

<i>Curso</i>	<b>Engenharia Informática</b>			<i>Ano letivo</i>	2018/2019		
<i>Unidade Curricular</i>	<b>Modelação e Animação 3D</b>			<i>ECTS</i>	4		
<i>Regime</i>	<b>Opcional</b>						
<i>Ano</i>	<b>2º/3º</b>	<i>Semestre</i>	<b>2ºsem</b>	<i>Horas de trabalho globais</i>			
<i>Docente (s)</i>	<b>João Paulo Valbom</b>			<i>Total</i>	112	<i>Contacto</i>	45
<i>Coordenador da área disciplinar</i>	<b>Noel Lopes</b>						

**GFUC Previsto**

## 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Criar e modelar objetos 3D
2. Aplicar materiais e texturas em objetos 3D
3. Definir e colocar iluminação e câmaras
4. Criar animações simples
5. Exportar imagens, vídeos e animação

## 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Criação de Objetos 3D
2. Seleção de Objetos e Transformações
3. Modificação de Objetos e Modificadores
4. Formas. Malhas, Superfícies e Polígonos
5. Objetos Compostos
6. Materiais
7. Luzes e Iluminação
8. Câmaras
9. Visualização Realista
10. Animação
11. Efeitos de Ambiente e Visuais

12. Dinâmica
13. Morphing
14. Curvas e Superfícies
15. NURBS
16. Exportação

### **3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC**

Os conteúdos 1,2,3,4 e 5 estão coerentes com o objetivo 1, pois focam os princípios da modelação, seleção e modificação de objetos 3D.

O conteúdo 6 está coerente com o objetivo 2, já que foca a aplicação de materiais e texturas aos objetos.

Os conteúdos 7,8 e 9 estão coerentes com o objetivo 3, que foca a atribuição e colocação de iluminação e câmaras na cena.

Os conteúdos 10,11,12,13,14 e 15 estão coerentes com o objetivo 4, que foca os princípios da animação 3D, da dinâmica. efeitos de ambiente e visuais. Neste ponto são focadas várias técnicas de animação.

O conteúdo 16 está coerente com o objetivo 5, que foca a exportação (renderização) de imagens, vídeos e otimização dos ficheiros finais.

### **4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

- Apontamentos fornecidos pelo docente
- 3DS Max 9 Curso Completo, João Barata / João Santos
- 3DS Max 2010 Bible, Kelly L. Murdock
- Mastering Autodesk® 3ds Max® Design 2011, Mark Gerhard and Jeffrey M Harper
- Autodesk 3ds Max 2015 Essentials, Randi L . Derakhshani, Dariush Derakhshani

### **5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)**

1. Lição expositiva

2. Lição interativa
3. Trabalhos práticos

Avaliação contínua:

1. Trabalho intermédio: 30%
2. Trabalho final: 70%(Trabalho final com modelação, animação e renderização final para vídeo)

Avaliação por exame final na Época Normal, Época de Recurso ou Época Especial:

1. Trabalho final : 100% (Trabalho final com modelação, animação e renderização final para vídeo )

## **6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR**

- Lição expositiva está coerente com os objetivos devido à necessidade de apresentar os conteúdos teóricos aos alunos, nomeadamente os vários aspetos relacionados com conceitos de 3d, modificadores, entre outros;
- Lição interativa está coerente com os objetivos pois a interação alunos/docentes ajuda a aprendizagem dos conceitos para além da introdução de novas ideias, perspetivas e soluções que podem ser aplicadas na modelação e animação de objetos
- Realização de vários trabalhos práticos com vista à aprendizagem e compreensão da modelação, animação e pós-produção de objetos ou filmes em 3D

Coordenador da área disciplinar

---

Noel Lopes

Docente da unidade curricular

---

João Paulo Valbom