

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: RESISTÊNCIAS DOS MATERIAIS			
Código:	RM		
Carga Horária Total:	80	CH Teórica:	CH Prática:
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	MG		
Semestre:	4		
Nível:	Bacharelado		
EMENTA			
Flexão e flexão oblíqua. Cisalhamento transversal. Cargas combinadas e projeto de vigas. Deformação por flexão em vigas. Flambagem de colunas/pilares.			
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as noções de cálculo de esforços internos solicitantes em estruturas isostáticas. - Adquirir noções de tração, compressão e cisalhamento. - Analisar deformação longitudinal. 			
PROGRAMA			
<p>UNIDADE I – Flexão e Flexão Oblíqua.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de força cortante e momento fletor. - Método gráfico para construção dos diagramas. - Deformação por flexão de um elemento reto. - Vigas compostas. <p>UNIDADE II – Cisalhamento Transversal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cisalhamento em elementos retos. - Tensões de cisalhamento em vigas. <p>UNIDADE III – Cargas Combinadas e Projeto de Vigas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de tensão causado por cargas combinadas. - Projeto de vigas. - Projeto de vigas prismáticas. <p>UNIDADE IV – Deformação por Flexão em Vigas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equação da linha elástica. - Cálculo da inclinação e do deslocamento por integração. - Vigas estaticamente indeterminadas. <p>UNIDADE V – Flambagem de Colunas/Pilares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carga crítica. 			

<ul style="list-style-type: none"> - Coluna ideal com apoio de pinos. - Pilares com diversos tipos de apoio. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivo-dialógicas. - Lista de exercícios. - Resolução de exercícios em sala de aula. - Projeto integrador. - Recursos: Quadro branco e pincel. 	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> - As avaliações são realizadas de forma processual e cumulativa durante o processo de ensino-aprendizagem. - Os instrumentos de avaliação são: participação em sala, provas, trabalhos em sala, trabalhos práticos e projeto integrador. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 7 ed., 2010.</p> <p>BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Resistência dos materiais. São Paulo: Pearson Makron Books, 3 ed., 2008.</p> <p>MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais. São Paulo: Érica, 18 ed., 2007.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BOTELHO, M. H. C. Resistência dos materiais para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Jr. Mecânica Vetorial para engenheiros: estática. São Paulo: McGraw-Hill, 7 ed., 2006.</p>	
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico</p> <p>_____</p>