



## Plano de Ensino para o Ano Letivo de 2020

IDENTIFICAÇÃO		
Disciplina: Animação de Rendering Digital		Código da Disciplina: DSG907
Course: Digital Rendering Animation		
Materia: Animación de Rendering Digital		
Periodicidade: Semestral	Carga horária total: 40	Carga horária semanal: 00 - 02 - 00
Curso/Habilitação/Ênfase: Design Design	Série: 4 4	Período: Noturno Matutino
Professor Responsável: José Antônio Correa	Titulação - Graduação Bacharel em Desenho Industrial	Pós-Graduação Mestre
Professores: José Antônio Correa	Titulação - Graduação Bacharel em Desenho Industrial	Pós-Graduação Mestre
OBJETIVOS - Conhecimentos, Habilidades, e Atitudes		
<p><b>Conhecimentos:</b> Proporcionar ao aluno uma visão geral sobre as características da modelagem de personagem, apresentando as técnicas e ferramentas que dão suporte a tal atividade.</p> <p><b>Habilidades:</b> Desenvolver a compreensão da mecânica do movimento, habilitando o discente na proposição de soluções adequadas às demandas a ele impostas.</p> <p><b>Atitudes:</b> Estimular uma visão ampla do processo de desenvolvimento de qualquer projeto e a importância da sinergia entre os diferentes atores.</p>		
EMENTA		
<p>Apresentação do Software Blender 3D. Modelagem e Modificadores. Aplicação de Materiais. Animação. Render. Estruturando o Tronco: Estruturação do principal elemento do personagem para manipulação de elementos como a pélvis, o pescoço etc. Animação visual: Controle de movimentação ocular do personagem. Expressão do personagem: Técnica para permitir os personagens conversem e expressem seus sentimentos através de expressões faciais. Controle dos membros: Como criar todos tipos de controladores para braços, pernas, pés, dedos e ombros. Fluxo de trabalho da animação: Conceitos e técnicas importantes para auxiliar no desenvolvimento de um trabalho eficientemente. Mecânica do movimento corporal: Aplicação dos itens subsequentes em situações do mundo real. Aprimoramento da animação: Refinamentos para melhorar o resultado. Técnicas para que o personagem ganhe vivacidade e naturalidade em cena.</p>		



## SYLLABUS

Presentation of the Blender 3D Software. Modeling and Modifiers. Materials Application. Animation. Render. Structuring the Trunk: Structuring the main element of the character to manipulate elements such as the pelvis, neck etc. Visual animation: Eye movement control of the character. Character expression: Technique to allow the characters to talk and express their feelings through facial expressions. Limb control: How to create all types of controllers for arms, legs, feet, fingers and shoulders. Animation workflow: Important concepts and techniques to assist in the development of work efficiently. Mechanics of body movement: Application of subsequent items in real-world situations. Improvement of animation: Refinements to improve the result. Techniques for the character to gain liveliness and naturalness on the scene.

## TEMARIO

Presentación del software Blender 3D. Modelado y modificadores. Aplicación de materiales. Animación Render Estructurando el tronco: Estructurando el elemento principal del personaje para manipular elementos como la pelvis, el cuello, etc. Animación visual: control del movimiento ocular del personaje. Expresión del personaje: Técnica para permitir que los personajes hablen y expresen sus sentimientos a través de expresiones faciales. Control de miembros: cómo crear todo tipo de controladores para brazos, piernas, pies, dedos y hombros. Flujo de trabajo de animación: conceptos y técnicas importantes para ayudar en el desarrollo del trabajo de manera eficiente. Mecánica del movimiento corporal: aplicación de elementos posteriores en situaciones del mundo real. Mejora de la animación: mejoras para mejorar el resultado. Técnicas para que el personaje gane vivacidad y naturalidad en la escena.

## ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM - EAA

Aulas de Exercício - Sim

## LISTA DE ESTRATÉGIAS ATIVAS PARA APRENDIZAGEM

- Ensino Híbrido
- Sala de aula invertida
- Problem Based Learning

## METODOLOGIA DIDÁTICA

Aulas expositivas, exercícios em laboratório, atendimento ao aluno e desenvolvimento de projetos.

## CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS PARA O ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA

Conhecimento em Modelagem Poligonal, desejável conhecimento do Software Blender 3D.



### CONTRIBUIÇÃO DA DISCIPLINA

Capacitação do aluno no desenvolvimento de animações tridimensionais, seja para a criação de vídeo com personagens ou produtos, ampliando as ferramentas de apresentação do discente.

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:

MULLEN, Tony. Introducing character animation with blender. 2. ed. Hoboken, N. J: Wiley Publishing, c2011. 451 p. ISBN 9780470427378.

VASCONCELOS, Virgílio. Blender 2.5 character animation cookbook: 50 great recipes for giving soul to your characters by building high-quality rigs and understanding the principles of movement. Birmingham: Packat Publishing, c2011. 289 p. ISBN 9781849513203.

