



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)  
CENTRO ARARANGUÁ  
CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2016.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAL
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7537	Mecânica dos Materiais	4	-	72

HORÁRIO E LOCAL		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
05655:214202 / 414202 ARA306 / ARA306	-	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Bernardo Walmott Borges

[bernardo.borges@ufsc.br](mailto:bernardo.borges@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	Não possui pré-requisitos

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Graduação em Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina justifica-se pela contribuição teórica e investigativa na formação básica de egressos da área de Ciências Exatas e Engenharias. Ela é necessária para a complementação da formação do profissional em Engenharia, fornecendo uma base para a compreensão de problemas relacionados à Estática e Dinâmica de Corpos Rígidos e à Resistência dos Materiais.

VI. EMENTA

Estática dos pontos materiais. Equilíbrio dos corpos rígidos. Centroides. Análise de estruturas. Atrito. Momento de inércia. Noções de dinâmica de corpo rígido. Estado de tensão. Esforços solicitantes como resultantes das tensões. Barras submetidas à força normal. Flexão. Torção. Critérios de resistência. Flambagem.

VII. OBJETIVOS

1. Objetivos Gerais

Desenvolver a habilidade do aluno na análise crítica e na resolução de problemas concretos, integrando conhecimentos multidisciplinares, viabilizando o estudo de modelos abstratos e sua extensão a novos padrões e técnicas de solução. Aplicar conceitos de disciplinas de Física e Matemática para análise e solução de problemas relacionados à Estática, Cinemática e Dinâmica de Corpos Rígidos e à Resistência dos Materiais.

2. Objetivos específicos

- Reconhecer as relações da Física e Matemática com problemas de Engenharia;

final (*MF*) será calculada como a média aritmética das notas obtidas nas provas escritas:

$$MF = \frac{P1+P2+P3}{3}$$

A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero) ( $MF \geq 6,0$ ) (Art. 72 da Res. nº 17/CUn/97). O aluno com frequência suficiente (ou seja, maior ou igual a 75%) e média das notas de avaliações (*MF*) do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (recuperação *REC*) (Art. 70, §2º da Res. nº 17/CUn/97). O aluno enquadrado nesse caso terá sua nota final (*NF*) calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações semestrais (*MF*) e a nota obtida na recuperação (*REC*) (Art. 71, §3º da Res. nº 17/CUn/97):

$$NF = \frac{MF+REC}{2}$$

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 (três) dias úteis (Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97).

Abaixo estão listados os conteúdos das avaliações, que poderão ser alterados de acordo com as necessidades do curso e do andamento do cronograma (seguem a numeração da seção VIII – do Conteúdo Programático – acima).

**Prova P1 (12/09/2016):** seções 1 a 4

**Prova P2 (19/10/2016):** seções 5 a 9

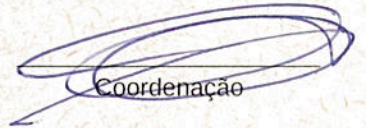
**Prova P3 (05/12/2016):** seções 10 a 14

**Recuperação REC (07/12/2016):** todas as seções

#### XI. CRONOGRAMA

AULA (Semana)	DATA	ASSUNTO
1ª	08/08 a 13/08/2016	Estática de partículas
2ª	15/08 a 20/08/2016	Sistemas equivalentes de forças
3ª	22/08 a 27/08/2016	Sistemas equivalentes de forças
4ª	29/08 a 03/09/2016	Equilíbrio de corpos rígidos
5ª	05/09 a 10/09/2016	Atrito; <b>Independência do Brasil</b>
6ª	12/09 a 17/09/2016	<b>Prova P1</b> ; Centroide e forças distribuídas
7ª	19/09 a 24/09/2016	Centroide e forças distribuídas
8ª	26/09 a 01/10/2016	Forças internas; Análise estrutural
9ª	03/10 a 08/10/2016	Análise estrutural; Momento de inércia de superfícies planas
10ª	10/10 a 15/10/2016	Conceito de tensão; <b>Nossa Senhora Aparecida</b>
11ª	17/10 a 22/10/2016	Conceito de tensão; <b>Prova P2</b>
12ª	24/10 a 29/10/2016	Tensão e deformação
13ª	31/10 a 05/11/2016	Torção; <b>Finados</b>
14ª	07/11 a 12/11/2016	Torção; Flexão Pura
15ª	14/11 a 19/11/2016	<b>Dia não letivo</b> ; Flexão Pura
16ª	21/11 a 26/11/2016	Vigas em flexão
17ª	28/11 a 03/12/2016	Flambagem de colunas; Noções de cinemática e dinâmica de corpos rígidos
18ª	05/12 a 09/12/2016	<b>Prova P3; Recuperação REC</b>

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso em 3/108/16

  
Coordenação

*Anderson Luiz Fernandes Perez, Dr*  
Prof. Adjunto/SIAPE: 1635690  
UFSC / Centro de Agrônomo