



Introdução à Engenharia

ENG1000

Apresentação



Prof. Augusto Baffa
<abaffa@inf.puc-rio.br>



Introdução à Engenharia

Fundamentos do Projeto

+

Design de Jogos

+

Programação de Jogos

Objetivos da Disciplina

- Apresentar os **conceitos fundamentais de engenharia** ao longo do período e aplicá-los em projetos específicos em cada sub-área da engenharia ou em projetos interdisciplinares, orientados por professores do CTC. Nesta turma, trataremos de projetos para Engenharia da Computação.
- **Ao final do curso o aluno será deverá:**
 - Compreender e ter a vivência do procedimento de tratamento de projetos de engenharia;
 - Ter noções de como gerenciar um projeto de engenharia;
 - Saber redigir um relatório e fazer uma apresentação oral descrevendo um projeto de engenharia;
- **Tema dos projetos dessa turma: Jogos Digitais**

Introdução à Engenharia

- **Horário das Aulas:**
 - Quartas e sextas, das 11h às 13h
- **Sala:**
 - S23(Quarta) e L654(Sexta)
- Turma 33M

Esquema de Aulas

- **Parte 1** – Aulas teóricas e praticas:
 - Aulas teóricas sobre projeto de software, game design e programação;
 - Aulas praticas para a definição do projeto e resolução de exercícios de programação;
- **Parte 2** – Desenvolvimento do projeto:
 - Todas as aulas serão dedicadas ao desenvolvimento do projeto;

Ementa da Disciplina

- **Fundamentos de Game Design**

- Introdução a Game Design

- Jogos; Equipe de desenvolvimento; Game design; Roteiro

- Game Design Document

- Formato; Gameplay; Personagens; Câmeras; Controles; Interfaces; Áudio

Ementa da Disciplina

- **Introdução a Linguagem C**
 - Resolução de Problemas Lógicos
 - Algoritmos e Ciclo de Desenvolvimento
 - Introdução à Linguagem de Programação C
 - Funções
 - Operadores Condicionais
 - Operadores de Repetições
 - Vetores e Matrizes

Ementa da Disciplina

- **Programação de Jogos**
 - Introdução a Interface Gráfica
 - Primitivas Geométricas
 - Imagens
 - Interação
 - Áudio

Introdução à Engenharia

- A **PlayLib** é uma biblioteca gráfica para o desenvolvimento de jogos e aplicações interativas criada pela **PUC-Rio**.



- Programação em **linguagem C**.
- Auxilia, de forma lúdica, o aprendizado da linguagem C e de técnicas de programação aplicadas na criação de jogos.

Software

- O software que será utilizado nesta disciplina é o **Microsoft Visual Studio 2010**.
- Você pode conseguir uma licença de estudante, levando um CD ou pendrive ao LABGrad ou fazendo o download da versão gratuita diretamente do site da Microsoft.

Introdução à Engenharia

- **Forma de Avaliação:**

- (1) Listas de exercícios.

- (2) Trabalho final desenvolvido em grupo.

- **(3) Presença!**

Trabalho Final

- **Tema: Jogos Digitais;**
- **Projeto desenvolvido em equipes:**
 - 4 alunos por equipe;
- **Etapas:**
 - Definição da ideia geral;
 - Elaboração de um game design document (GDD);
 - Implementação do jogo (arte, programação, testes...);
 - Apresentação do produto final.

Introdução à Engenharia

- A **presença** em todas as aulas é importante!
- Aprender a programar requer **prática!**
 - Exercícios durante as aulas e em casa.
- Não desperdice o tempo da aula brincando na internet!
- Leia sempre o **material adicional** que será disponibilizado no site.

Critério de Avaliação

- **Critério 3:**

- Se $G2 \geq 3.0 \rightarrow \text{MÉDIA} = (G1 + G2)/2 \geq 5.0$
- Se $G2 < 3.0 \rightarrow \text{MÉDIA} = (G1 + 3 \times G2)/4 \geq 5.0$

- **Composição dos graus:**

- GRAU 1: $G1 = 0.5 I + 0.2 AT + 0.3 RP$
- GRAU 2: $G2 = 0.5 I + 0.2 AT + 0.3 RF$

AT = Atividades Propostas via EAD (Coordenação)

RP = Relatório Parcial (Professor)

RF = Relatório e Apresentação Final (Convidados da Coordenação)

I = Participação Individual (Professor, Monitores e próprios Alunos)

Critério de Avaliação

- Avaliação baseada no projeto desenvolvido durante o curso:
 - Game Design Document;
 - Participação;
 - Software;
 - Apresentação;
 - Relatório Final;
- Avaliação final realizada por uma banca composta por professores do departamento de informática.
 - A exata data ainda será definida ()

Premiação

- Alunos com média > 8.5 receberão certificado de destaque acadêmico;
- Alunos com média > 9.5 concorrerá ao sorteio de uma premiação especial;

Monitoria

- Monitores da Turma:
 - Auxílio nas aulas praticas;
 - Auxílio no desenvolvimento dos relatórios;
 - Auxílio no desenvolvimento dos projetos;
- Monitores:
 - Amanda <amandasantos.souza@hotmail.com>
 - Luís Fernando <lfernandotexbicalho@hotmail.com>

Introdução à Engenharia

- **Página do Curso:**

- <http://www.inf.puc-rio.br/~abaffa/eng1000/>

- **Contato:**

- abaffa@inf.puc-rio.br

Bibliografia

- Celes, W., Cerqueira, R., Rangel, J.L., **Introdução a Estruturas de Dados – Uma introdução com técnicas de programação em C**, Ed. Campus, 2004
- Kernighan, B.W., Ritchie, D.M., **C - A Linguagem de Programação - Padrão ANSI**, Ed. Campus, 1989

