tipus d'arxiu d'exportació i importació
Pulido mitjançant esculpido high-poly
Tècniques de retopologia manual avançada
Entendiment del procés de tridimensionalització d'objectes segons la indústria
Noves tecnologies

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



6. Texturització i integració de motors gràfics

Descripció:

Teoria de la UV's
Desplegat de UV's
Atles de la UV
Tipus de mapes
Iniciació a Substance Painter
Tècniques de texturació avançada
Fornejat alt-baix
Ús de màscares
Patrons procedimentals
Color
Creació de materials intel·ligents
Exportació i implementació de motors gràfics

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Fonaments del disseny: 10%
Esculpit orgànic: 10%
Pipeline de producció artística: 10%
Texturització i integració a motors gràfics: 10%
Examen parcial: 20%
Examen final: 30%
Actitud: 10%

Els alumnes suspensos per a l'avaluació curricular tenen dret a presentar-se a l'examen de reavaluació. La nota daquest examen substituirà la nota dels exàmens parcial i final i, en cas daprovar, la nota màxima de l'assignatura serà un 5.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Beginners Guide To Zbrush. 3dtotal Publishing,
- Adam Watkins. Creating Games with Unity, Substance Painter, & Maya: Models, Textures, Animation, & Code.
- Kelly L. Murdock. Autodesk Maya 2020 Basics Guide.
- Ami Chopine. 3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation.