

Unidade Curricular	Teoria dos Jogos		Área Científica	Game Design	
Licenciatura em	Design de Jogos Digitais		Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo	
Ano Letivo	2018/2019	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	6.0
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP 60	PL -
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	
			Código	8309-414-1205-00-18	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Ines Monteiro Barbedo de Magalhaes, Joana Ines Veiga Guerra da Costa Tavares

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Compreender o que é um jogo e quais os conceitos fundamentais associados;
2. Compreender a teoria dos jogos como aproximação interdisciplinar ao estudo do comportamento humano;
3. Compreender e empregar os princípios da ludologia e da narratologia;
4. Conhecer a história dos jogos digitais e as suas relações com outros média;
5. Dominar o vocabulário fundamental de design de jogos;
6. Aplicar os conceitos teóricos na análise de estudos de caso e conceção de protótipos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não aplicável.

Conteúdo da unidade curricular

MÓDULO 1: Definição e elementos formais de um jogo. História e evolução dos jogos digitais. A área (inter)disciplinar dos game studies. Vocabulário fundamental do design de jogos. Introdução ao GameMaker. MÓDULO 2: Teoria da decisão e teoria dos jogos. Jogos simultâneos e jogos sequenciais. Jogos finitos e jogos infinitos. Conjuntos de informação. Equilíbrio de jogo. Decisão racional e/ou aleatória. Estratégias em jogos finitos e infinitos. OFICINAS COMUNS: atividades de prototipagem.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Definição e elementos formais de um jogo.
2. História e evolução dos jogos digitais.
3. A área (inter)disciplinar dos game studies:
 - as 4 dimensões de análise (jogo, jogador, cultura, ontologia);
 - alguns autores de referência;
 - metodologias.
4. Alguns debates fundamentais:
 - narratologia vs. ludologia;
 - ética e jogos digitais;
 - jogos em contextos específicos (serious games, persuasive games, alternative games);
 - arqueologia dos média.
5. Vocabulário fundamental do design de jogos:
 - conceito, gameplay, mecânica e equilíbrio do jogo;
 - o design centrado no jogador;
 - prototipagem e playtesting.
6. Os géneros nos jogos digitais:
 - acção;
 - estratégia;
 - aventura;
 - role-playing;
 - desporto;
 - simulação de veículos;
 - simulação de construção e gestão;
 - vida artificial;
 - puzzle.
7. Introdução ao GameMaker.
8. Teoria da decisão e teoria dos jogos. Racionalidade. Relação preferencial e interação estratégica.
9. Jogos simultâneos e jogos sequenciais:
 - representação na forma estratégica ou normal e representação na forma extensiva;
 - conjunto de ações e estratégia;
 - jogo e subjogo;
10. Exemplos clássicos de jogos simultâneos:
 - Dilema dos Prisioneiros;
 - Batalha dos Sexos;
 - "Matching Pennies".
11. Jogos finitos e jogos infinitos:
 - subjogo;
 - jogo da Centopeia;
 - repetição de jogos simultâneos.
12. Conjuntos de informação:
 - informação perfeita e informação imperfeita;
 - informação completa e incompleta.
13. Análise de estratégias - equilíbrio do jogo:
 - estratégias dominadas e dominantes;
 - a melhor escolha e o equilíbrio de Nash: definição e exemplos;
 - ótimo de Pareto;
 - indução retrospectiva na determinação do equilíbrio de Nash perfeito em subjogos;
 - decisão racional e decisão aleatória;
 - estratégias mistas: jogos estritamente competitivos e não estritamente competitivos;
 - estratégia do Gatilho (severa) e estratégia Olho-por-olho;
 - a promoção da cooperação.
14. Oficinas de prototipagem.

Bibliografia recomendada

1. Adams, E. & Rollings, A. (2007). Fundamentals of Game Design. New Jersey: Pearson / Prentice Hall. [ISBN: 9780131687479]
2. Donovan, T. (2010). Replay: the history of videogames. East Sussex: Yellow Ant. [ISBN: 9780956507204]
3. Hiwiler, Z. (2016). Players Making Decisions: Game Design Essentials and the Art of Understanding Your Players. New Riders NRG [ISBN: 9780134396750]
4. Osborne, M. (2004). An introduction to game theory. Oxford: Oxford University Press. [ISBN: 9780195128956]
5. Perron, B. & Wolf, M. J. P. (eds.) (2009). The Video Game Theory Reader 2. Nova Iorque & Londres: Routledge. [ISBN: 9780415962834]

Métodos de ensino e de aprendizagem

Horas de contacto: Método expositivo, possibilitando a transmissão de conhecimentos de forma estruturada e contínua. Método interrogativo, de modo aos alunos desenvolverem capacidade crítica. Método activo, onde os alunos resolvem exercícios, por forma a permitir a consolidação de conhecimentos. Horas não presenciais: Método activo, onde os alunos desenvolvem os trabalhos propostos.

Alternativas de avaliação

1. AVALIAÇÃO DISTRIBUÍDA (estudantes em mobilidade) - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Temas de Desenvolvimento - 18% (Módulo 1: Apresentação sobre temas da UC. (nota mínima 7/20))
 - Trabalhos Práticos - 18% (Modulo 2: Resolução de dois exercícios com revisão pelos pares. (nota mínima 7/20))
 - Trabalhos Práticos - 56% (Oficinas comuns: desenvolvimento de protótipos. (nota mínima 7/20))
 - Trabalhos Experimentais - 8% (Semana Interdisciplinar)
2. AVALIAÇÃO DISTRIBUÍDA (estudantes em mobilidade) - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 18% (Módulo 1: teste final com toda a matéria leccionada. (nota mínima 7/20))
 - Exame Final Escrito - 18% (Modulo 2: teste final com toda a matéria leccionada. (nota mínima 7/20))
 - Trabalhos Práticos - 56% (Oficinas comuns: desenvolvimento de protótipos. (nota mínima 7/20))
 - Melhoria de uma das oficinas
 - Trabalhos Experimentais - 8% (Semana Interdisciplinar)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

Validação Eletrónica

Ines Monteiro Barbedo de Magalhaes, Joana Ines Veiga Guerra da Costa Tavares	João Paulo Pereira de Sousa	Aida Maria Oliveira Carvalho	Luisa Margarida Barata Lopes
19-03-2019	02-04-2019	03-04-2019	04-04-2019