

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Análise II	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Matematica Licenciatura	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Matematica Licenciatura Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2015.2	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Derivadas e Aplicações; Integral de Riemann; Teorema Fundamental do Cálculo; Fórmulas de Taylor; Integrais Impróprias; Sequências e Séries de Funções.

### 03: Programa:

I - Derivadas: Definição e propriedades. Regra da Cadeia, derivada da função inversa. Teorema do Valor Médio e aplicações. Fórmula de Taylor e Aplicações.

II - Integrais de Riemann: Integral superior e integral inferior. Funções integráveis. Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações. A integral como limite de somas. Caracterização das funções integráveis. Integrais impróprias.

III - Sequências e Séries de Funções: Convergência Pontual. Convergência Uniforme. Convergência Uniforme e Integração. Convergência Uniforme e Derivação, Séries de Potências. Funções Analíticas. Equicontinuidade. Teorema de Ascoli-Arzelá.

### 04: Cronograma:

Itens do programa

I - 16 aulas

II - 16 aulas

III - 26 aulas

6 aulas serão reservadas para aplicar as três avaliações previstas.

### 05: Objetivos Gerais:

Apresentar de forma rigorosa os principais conceitos de Derivadas, Integrais e sequências de funções. Desenvolver e fortalecer a capacidade crítica do aluno, bem como o compromisso com o processo de ensino-aprendizagem.

### 06: Objetivos Específicos:

Desenvolver os conceitos de derivada, integral e sequências de funções. Desenvolver a capacidade de aplicar tais conceitos. Relacionar os conceitos de derivada integral e convergência.

### 07: Metodologia:

Aulas expositivas e resoluções de exercícios em sala. Listas de exercícios serão sugeridas aos alunos com o objetivo de fixar os conceitos. Durante as aulas os alunos também serão incentivados a comentarem detalhes das demonstrações e resolverem exercícios.

### 08: Avaliação:

Serão aplicadas 3 provas e a média será calculada por

$$M = \frac{2P_1 + 3P_2 + 3P_3}{8}$$

As provas serão aplicadas em:

$P_1$  - Meados de Novembro

$P_2$  - Final de Dezembro

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

P\_3 - Meados de Fevereiro

Será aprovado na disciplina o aluno que tiver média  $M$  maior ou igual a 6,0 e frequência maior ou igual a 75%. As avaliações serão entregues na sala de aula em data a ser combinada com a turma. Além disso, as notas da turma serão afixadas na porta da sala 123 IME.

**09: Bibliografia Básica:**

- [1]: ÁVILA, G. S. S. *Introdução à Análise Matemática*, 2 ed. Edgard Bl São Paulo, Brasil, 1999.
- [2]: FIGUEIREDO, D. G. D. *Análise I*, 2 ed. Ltc, São Paulo, Brasil, 1996.
- [3]: LIMA, E. L. *Análise Real*, vol. 1. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.

**10: Bibliografia Complementar:**

- [1]: BARTLE, R. G. *The Elements of Real Analysis*, 2 ed. John Wiley, São Paulo, Usa, 1976.
- [2]: PUGH, C. *Real Mathematical Analysis*. Springer Verlag, New York, 2002.
- [3]: RUDIN, W. *Princípios de Análise Matemática*. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1971.

**11: Livro Texto:**

- [1]: LIMA, E. L. *Análise Real*, vol. 1. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, Brasil, 2004.

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	4 <sup>a</sup>	16:00-16:50	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	4 <sup>a</sup>	16:50-17:40	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	6 <sup>a</sup>	16:00-16:50	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	6 <sup>a</sup>	16:50-17:40	202, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. Segundas, Quartas e Sextas-feiras de 11:00 as 12:00.
2. IME - Sala 123

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

---

Prof(a).