



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Plano de Ensino			
Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: São Mateus	
Curso: Engenharia de Petróleo			
Departamento responsável: Departamento de Engenharias e Tecnologia			
Data de aprovação (Art. n° 91):			
Docente responsável: Leandra Altoé			
Qualificação/link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2888990107109963			
Disciplina: Resistência dos Materiais		Código: DET06020	
Pré-requisito: ---		Carga horária semestral: 45	
Créditos: 3	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teoria	Exercício	Laboratório
	45	0	0
Ementa: Conceitos de tensão e deformação. Tração, compressão e cisalhamento. Estado plano de tensões e de deformações. Flexão pura, simples e composta. Torção. Cálculo de deslocamento em vigas. Noções de hiperestática. Noções de flambagem. Energia de deformação.			
Objetivos Específicos: Apresentar conceitos e métodos para calcular tensão e deformação. Apresentar métodos para calcular tração, compressão e cisalhamento. Apresentar noções de planos de tensão e deformação. Apresentar métodos para calcular flexão, torção e deslocamento de vigas. Apresentar noções de hiperestática, flambagem e energia de deformação.			
Conteúdo Programático: 1. Introdução 2. Tensão 3. Deformação 4. Propriedades mecânicas dos materiais 5. Carga axial 6. Torção 7. Flexão em vigas e eixos 8. Cisalhamento transversal 9. Transformação de tensão 10. Transformação da deformação 11. Projeto de vigas e eixos submetidos a flexão e cisalhamento 12. Deflexão de vigas e eixos 13. Flambagem de colunas			
Metodologia: Aula expositiva do conteúdo teórico e resolução de exercícios, com uso de quadro branco, pincel e projetor.			
Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem: O critério de aprovação, ou reprovação da disciplina, será baseada em uma média final resultante da aplicação de duas provas escritas (P1 e P2) e listas exercícios (L). Cada prova equivale a 45% e as listas de exercícios (L) a 10% da média parcial.			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Procedimento para o computo da média final:

1. Média parcial (MP): $MP = 0,45 \cdot P1 + 0,45 \cdot P2 + 0,10 \cdot L$
2. Aluno com MP igual ou superior a 7,0 estará aprovado
3. Aluno com MP inferior a 7,0 deverá realizar prova final (PF) que abordará todo o conteúdo ministrado durante o semestre letivo
4. Média final (MF): $MF = (MP+PF)/2$
5. Aluno com MF igual ou superior a 5,0 estará aprovado por nota
6. Aluno com MF inferior a 5,0 estará reprovado por nota

Bibliografia básica:

HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Resistência dos materiais. 3ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.

Bibliografia complementar:

TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos materiais, vol. 1. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1972.

NASH, W. A. Resistência dos materiais. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

Cronograma:

Semanas: Conteúdo programático

31/03: Apresentação da disciplina e dos critérios de avaliação

07/04: Introdução e Tensão

14/04: Feriado de Paixão de Cristo

21/04: Feriado de Tiradentes

28/04: Deformação

05/05: Propriedades mecânicas dos materiais

12/05: Carga axial

19/05: Torção

26/05: Flexão em vigas

02/06: 1ª prova

09/06: Cisalhamento transversal

16/06: Recesso de Corpus Christi

23/06: Transformação de tensão e deformação

30/06: Projeto de vigas e eixos submetidos a flexão e cisalhamento

07/07: Deflexão de vigas e eixos

14/07: Flambagem de colunas

21/07: 2ª prova

28/07: Revisão

31/07 a 04/08: Prova final