

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO

CURSO(S)		DEPARTAMENTO
ENG. MECÂNICA, ENG. PRODUÇÃO, ENG. ENERGIA, ENG. AGRÍCOLA E BC&T		CIÊNCIAS AMBIENTAIS E TECNOLÓGICAS
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
AMB0005	MECÂNICA GERAL I	Conforme matriz curricular de cada curso
PROFESSOR		
RODRIGO NOGUEIRA DE CODES		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
4	A		04	04	60
PRÉ-REQUISITO					
Cálculo I + Mecânica Clássica					
OBJETIVOS					
Desenvolver e aprofundar os conhecimentos de mecânica, particularmente aqueles que envolvem o estudo de estática, de forma a preparar o aluno para o estudo do dimensionamento de estruturas e sistemas mecânicos utilizados na engenharia. Desenvolver as habilidades de percepção, visualização e representação.					

EMENTA


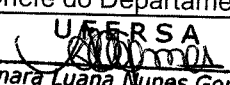
Estática da partícula e de corpos rígidos em duas e três dimensões. Equilíbrio e sistemas de forças em duas e três dimensões. Carregamento distribuído. Análise de estruturas: treliças. Cabos. Atrito. Propriedades geométricas: centróide, centro de massa, momento de inércia.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	1. Revisão	2		
	1.1 Apresentação da disciplina			
	1.2 Escalares, vetores, Leis de Newton e unidades (SI)			
	2. Sistemas de forças	6		
2.1 Sistema de forças bidimensionais: componentes retangulares, decomposição de forças, cálculo de resultantes, momento e conjugado				
2.2 Sistema de forças tridimensionais: componentes retangulares, decomposição de forças, cálculo de resultantes, momento e conjugado	6			
3. Equilíbrio	6			
3.1 Condições de equilíbrio em duas dimensões				
1ª Avaliação	2			
II	3.2 Condições de equilíbrio em três dimensões	6		
	4. Carregamento distribuído	3		
	5. Análise de estruturas (Treliças)	1		
	5.1 Introdução			
	5.2 Método dos nós			
5.3 Método das seções	4			
2ª Avaliação	2			
III	6. Cabos	3		
	7. Atrito	3		
	8. Centro de massa	2		
	8.1 Centróides/centros de massa de linha, áreas e volumes			
	8.2 Centróides/centros de massa de elementos compostos	2		
	9. Momento de inércia de áreas	3		
	9.1 Momento de inércia, definições e raio de giração			
	9.2 Momento de inércia de áreas compostas	3		
3ª Avaliação	2			
TOTAL		60		

METODOLOGIA UTILIZADA		
RECURSOS DIDATICOS	RECURSOS DIDATICOS	RECURSOS DIDATICOS
<ul style="list-style-type: none"> - Estudos individuais e/ou em grupos - Aulas expositivas ministradas pelo professor - Aulas de resolução de exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos individuais e/ou em grupos - Aulas expositivas ministradas pelo professor - Aulas de resolução de exercícios 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos individuais e/ou em grupos - Aulas expositivas ministradas pelo professor - Aulas de resolução de exercícios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>JOHNSTON JR., E.R.; BEER, F.P. Mecânica vetorial para engenheiros – Estática. 5a ed. São Paulo: Makron, 1994, 793p.</p> <p>HIBBELER, R.C. Estática – Mecânica para engenharia. 10a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008, 560p.</p> <p>MERIAM, J.L; KRAIGE, L.G. Mecânica - Estática. 5a ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2004, 368p.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>TIMOSHENKO, Stephen. Mecânica técnica: estática. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.</p>

APROVAÇÃO DEPARTAMENTO	
<p><u>17 / 04 / 2012</u> Data</p>	 Augusto Carlos Pavão Chefe do Deptº de Ciências Ambientais e Tecnológicas Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA
Ass. do Chefe do Departamento	
<p><u>2ª R.O.</u> Nº da Reunião</p>	<p><u>25 / 04 / 2012</u> Data</p>
CONSEPE <div style="float: right; text-align: center;">  UFERSA Anara Luana Nunes Gomes Secretária dos Órgãos Colegiados Port. UFERSA/GAB Nº 0432/2008 </div>	
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE	