

Programa Analítico de Disciplina

MAF 172 - Matemática Computacional

Campus UFV - Florestal -

Catálogo: 2019

Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal em sala de aula: 0h
Carga horária semanal em outros ambientes: 4h
Carga horária semanal de dedicação do estudante à disciplina: 4h
Semestres: II

Objetivos

Introduzir os conceitos associados à informática e a sua utilização em um contexto de suporte às atividades do aluno e do futuro profissional. Ajudar a desenvolver o raciocínio lógico e a capacidade de abstração do aluno através da solução de problemas técnicos e científicos, utilizando eficientemente um sistema de computação e diferentes paradigmas de programação como ferramenta de apoio e uma metodologia para o domínio da complexidade de problemas típicos.

Ementa

Uso de editores de textos e planilhas eletrônicas para confecção de textos matemáticos. Recursos de informática para auxiliar no ensino de geometria e de aritmética nos Ensinos Fundamental e Médio. Pesquisa científica na rede de computadores. Resolução de listas de exercícios utilizando os softwares de computação simbólica. Produção de material para ser disponibilizado na internet.

Pré e co-requisitos

(MAF 137 ou MAF 135) e (MAF 143 ou MAF 244) e (MAF 150* ou MAF 151 ou MAF 153)

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Matemática	4

Oferecimentos optativos

Não definidos

MAF 172 - Matemática Computacional

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Uso de editores de textos e planilhas eletrônicas para confecção de textos matemáticos	0h	10h	0h	0h	10h
2. Recursos de informática para auxiliar no ensino de geometria e de aritmética nos Ensinos Fundamental e Médio	0h	16h	0h	0h	16h
3. Pesquisa científica na rede de computadores	0h	4h	0h	0h	4h
4. Resolução de listas de exercícios utilizando os softwares de computação simbólica	0h	20h	0h	0h	20h
5. Produção de material para ser disponibilizado na internet	0h	10h	0h	0h	10h
Total	0h	60h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

MAF 172 - Matemática Computacional

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ANDRADE, L. N. Breve introdução ao Latex 2e. Departamento de Matemática da UFPB. Disponível na Internet.	0
ANDRADE, L.N. Introdução à Computação Algébrica com o Maple. Editora SBM, 2004.	7
RODRIGUES, C.I.; REZENDE, E.Q.F. Cabri-Géomètre & a Geometria Plana. Editora UNICAMP, 2005.	10

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
Apostilas sobre o uso do MAPLE no Cálculo com Várias Variáveis e Geometrias produzidas pelos professores.	0
Consultas a sítios na rede de computadores.	0
Exercícios e problemas sobre modelagem de funções extraídos de livro de Cálculo.	0
Exercícios e problemas sobre modelagem de funções reais de várias variáveis extraídos de livros de Cálculo.	0
Gráficos de problemas reais extraídos de jornais, revistas, etc.	0
Help on-line dos softwares utilizados (como MAPLE, Mathematica, entre outros).	0
Livros adotados no Ensino Médio e Fundamental.	0