

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		CCBIO	MAT00047	2020.1
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				
<p>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.</p>				
OBJETIVOS				
<p>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.</p>				
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> <p>- Pesquisas bibliográficas.</p>				

Recursos materiais utilizados:

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

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas três avaliações parciais. O aluno que obtiver média aritmética $M \geq 7,00$ será considerado aprovado por média, e dispensado de fazer o Exame Final. Se $M < 4,00$, o aluno é considerado reprovado. Se $M \geq 4,00$, o aluno terá direito de fazer o Exame Final, e será considerado aprovado por nota quando alcançar, no mínimo, 5,00 (cinco) pontos na média aritmética de M e a nota do Exame Final.

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
18	APLICAÇÕES

19	MÁXIMOS E MÍNIMOS RELATIVOS E ABSOLUTOS
20	TESTE DA DERIVADA PRIMEIRA
21	TESTE DA DERIVADA SEGUNDA
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	PRIMITIVAS
28	O TEOREMA FUNDAMENTAL DO CÁLCULO E PROPRIEDADES ALGÉBRICAS DAS INTEGRAIS
29	INTEGRAÇÃO POR SUBSTITUIÇÃO
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