



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO
COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSO: LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

MÓDULO: 2

PROFESSOR(A): Fabiana Lopes

DISCIPLINA: Cálculo I

CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 60 h – 72 h/a

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h/a

EMENTA

Revisão (Conjunto dos números reais, funções lineares, modulares, polinomiais, racionais, algébricas e trigonométricas e seus gráficos);

Limite e Continuidade de Funções;

Coefficiente Angular, Reta Tangente;

Função derivada, Aplicações da derivada;

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Compreensão dos conceitos de limite e derivada; capacidade de operar com os mesmos;

Capacidade de criar seus próprios modelos para o tratamento matemático de situações concretas; compreensão de situações clássicas (na Física, na Biologia, na Economia, na Estatística, etc.) modeladas e tratadas por meio do Cálculo de uma variável;

Refinamento matemático suficiente para compreender a importância e a necessidade das demonstrações, assim como a cadeia de definições e passos intermediários que as compõem;

Além disso, deve-se aproveitar todas as oportunidades que apareçam para apresentar ideias e resultados relevantes, principalmente os que envolvam pesquisas recentes ou em desenvolvimento.

CONTEÚDOS

Números Reais;

Funções;

Limite de uma Função e Continuidade;

Derivada;

Aplicações da Derivada Função derivada.

METODOLOGIA

Aula teóricas expositivas;

Aula de resolução de exercícios;

Discussão sobre o conteúdo da disciplina em sala de aula;



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
CÂMPUS DE SANTO AMARO
COORDENAÇÃO TÉCNICA PEDAGÓGICA

PLANO DE DISCIPLINA

Atendimento em horário determinado pelo docente.

TRANSVERSALIDADE/DIÁLOGOS POSSÍVEIS

AVALIAÇÃO

Avaliação escrita I (Matemática básica e Funções elementares) : Peso 20%
Avaliação escrita II (Limites) : Peso 40%
Avaliação escrita III (Derivadas): Peso 40%

REFERÊNCIAS

Básicas

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

HOFFMANN, Laurence D. Cálculo: Um curso moderno e suas aplicações . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. Vol. 1 e 2. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. THOMAS, George Brinton. Cálculo. 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

Complementares

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, c1994.

STEWART, James. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.