

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Fundamentos de Análise	Cod. da Disciplina:	IME0152
Curso:	Matematica Licenciatura	Cod. do Curso:	
Turma:	Matematica Licenciatura Inicial	Resolução:	
Semestre:	2016.1	CHS/T:	6/96

02: Ementa:

Números reais. Conjuntos enumeráveis, seqüências e séries numéricas. Noções topológicas da reta. Funções reais, limite e continuidade. Derivadas e suas aplicações.

03: Programa:

1. Números Reais: Corpo ordenado. Supremo e ínfimo de um conjunto. Os números reais.
2. Seqüências e séries: Seqüências. Limite de uma seqüência. Seqüências de Cauchy. Séries.
3. Funções, limites e continuidade: Funções. Limite. Continuidade. Limites laterais e funções monótonas. Limites infinitos e limites no infinito. O conjunto e a função de Cantor.
4. Cálculo Diferencial: Derivada e diferencial. Derivada da função inversa. Máximos e mínimos da função inversa. Teorema do valor médio.

04: Cronograma:

- Números reais **10 horas**
- Seqüências e séries **30 horas**
- Funções, limites e continuidade **24 horas**
- Cálculo diferencial **26 horas**
- Avaliações **6 horas**

O programa acima corresponde a uma previsão, podendo ser alterada no decorrer do curso.

05: Objetivos Gerais:

Desenvolver a capacidade lógica e crítica. Fortalecer atitudes de cooperação e compromisso com o processo de ensino aprendizagem. Fortalecer a cultura de que uma visão mais ampla e abrangente de um tópico dá ao professor mais alternativas e possibilidades de aprimoramento do processo de ensino aprendizagem. Destacar a importância e necessidade do rigor na construção do conhecimento matemático.

06: Objetivos Específicos:

Apresentar a construção e algumas propriedades dos números reais. Desenvolver a habilidade de organização e estruturação lógica e rigorosa dos tópicos abordados na disciplina. Definir, analisar e aplicar conceitos de continuidade e diferenciabilidade. Definir e analisar seqüências e séries. Conectar, sempre que possível, os tópicos abordados à temas do ensino fundamental e médio.

07: Metodologia:

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

1

Prof(a). , IME, UFG
06 de Março de 2016

A exposição dos conteúdos será feita, predominantemente, utilizando quadro-giz, estimulando a participação dos alunos em todas as aulas. Além das resoluções, pelo professor, de exercícios em sala, também serão propostos exercícios para serem resolvidos em grupo ou individualmente. Listas de exercícios serão propostas com o objetivo de ajudar na fixação dos conceitos e técnicas e direcionar o aluno dentro do tópico abordado.

08: Avaliação:

Serão realizadas três avaliações escritas em 13/05, 17/06 e 22/07 cada uma com valor 10,0 (dez) pontos.

A média final será calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{1,5N_1 + 2N_2 + 2,5N_3}{6};$$

onde MF é a média final, N1 corresponde à nota da 1a prova, N2 corresponde à nota da 2a prova e N3 corresponde à nota da 3a prova. As datas das provas poderão sofrer eventuais mudanças.

O conteúdo de cada avaliação será o que for ministrado pelo professor até a penúltima aula anterior à avaliação.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao aluno documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O aluno que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação;
2. O pedido de segunda chamada, acompanhado de justificativa e de documentação comprobatória, deverá ser protocolado na secretaria da unidade acadêmica responsável pela disciplina (IME), no prazo máximo de 5(cinco) dias úteis após a data de aplicação da prova.
3. Serão aprovados os alunos que obtiverem nota final maior ou igual a 6 (seis) e o mínimo de 75% de frequência às aulas.
4. As notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA. As provas serão entregues em sala de aula, com antecedência de, no mínimo, 2 dias letivos em relação à prova subsequente.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: Á VILA, G. S. *Análise Matemática para Licenciatura*. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2001.
- [2]: LIMA, E. L. *Curso de Análise*, 11 ed., vol. 1. IMPA, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.
- [3]: LIMA, E. L. *Análise Real*, vol. 1. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.
- [4]: FIGUEIREDO, D. G. D. *Análise I*, 2 ed. Ltc, São Paulo, Brasil, 1996.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: RUDIN, W. *Princípios de Análise Matemática*. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1971.
- [2]: BRANNAN, D. A. *A First Course in Mathematical Analysis*, 1 ed., vol. 1. USA, 2006.
- [3]: BRESSOUD, D. M. *A Radical Approach to Real Analysis*. The Mathematical Association of America, Washington, USA, 1994.
- [4]: Á VILA, G. S. S. *Introdução à Análise Matemática*, 2 ed. Edgard Bl São Paulo, Brasil, 1999.

11: Livro Texto:

- [1]: LIMA, E. L. *Análise Real*, vol. 1. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.
- [2]: Á VILA, G. S. *Análise Matemática para Licenciatura*. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2001.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	2ª	16:00-16:50	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	2ª	16:50-17:40	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	4ª	16:00-16:50	101, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	4ª	16:50-17:40	101, CA A, Câmpus II, Goiânia
5	Sala de Aula	50	6ª	16:00-16:50	306, CA A, Câmpus II, Goiânia
6	Sala de Aula	50	6ª	16:50-17:40	306, CA A, Câmpus II, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quarta-feira, 19:30-20:30h, Sala 231, IME/UFG.

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).