WILLIAMSON, Jonathan. Character development in blender 2.5. Boston, MA: Cengage Learning, c2012. 473 p. ISBN 139781435456259.

#### Bibliografia Complementar:

ANDALÓ, Flávio. Modelagem e animação 2D e 3D para jogos. 1. ed. São Paulo: Érica, c2015. 135 p. ISBN 9788536512051.

CHANG, Kuang-Hua. Motion simulation and mechanism design: with SolidWorks motion 2009. Mission, KS: SDC, 2010. 00 p. ISBN 978158503953.

MENACHE, Alberto. Understanding motion capture for computer animation and video games. San Diego, CA: Morgan Kaufmann, 2000. 238 p. ISBN 0124906303.

OSIPA, Jason. Stop staring: facial modeling and animation done right. 3. ed. Hoboken, N. J: Wiley Publishing, c2010. 396 p. ISBN 9780470609903.

PLANT, Darrel. Flash 3! Creative Web animation. Berkeley: Macromedia, 1998. 340 p. ISBN 0201353687.

VILLAR, Oliver. Learning Blender: a hands-on guide to creating 3D animated characters. 2. ed. Boston, MA: Addison-Wesley, c2017. 336 p. ISBN 9780134663463.

### AVALIAÇÃO (conforme Resolução RN CEPE 16/2014)



Disciplina semestral, com trabalhos.

Pesos dos trabalhos:

$k_1$ : 1,0    $k_2$ : 1,0

### INFORMAÇÕES SOBRE PROVAS E TRABALHOS

Dois trabalhos para avaliação do semestre:

Trabalho para Avaliação 01:

Trabalho individual de modelagem no qual será avaliado:

- Fidelidade à proposta - 3 pontos;
- Qualidade estrutural do modelo - 3 pontos;
- Qualidade do detalhamento - 3 pontos;
- Comparecimento no atendimento - 1 ponto.

Trabalho para Avaliação 02:

Trabalho de desenvolvimento de animação de personagem, onde será avaliado:

- Qualidade do Roteiro - 1 pontos;
- Organização geral do projeto - 2 pontos;
- Qualidade dos modelos matemáticos - 2 pontos;
- Naturalidade dos movimentos - 2 pontos;
- Qualidade da renderização final - 2 pontos;
- Comparecimento no atendimento - 1 ponto.



**OUTRAS INFORMAÇÕES**



## SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA A DISCIPLINA

Blender



## APROVAÇÕES

Prof.(a) José Antônio Correa  
Responsável pela Disciplina

Prof.(a) Claudia Alquezar Facca  
Coordenador(a) do Curso de Design

Data de Aprovação:



PROGRAMA DA DISCIPLINA		
Nº da semana	Conteúdo	EAA
22 E	Apresentação do programa da disciplina, apresentação sobre tipos de modelagem e animação, apresentação do Software Blender 3D.	61% a 90%
23 E	Blender 3d: Modelagem e Modificadores	91% a 100%
24 E	Blender 3d: Aplicação de Materiais	91% a 100%
25 E	Blender 3d: Animação	91% a 100%
26 E	Blender 3d: Render	91% a 100%
27 E	Proposta de Trabalho de Modelagem (Avaliação 01) e introdução ao planejando de animação: Alguns conceitos relacionados à animação que devem ser estudados antes do início do trabalho.	91% a 100%
28 E	Estruturando o Tronco: Estruturação do principal elemento do personagem para manipulação de elementos como a pélvis, o pescoço etc.	91% a 100%
29 E	Animação visual: Controle de movimentação ocular do personagem.	91% a 100%
30 E	Expressão do personagem:- Técnica para permitir os personagens conversem e expressem seus sentimentos através de expressões faciais.	91% a 100%
31 E	Controle dos membros: Como criar todos tipos de controladores para braços, pernas, pés, dedos e ombros.	91% a 100%
32 E	Fluxo de trabalho da animação: Conceitos e técnicas importantes para auxiliar no desenvolvimento de um trabalho eficientemente.	91% a 100%
33 E	Entrega do Trabalho para Avaliação 01 e Princípios cruciais de animação aplicado a cada peça da animação.	91% a 100%
34 E	Mecânica do movimento corporal: Aplicação dos itens subsequentes em situações do mundo real.	91% a 100%
35 E	Aprimoramento da animação: Refinamentos para melhorar o resultado.	91% a 100%
36 E	Técnicas para que o personagem ganhe vivacidade e naturalidade em cena e proposição do trabalho Final	91% a 100%
37 E	Desenvolvimento do trabalho Final	91% a 100%
38 E	Desenvolvimento do trabalho Final	91% a 100%
39 E	Desenvolvimento do trabalho Final	91% a 100%
40 E	Apresentação do trabalho Final	91% a 100%
41 E	Encerramento da disciplina	0
Legenda: T = Teoria, E = Exercício, L = Laboratório		