

6.5.2. Ementas do 2º Semestre

 INSTITUTO FEDERAL Mato Grosso Campus Cuiabá Bela Vista		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA ENGENHARIA DE ALIMENTOS			
Código:	BEA.2.2A	Disciplina:	Cálculo I		
C.H. Teórica:	C.H. Prática:	C.H. Extensão:	Carga Horária Total:	Aulas semanais	Pré-requisitos
68 h.	0	0	68 horas	04 aulas	1A
Modalidade:	Presencial	Semestre:	2º Semestre	Híbrido:	Não se aplica
EMENTA					
Funções de uma variável real: funções básicas e funções inversas. Limite e continuidade. Limites fundamentais. Derivadas: definição, e interpretação geométrica, cinemática, e como taxa de variação. Regras de derivação, propriedades operatórias das derivadas e derivação implícita. Aplicações. Teoremas sobre funções deriváveis: aplicações. Estudo da variação de funções e problemas de máximos e mínimos. Regra de L'Hospital.					
OBJETIVOS					
Capacitar o aluno ao final do curso a resolver problemas que envolvam Funções reais, limites e Derivadas, Otimização e Integração; Desenvolver no aluno o raciocínio matemático e possibilitar o domínio do Cálculo Diferencial e Integral correspondente, visando sua aplicação na análise e resolução de problemas da área de Ciências e de Engenharia.					
REFERÊNCIAS BÁSICAS					
<ul style="list-style-type: none"> • LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. V. 1. São Paulo: Harbra, 2002. • ANTON, H. Cálculo. Um Novo Horizonte. V. 1. Porto Alegre: Bookman, 2014. • STEWART, J. Cálculo. V. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2009. • GUIDORIZZI, H.L. Um curso de Cálculo. V.1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 					
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES					
<ul style="list-style-type: none"> • BOYCE, W.E.; DIPRIMA, R.C. Equações diferenciais e problemas de valores de contorno. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. • MUNEM, M.A; FOULIS, D.J. Cálculo. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2014. • THOMAS, G. B.; FINNEY, R.L.; WEIR, M.; GIORDANO, F.R. Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2013. 					