Game Design und Game Development Masterclass

Softwareentwicklung (Python, PHP, Java, etc.) · Anbieter: IU Akademie IU Internationale Hochschule

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: auf Anfrage

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Self-Paced
Dauer	8 Monate in Vollzeit oder 16 Monate in Teilzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 14 Tage
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Zeugnis auf Hochschulniveau
Inklusive	Berufscoaching, Notebook / Tablet (geliehen)

Bildungsträger & Kontakt

IU Akademie IU Internationale Hochschule
Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
Telefon: 030 22027283
E-Mail: weiterbildung@iu-akademie.de
Web: https://www.iu-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Game Design und Development sind die treibenden Kräfte hinter der Vielfalt, der Kreativität und dem wirtschaftlichen Erfolg der Videospielindustrie. Sie verwandeln Ideen in Spielwelten und Geschichten in Erlebnisse. Mit Deiner Online-Weiterbildung Game Design und Game Development Masterclass kannst Du Deine Leidenschaft für Spiele in eine erfolgreiche Karriere umwandeln.

Durch Deine Weiterbildung tauchst Du tief in die Spielentwicklung und das Game Design ein. Von der Programmierung über das Leveldesign bis hin zur Implementierung von Spielmechaniken lernst Du, wie man innovative und unterhaltsame Spiele schafft, die technisch solide sind. Und Menschen begeistern. Du erfährst viel über die visuelle Gestaltung von Spielen. Wie man Charaktere, Umgebungen, Animationen und Effekte schafft. Im World Design lernst Du, wie Du immersive und glaubwürdige Spielwelten gestaltest. Auch wichtig: Das Storytelling, um mitreißende Stories zu entwickeln. Einen tieferen Einblick in die Theorie und Analyse von Spielen bekommst Du durch Game Studies. Und mit Advanced Game Design fordern wir Dich heraus, innovative Gameplay-Konzepte zu entwickeln, die über das Übliche hinausgehen.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen audio-visuelle Medien

Ziel ist es, in diesem Kurs einen möglichst guten Überblick über sämtliche Bereiche und Möglichkeiten des Themas „audio-visuelle Medien“ zu vermitteln. Die zentralen Fragen sind also: Was sind eigentlich audio-visuelle Medien, was zeichnet sie aus? Wozu benutzen wir sie? Was benötigen wir als Handwerkszeug, um sie von der Aufzeichnung oder Erstellung bis zur Endfertigung zu produzieren? Audio-visuelle Medien sind zum Beispiel Fotografien, computergenerierte Bilder, Film und Video, Animationen bis hin zu Online-Erklärvideos. In diesem Kurs wird besonderes Augenmerk auf die Zusammenhänge und die aktuellen Einsatzmöglichkeiten audio-visueller Medien gelegt. Abschließend werden noch Aufwand und Kostenkalkulation beleuchtet.
Kursinhalte
Einführung in das Thema audio-visuelle Medien Begriffsdefinition und Anwendungsbeispiele audio-visueller Medien
Überblick über die gebräuchlichsten audio-visuellen Medien und ihre vielfältigen Ausprägungen
Der audio-visuelle Workflow – die Vorproduktion
Der audio-visuelle Workflow – die Produktion
Der audio-visuelle Workflow – die Postproduktion
Audio-visuelle Bild- und Tonkomposition Motivgestaltung
Atmosphäre und Stimmung
Audio-visuelle Medienformate und Technik Fotografische Aufnahmeformate
Fotografische Aufnahmetechnik
Fotogrammetrie
CGI – Computer Generated Imaging
Realdreh-Aufnahmeformate
Realdreh-Aufnahmetechnik
Animation 2D
Animation 3D
Das fotografische Bild – Werkzeuge der Postproduktion Farbmanagement (Color Management)
RAW-Entwicklung
Bildbearbeitung
Das Bewegtbild – Werkzeuge der Postproduktion Bild-/Ton-Schnitt
Bildbearbeitung und Compositing
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fallstudie

