

# Game design @ vespucci

## About:

Durata del corso: 30 ore divise in 4 settimane.

Tenuto da: Andrea Mazzei ([andreamazzei88@gmail.com](mailto:andreamazzei88@gmail.com) 3201198787)

Link: <https://github.com/porcherface/gioco-vespucci> (pagina in costruzione)

Durante le ore di laboratorio (20 ore) gli studenti prenderanno familiarità con programmi sia semplici (excel, word, paint) che avanzati (software di elaborazione grafica, animazione, audio editing, linguaggi di programmazione e scripting, motori grafici e motori fisici) che il computer mette a disposizione, l'utilizzo di questi software sarà finalizzato allo sviluppo di un piccolo videogame in squadra. Lo scopo del laboratorio è utilizzare lo sviluppo di un videogame come paradigma per delinare i processi tecnici e creativi necessari a trasformare un'idea in un oggetto concreto.

Al laboratorio saranno affiancate delle lezioni "just chatting", per alleggerire la mole tecnica di lavoro e per parlare in maniera costruttiva del ruolo del videogame nel contesto moderno

Al corso verranno affiancate diverse attività interdisciplinari con le materie di insegnamento ordinario a seconda delle disponibilità dei docenti.

## Programma generico per argomenti:

### - Laboratorio (L line, 20 ore)

Ideare un videogame: dall'idea al draft. Generare una documentazione. Scrivere una storia. Raccontare una storia.

Produrre un videogame: chi/cosa serve per produrre un videogame. Basi di grafica 2d, grafica pixel-perfect, grafica 3d. Musica e audio-programming.

Programmare un videogame (dal basso): scrivere un codice di gioco con Python. le classi, il game-loop, gli eventi. Esempio pratico di un videogame scritto in 50 righe di codice con python3.

Programmare un videogame (dall'alto): gli actors, i characters, i pawns. L'AI, il behaviour tree. Cosa significa "motore fisico". Esempio di utilizzo di un motore fisico (UNREAL ENGINE)

### - just Chatting (C line, 6 ore)

Il valore del simulatore: perché un cadetto pilota di aerei sa già cosa fare quando per la prima volta entra in un cockpit.

Il videogame come mezzo di espressione artistica: dal racconto classico alla rottura della quarta parete.

Gli esports e i videogame competitivi.

La "gamification": trasformare la didattica in gioco, trasformare la produzione in gioco. Benefici e rischi della gamification didattica e produttiva.

### - lezioni ponte (B line, 4 ore)

matematica e fisica: simulazione della fisica di un videogame, parametrizzazione matematica delle proprietà del nostro videogame. (con esempi da discutere con un docente)

lettere: scrivere la narrazione di un videogame story driven. Il cammino dell'eroe. (con esempi da discutere con un docente). Raccontare una storia non scritta. Storia vs Lore.

Storia: la storia raccontata da un gioco, alcuni esempi dalla saga total war (ricostruzioni di grandi battaglie: canne, teutobourg, termopili, maratona). Alcuni esempi dalla saga Assassin's Creed: l'italia del rinascimento, l'america della corsa all'oro, la rivoluzione di francia, La Londra industriale.

## Cronoprogramma dettagliato vespucci (in costruzione day by day):

### Week 1

C0 - "handshake" (2 ore): Presentazioni, 4 chiacchiere, brainstorming

L0 - "mobarpg" (2 ore): Elementi chiave di un moba, elementi chiave di un rpg. Parametrizzazione degli elementi chiave dei due generi. Generazione di una scheda degli "actors" del gioco ideato in C0. Piccolo laboratorio excel – paint.

### Week 2

L1 (2 ore): "asset": immagini, animazioni. Laboratorio paint/illustrator per la generazione di una game map.

C1 (1 ora): "just chatting" con Simone e Riccardo.

L3 (3 ore) "pygame": asset, actor, character, pawn. Dagli asset al codice. Sessione di live coding in python3.

### Week 3

L4 (2 ore) "Loops": game loop parte 1. init loop finalization. Le tre fasi di un game loop: Events, update, render

B0 (2 ore) "painter": laboratorio grafico con Riccardo

L5 (3 ore) "go Loops": game loop parte 2: implementazione del nostro game loop

### Week 4

B1 (2 ore) "Maths!": calcolo delle distanze (teorema di Pitagora) e collisioni tra actors. Interazioni di prossimità (con implementazione nel gioco)

L6 (2 ore) "Unreal": prima lezione con il motore fisico Unreal Engine

L7 (3 ore "La paella es muy buena!"): game Lore e game story con Riccardo.

### Link per docenti (ancora in costruzione e solo keywords, link assenti)

Gamified physics simulations:

Velocityraptor: teaching some very complex physics using a videogame

osmos: un video game che racconta TANTA fisica.

Lettere:

Dark souls is a metaphor for depression.

The stanley's parable. What if the protagonist doesn't wanna be in your story?

Doki doki literature club: un videogame che va oltre la quarta parete

Alcuni videogame affrontabili anche da un adulto:

portal (PC)

the last of us (PS4)

monument valley (mobile)