

CÁLCULO II		Carga Horária (h)			
		TIPO	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
		Semanal	5	0	5
		Semestral	85	0	85
<b>Caráter:</b> Obrigatório	<b>Código:</b> XXXXXXX	<b>Período:</b> Módulo III		<b>Oferta:</b> IGE	
<b>Ementa:</b>					
<p><b>Técnicas de Integração:</b> Integração por Partes; Integrais Trigonométricas; Substituição Trigonométrica; Integração de Funções Racionais por Frações Parciais; Estratégias para Integração; Integrais Impróprias.</p> <p><b>Derivadas Parciais:</b> Funções de Várias Variáveis; Limites e Continuidade; Derivadas Parciais; Planos Tangentes; A Regra da Cadeia; Diferenciais; Derivadas Direcionais e o Vetor Gradiente; Valores Máximo e Mínimo; Multiplicadores de Lagrange. <b>Integrais Múltiplas:</b> Integrais Duplas sobre Retângulos; Integrais Iteradas; Integrais Duplas sobre Regiões Gerais; Integrais Duplas em Coordenadas Polares; Aplicações de Integrais Duplas; Área de Superfície; Integrais Triplas; Integrais Triplas em Coordenadas Cilíndricas; Integrais Triplas em Coordenadas Esféricas; Mudança de Variáveis em Integrais Múltiplas.</p>					
<b>Objetivos:</b>					
<p>Compreender formalmente a noção de funções de várias variáveis, como são definidas suas derivadas (derivadas parciais) e como são aplicadas em problemas da física-matemática. Propiciar o aprendizado das noções fundamentais sobre os mecanismos de aplicação do Cálculo Integral na determinação de volumes de sólidos de revolução, utilizando-se das integrais múltiplas.</p>					
<b>Bibliografia Básica:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● STEWART, JAMES. <b>Cálculo</b>. Vol. 1 e 2. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</li> <li>● LARSON, RON. HOSTETLER, ROBERT P. EDWARDS, BRUCE H. <b>Cálculo</b>. Vol. 1 e 2. 8 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.</li> <li>● THOMAS, GEORGE B. et al.; <b>Cálculo</b>, vol. 1 e 2. 12 ed. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2012.</li> </ul>					
<b>Bibliografia Complementar:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● GUIDORIZZI, HAMILTON L. <b>Um curso de cálculo</b>. Vol. 1, 2 e 3. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</li> <li>● LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b>, Vol. 1 e 2. 3 ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994.</li> <li>● FLEMING, DIVA MARÍLIA; GONÇALVES, MIRIAN BUSS. <b>Cálculo A: funções, limite, derivação e integração</b>. 6 ed. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2006.</li> <li>● SWOKOWSKI, EARL W.; <b>Cálculo com Geometria Analítica</b>. Vol. 1 e 2. 2 ed. Makros Brooks, 1994.</li> <li>● BOULOS, PAULO. ABUD, ZARA ISSA. <b>Cálculo Diferencial e Integral</b>. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2006.</li> </ul>					