2. World Design

World Design im Storytelling umfasst die Entwicklung von spannenden Handlungen, glaubhaften Figuren und insbesondere die Gestaltung einer Backstory, die das spielerisch zu Erlebende glaubhaft in einen bedeutungsvollen Kontext (Geschichte, Wirtschaft und Gesellschaft) setzt. Diese Kompetenz wird schon lange in vielen Bereichen beziehungsweise Medien genutzt, aber für den Game Designer stellt sich die besondere Herausforderung, dem interaktiven Charakter von Spielen gerecht zu werden und spielspezifische Anforderungen wie Genrekonventionen oder Levelsysteme zu beachten.
Kursinhalte
Einführung ins World Design Design einer Spielewelt
Die Geschichte virtueller Welten
Organisches World Design
Plot Development Was ist ein Plot in einer interaktiven Umgebung?
Storytelling und Immersion
Vom Plot zum Character
Character Development Design glaubhafter Characters
Entwicklung der Backstory von Charakteren
Dynamik zwischen Spieler:in, Autor:in und Character
Character Building & Leveling in Games
World Building Vom Plot zum World Building
Attribute einer Spielewelt
Kohärenz und Konsistenz
Narration, Genres und Level Design Narrative Herausforderungen durch Genres
Genre und Level Design
Narration und Level Design
Herausforderungen des World Designs im Team Praktische Ansätze zur Zusammenarbeit
Skalierung
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fachpräsentation

3. Game Art

Computerspiele sind interaktive, aber vor allem auch visuelle Medien. Das Designen und die Herstellung grafischer Assets nimmt einen erheblichen Teil der Projektentwicklungszeit in Anspruch. So kann es sein, dass mehr als die Hälfte eines gesamten Projektbudgets allein für Grafik verwendet wird.
Kursinhalte
Game-Art-Grundlagen: Terminologie, Designprinzipien, Darstellungsästhetik Was ist Game Art? Der Designbegriff und eine kurze Historie
Aufgaben und Spezialisierungen im Bereich Game Art
Terminologie der Game Art
Die visuelle Grammatik und Gestaltungselemente
Die menschliche Wahrnehmung: Gestaltgesetze und Designprinzipien
Die visuelle Darstellungsästhetik
Vorproduktion, Visual Concept, Visual Thinking Vorproduktion: das Briefing und das Game-Design-Dokument (GDD)
Grundlagen eines begründeten Art-Stils: Recherche, Mitbewerberanalyse und User Research
Das Visual Concept als Teil des GDD: Look und Feel eines Spiels
Visual Thinking: Kreativitäts- und Inspirationsmethoden
Variation und Komposition: Entwurfsmethoden
Synthese: Das Model Sheet oder Design Sheet
Produktion: 2D Game Art Unterschiede Illustrator und Concept Artist
2D-Game-Art-Stile
Produktion von 2D Game Art
Software und Apps
Animation eines 2D Game Assets
UI und HUD
Produktion: 3D Game Art Produktion von 3D Game Art
Software und Struktur
Modeling: Grundprinzipien
Asset Design für Game Engines
Texturierung und Optimierung
Texturen und Materialien Texture Maps und deren Funktionen
UV-Mapping und -Abwicklung
Vertex Painting und handgemalte Texturen
Shader, Shader-Graph und Node-based Materials
3D-Rigging und Animation Software
Rigging und Skinning
Key Animations
Motion Capturing
Die 12 Prinzipien der Animation
Integration in eine Game Engine Export
Import
Animationssystem
VFX und Lightning Partikeleffekte und Materialeffekte
Lichtquellen und deren Verwendung
Workflow und Asset-Pipeline am Beispiel 3D-Character-Art Concept und Referenzen
3D-Modellierung
Texturerstellung
Integration
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fachpräsentation

4. Projekt: Game Development und Game Engine

Die Studierenden wählen vor Beginn des Kurses eine Engine aus (Godot, Unity, Unreal) und verwenden im Laufe der tutoriellen Betreuung das offizielle Lernmaterial der Engine-Anbieter. Die Betreuung erfolgt in drei Phasen, während der die Studierenden selbstständig ein Spiel mit zur Verfügung gestellten Assets entwickeln: Ein 2D-Platformer oder ein 3D-Racing Game.
Kursinhalte
Kursinhalt ist das selbstständige Erlernen einer Engine (Godot, Unity, Unreal) mit visuellem Coding. Dazu gehören auch die Verwaltung der Assets des Projekts in der Engine, das Designen eines Levels mit einem Tool wie Tiled (mapeditor.org) oder auch die Steuerung kleiner Autos oder eines Charakters in 2D inklusive des Aufsammelns von Bonusgegenständen. Für den Kurs werden Inhalte von Kenney (kenney.nl) verwendet, die unter einer Creative-Commons-Lizenz freigegeben sind.
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Portfolio

