

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

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coluna ideal com apoio de pinos.</li> <li>- Pilares com diversos tipos de apoio.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aulas expositivo-dialógicas.</li> <li>- Lista de exercícios.</li> <li>- Resolução de exercícios em sala de aula.</li> <li>- Projeto integrador.</li> <li>- Recursos: Quadro branco e pincel.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- As avaliações são realizadas de forma processual e cumulativa durante o processo de ensino-aprendizagem.</li> <li>- Os instrumentos de avaliação são: participação em sala, provas, trabalhos em sala, trabalhos práticos e projeto integrador.</li> </ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<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>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<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><b>Coordenador do Curso</b></p> <p>_____</p>	<p><b>Setor Pedagógico</b></p> <p>_____</p>