


ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		CCBIO	MAT00047	2017.1
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60	PRÁT: 0	HORÁRIOS:	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Ciências Biológicas				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
José Luiz Santos da Silva Junior				MESTRE
EMENTA				
Números reais. Funções de uma variável real e seus gráficos. Limites e Continuidade. Propriedades das funções contínuas. Derivada de uma função. Teorema do valor médio. Aplicações da derivada. Integral definida. Propriedades da Integral. Teorema fundamental do cálculo. Áreas de regiões planas.				
OBJETIVOS				
Desenvolver habilidades de ler, escrever e interpretar na linguagem matemática do cálculo diferencial e integral de uma variável real para aplicá-lo na modelagem e resolução de problemas práticos de atuação profissional.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
<p>- Aulas expositivas e participativas contemplando os momentos de:</p> <p>preparação (momento em que o professor recorda o que o estudante já sabe, a fim de que o aprendiz leve ao consciente as idéias necessárias para criar interesse pelos novos conteúdos);</p> <p>apresentação (onde são expostos os novos conteúdos programáticos);</p> <p>assimilação (que se ampara na capacidade do aluno de comparar o conhecimento novo com o anterior, de modo a distinguir semelhanças e diferenças);</p> <p>generalização (concebe que os alunos sejam capazes de abstrair informações chegando aos conceitos gerais) e, finalmente,</p> <p>aplicação (realizada através de exercícios, no qual o estudante evidencia que sabe utilizar aquilo que aprendeu em novos exemplos e exercícios e verifica que a disciplina tem um sentido essencial como requisito para a sua formação acadêmica).</p> <p>- Atividades em grupos;</p> <p>- Exercícios de fixação;</p> <p>- Avaliações escritas;</p>				

- Pesquisas bibliográficas.

Recursos materiais utilizados:

Quadro branco, pincel marcador para quadro branco, apagador, material impresso e projetor multimídia.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada mediante 3 avaliações escritas com questões discursivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	DEFINIÇÃO DE LIMITE, LIMITES LATERAIS E PROPRIEDADES
2	CONTINUIDADE
3	CONTINUIDADE E TEOREMA DO VALOR INTERMEDIÁRIO
4	LIMITES INFINITOS
5	LIMITES NO INFINITO
6	AULA DE DÚVIDAS E EXERCÍCIOS
7	AVALIAÇÃO I
8	Correção da avaliação I
9	DEFINIÇÃO DE DERIVADA E INTERPRETAÇÃO GEOMÉTRICA
10	PROPRIEDADES ALGÉBRICAS
11	REGRA DA CADEIA
12	DIFERENCIAÇÃO IMPLÍCITA
13	AULA DE DÚVIDAS E EXERCÍCIOS
14	AVALIAÇÃO II
15	CORREÇÃO DA AVALIAÇÃO II
16 e 17	TAXAS DE VARIAÇÃO E APLICAÇÕES
18	DERIVADAS DE ORDEM SUPERIOR E TEOREMA DE TAYLOR
19	MÁXIMOS E MÍNIMOS RELATIVOS E ABSOLUTOS E TEOREMA DE WEIERSTRESS
20	TESTE DA DERIVADA PRIMEIRA E TESTE DA DERIVADA SEGUNDA

21	TEOREMA DO VALOR MÉDIO
22	CONCAVIDADE E PONTOS DE INFLEXÃO
23	ESBOÇO DE GRÁFICOS
24	AVALIAÇÃO III
25	CORREÇÃO DA AVALIAÇÃO III
26	O PROBLEMA DA ÁREA SOB UMA CURVA E A INTEGRAL DEFINIDA
27	O TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO E PROPRIEDADES ALGÉBRICAS DAS INTEGRAIS
28	PRIMITIVAS E INTEGRAIS INDEFINIDAS
29	INTEGRAÇÃO POR SUBSTITUIÇÃO E INTEGRAÇÃO POR PARTES
30	APLICAÇÕES DE INTEGRAIS
31	AVALIAÇÃO IV
32	PROVA FINAL

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STEWART, J. **Cálculo**. v.1. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning Ltda.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. v.1. 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

____/____/____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____/____/____
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

COORD. DO COLEGIADO