5. Einführung in Game Design

Der Kurs gibt eine breite Einführung in die zentralen Bestandteile der Spielentwicklung aus Sicht des gestaltenden Game Designers. Er zeigt den historischen Wandel und gibt einen Einblick in die Arbeitsumgebung des Game Designers. Der Schwerpunkt des Kurses liegt auf der Emotion und Motivation des Spielers, die Erlebnisebene (Experience) und die Spielmechanik. Abschließend führt der Kurs in die Vermarktung von Spielen ein, welche unbedingt mit dem Game Design verbunden ist.
Kursinhalte
Geschichte des Spiels Klassische Regelspiele
Videospiele
Game Designer als Beruf Fähigkeiten
Rolle
Team
Prozesse der Spieleentwicklung
Bekannte Game Designer und ihre Werke
Entwickeln der Spielidee Innovation und Inspiration
Methoden der Ideenfindung
Emotion und Motivation Emotionen - Was ist Spaß?
Genre und Zielgruppe
Spielerlebnis / Experience Setting und Storytelling
User Experience / Look & Feel
Regeln und Mechaniken Gameplay Modes
Struktur des Spiels
Spielmechanik
Business und Vermarktung Monetization
Marketing
Community
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Examen, 90 Minuten

6. Storytelling

Storytelling – oder Geschichtenerzählen – ist eine journalistische Erzähltechnik und ein professionelles Instrument der Öffentlichkeitsarbeit. Der Schwerpunkt des Kurses liegt auf der Vermittlung der theoretischen Grundlagen und der historischen Herleitung des Storytellings. Flankiert werden diese Inhalte auf wissenschaftlicher Ebene durch die Inhalte der Narrativitätstheorien und -forschung. Vor diesem Hintergrund sollen die Studierenden die inhaltlichen Schemata des „Geschichtenerzählens“ abstrahieren und analysieren, um sich schließlich selbst diese Methodik anzueignen und anwenden zu können.
Beispielhaft werden daher auch die Einsatzfelder des Storytellings in der Medienindustrie und weiteren Bereichen dargelegt. Somit sollen die Studierenden inspiriert, animiert und befähigt werden, selbst in der (späteren) Berufspraxis auf diese Muster und Strukturen bei der Content-Erstellung zurückgreifen zu können. Darüber hinaus sollen ihnen spannende Forschungsfelder aufgezeigt werden, die in der wissenschaftlichen Praxis aktuell Raum zu Forschungsaktivitäten bieten.
Anschließend wird den Studierenden elementares Wissen mit Blick auf Theorie und Praxis des auditiven, visuellen und audiovisuellen Storytellings vermittelt, so dass sie befähigt werden sollen, diese Elemente miteinander in Verbindung zu setzen, um hochwertigen und ansprechenden Mediencontent zu produzieren.
Kursinhalte
Einführung und Grundlagen Begriffsdefinition und Gegenstand
Historischer Ursprung in der griechischen Mythologie
Narrativitätsforschung und -theorien
Meilensteine des Storytellings Forschung und Werk Joseph Campbells
Adaption für die Praxis durch Christopher Vogler
Realisation durch George Lucas
Audiovisuelles Storytelling Einführungen und Definitionen
Visuelles Storytelling: Von der Höhlenmalerei zum Verkehrsschild
Audiovisuelle Umsetzung
Symbiose von auditivem, visuellem und inhaltlichem Storytelling Einsatzfelder und Methoden: Elemente der Bildgestaltung und der Akustik
Instrumente und Methoden – crossmediales Erzählen
Trends und Entwicklungen – im Fokus der Digitalisierung
Digital Storytelling Internationale Blockbuster und TV-Formate
Public Relations und Unternehmenskommunikation
Marketing und Werbung
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fachpräsentation

