

Plano de Ensino – Calculo Diferencial e Integral (Bac. Engenharia Agrônômica)

Período Letivo: 1º/2019	1ª fase
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 80

Objetivo geral:

Utilizar o conhecimento matemático para realizar a leitura e a representação da realidade, procurando agir sobre ela.

Bibliografia básica:

FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo "A", 5ª ed. São Paulo: Makron Books. 1992
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. São Paulo: LTC - Livro Técnico e Científico. 1985.
STEWART, J. Cálculo. Pioneira Thompson Learning, 2002.
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual Editora. 1985

Bibliografia complementar:

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra Ltda, 1979.
HOFFMANN, L.D. et al. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1988.
NACHBIN, A.; TABAK, E. Equações diferenciais em modelagem matemática computacional. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

Ementa:

Funções reais de variável real; funções elementares do cálculo; noções sobre limite e continuidade; a derivada; aplicações da derivada; integral definida e indefinida.

Recursos didáticos:

Data show, pincel, lousa, provas, trabalhos, disponibilização das laudas das aulas, correção das provas, avaliação substitutiva, exercícios, correção de exercícios e aplicação dos conteúdos no programa GeoGebra.

Metodologia:

O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, com a participação efetiva do aluno na construção e na resolução de problemas, individualmente ou em grupo, em classe ou extraclasse, na carteira ou no quadro. Após todas as explicações em relação ao conteúdo, os alunos deverão realizar exercícios sobre o mesmo, a fim de verificar se a turma compreendeu os conceitos e se consegue resolver os exercícios dos mais variados tipos. Esses exercícios deverão ser realizados ao fim de cada explicação, em sala de aula ou em casa. Na aula seguinte, serão feitas as correções de todos os exercícios que forem solicitados pelos alunos, com o objetivo de sanar qualquer dúvida. Embora sejam propostas tarefas com grande frequência, estas não serão cobradas pelo professor, ficando sob a responsabilidade dos/as estudantes a sua realização

Avaliação processo aprendizagem:

As avaliações serão realizadas utilizando-se de três trabalhos e três provas. Os trabalhos realizados poderão possuir questões que componham a prova. As questões contidas nas provas, em sua grande maioria, serão dissertativas, a fim de verificar o raciocínio de cada aluno, oportunizando a cada um deles revelar o seu nível de aprendizado.

Competências e Habilidades

Utilizar o conhecimento matemático para realizar a leitura e a representação da realidade, procurando agir sobre ela; Compreender os conceitos e as técnicas do cálculo diferencial e integral para resolver problemas do cotidiano, voltado para Agronomia; Representar graficamente funções reais de variável real; Aplicar o conceito de limites na resolução de problemas; Identificar a continuidade de funções reais de variável real; Utilizar o conceito de derivada no estudo das funções reais de uma variável real; Resolver problemas de otimização utilizando o conceito de derivadas; Utilizar integrais para o cálculo de áreas.

Data Prevista

10/04/2019

Base Científica

Prova 1 e entrega do trabalho 1.

05/06/2019

Prova 2 e entrega de trabalho 2.

03/07/2019

Prova 3 e entrega de trabalho 3.

10/07/2019

Prova substitutiva

11/07/2019

Provão final