

ANEXO 2: DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO SEGUNDO PERÍODO

 <p style="text-align: center;"> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO </p> 			
EMENTÁRIO			
CURSO			
Engenharia de Computação			
PERÍODO 2º	DISCIPLINA Cálculo Diferencial e Integral II		CÓDIGO ECP21
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 80h	PRÁTICA 00	EXTENSÃO 00	ECP12
EMENTA			
<p>Estudo aprofundado das integrais impróprias e suas aplicações. Introdução às funções de várias variáveis, explorando conceitos de limite, continuidade e derivadas parciais. Integrais múltiplas com ênfase em coordenadas polares, esféricas e cilíndricas, aplicadas a problemas de física e engenharia. Introdução ao cálculo vetorial, incluindo campos vetoriais e operações diferenciais. Estudo das integrais de linha e superfície. Aplicação dos teoremas de Green, da Divergência e de Stokes. Ênfase na aplicação prática dos conceitos em problemas reais de engenharia.</p>			
OBJETIVO GERAL			
<p>Desenvolver a capacidade dos discentes em aplicar métodos e técnicas de cálculo vetorial, integrais múltiplas e derivadas parciais, capacitando-os a resolver problemas complexos em física e engenharia, além de promover o raciocínio lógico, dedutivo e a interpretação de situações matemáticas.</p>			
CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO			
Esta disciplina não contempla curricularização da extensão			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<ul style="list-style-type: none"> • STEWART, James. Cálculo - Volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. • GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo - Vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • THOMAS, George B. Jr.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo - Volume 2. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<ul style="list-style-type: none"> • LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica - Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. • SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica - Volume 2. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. • ZILL, Dennis G.; WRIGHT, Warren S. Cálculo: Volume 2. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. • ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. Cálculo - Volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2003. • FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. Cálculo B. São Paulo: Pearson Universidades, 2007. 			