7. Game Studies

Der Kurs beschäftigt sich mit den Fragen warum und wie wir spielen, wie man Spiel und Spielen definieren und kategorisieren kann und welche Arten des Spielens es gibt. Darüber hinaus, welche Rolle Spiel und Spielen für unsere Kultur und Gesellschaft hat, wie auch welche Diskurse und Rhetoriken historisch und aktuell von Bedeutung sind. Es werden Ansätze und Theorien der „klassischen“ und „modernen“ Game Studies vorgestellt, wie auch der Einsatz von quantitativen, qualitativen und ganzheitlichen Methoden diskutiert. Auch die Entwicklung eines eigenen Forschungsdesigns zur Analyse der Artefakte, der Spielindustrie und der Aneignung, Rezeption und Wirkung wird eingeübt. Abschließend wird die Rolle der Game Studies innerhalb der Spielentwicklung und -industrie diskutiert.
Kursinhalte
Einführung und Grundlagen Begriffsdefinitionen
Die Rolle des Spiels und des Spielens
Geschichte der Game Studies „klassische“, grundlegende Theorien des Spiels und des Spielens „moderne“ Theorien des Spiels und des Spielens im digitalen Zeitalter
Diskussion des Schismas: „Narratologie vs. Ludologie“
Game Research: Theorien und Methoden Einführungen, Fachbegriffe und Definitionen
Quantitative, qualitative und holistische Ansätze und Methoden der Spielforschung
Ansätze zum Verständnis der ökonomischen und systemischen Grundlagen der Spielindustrie
Ansätze zum Verständnis des Spiels als Artefakt
Ansätze zum Verständnis des Spielers, seiner Motivation, seines Spielerlebens, seines Vergnügens und seiner Eingebundenheit in Communities
Forschungskonzeption Bewertung und Auswahl der passenden Theorien und Methoden nach Erkenntnisinteresse und Forschungsfrage
Forschungsdesign und Durchführung von Untersuchungen
Instrumente zur Entwicklung eigener Ansätze
Game Studies als Methode der Spielanalyse und der Spielentwicklung Diskussion
Fazit und Ausblick
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fachpräsentation

8. Advanced Game Design

Durch das Festlegen von Spielregeln und das Konzipieren von Spielmechaniken prägen Game Designer die Spielerfahrung der Rezipienten. Der Kurs lehrt auf Detailebene die Möglichkeiten, die Game Designern hierbei zur Verfügung stehen. Insbesondere geht es um die unter dem Oberbegriff "Balancing" bezeichnete Feinjustierung von Spielparametern im Hinblick auf Fairness, Schwierigkeit, Spielprogression und Game Feel (das taktile, kinästhetische Empfinden).
Kursinhalte
Grundprinzipien des Balancings Komplexitätsreduktion
Festlegung zentraler Gameplay-Ressourcen
Priorisierung und Kaskadierung
Zufall Gründe für Einsatz von Zufallselementen
Zufall aus Spielersicht
Zufall und Pseudozufall
Berechenbarkeit und Kontrolle von Zufallseffekten
Symmetrische vs. asymmetrische Spiele Symmetrische Ausgangssituationen in Multiplayer-Spielen
Überwinden von Asymmetrien und Methoden der Symmetrisierung
Fairness: Theoretische Betrachtungen Muss ein Spiel fair sein?
Der spielerische Wert schlechter Wahlmöglichkeiten
Transitivität
Metriken und Prinzipien für die Entwicklung von goodfeeling Games
Bewertungsmatrizen
Dominante und praxisdominante Strategien
Fairness: Praxisbezogene Wege Spieletests
Erstellung einer Simulation
Tabellenkalkulationstools sind Ihre Freunde!
Beispiel: Erstellung von Kostenkurven
Beispiel: Vergleich von Waffen
Schwierigkeit Ursachen dafür, dass Spiele als schwer empfunden werden
Operationalisierung
Spielprogression Erstellung eines Progressions-Spreadsheets
Power-Progression vs. Threat-Progression
Game Feel Definition und Komponenten von Game Feel
Metriken und Prinzipien für die Entwicklung von goodfeeling Games
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fachpräsentation

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Zeugnis auf Hochschulniveau

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Zulassungsvoraussetzung: gute Deutschkenntnisse auf B2-Niveau.

Die Weiterbildung ist auf dem inhaltlichen Niveau eines Bachelor Studiengangs. Eine Weiterbildung auf Bachelor-Niveau vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in einem bestimmten Fachbereich.

Technische Voraussetzungen

Laptop mit Internetzugang.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- Fachkräfte

Mögliche Berufsbilder: Game Engineer, 3D-Artist, 3D Designer

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

IU Akademie IU Internationale Hochschule · Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
030 22027283 · weiterbildung@iu-akademie.de · https://www.iu-akademie.de

Online ansehen