



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Licenciatura em Matemática – Noturno

Componente Curricular: Cálculo A

Fase: Segunda

Turma: 15291

Ano/Semestre: 2016/2

Numero de Créditos: 4

Carga horária - Hora Aula: 72

Carga horária - Hora Relógio: 60

Professora: Lucia Menoncini – lucia.menoncini@uffs.edu.br

Horário de atendimento aos alunos: Segundas-feiras das 18h às 19h e Terças-feiras das 14h às 16h ou em outra dia/horário previamente acordado entre aluno e professora. Sala 335 – Campus.

2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Promover a formação de professores para atuar nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio, nas diversas modalidades de ensino, propiciando conhecimentos e vivências que permitam tomar consciência do papel social do professor, participar ativamente das transformações da realidade contemporânea, promover uma prática docente qualificada e desempenhar atividades acadêmicas em nível de pós-graduação, seja em Matemática, Educação Matemática ou áreas afins.

3. EMENTA

Limite e continuidade para funções de uma variável real. Derivadas e aplicações.

4. OBJETIVO

GERAL

Introduzir as principais ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável, as quais são imprescindíveis ao desempenho profissional do futuro professor de matemática e a estruturação e aprimoramento do seu raciocínio lógico-dedutivo.

ESPECÍFICOS

- Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico e organizado.
- Relacionar os conteúdos da disciplina com conceitos trabalhados na educação básica.
- Familiarizar o aluno ao conceito de limite de funções de uma variável real, possibilitando que o mesmo compreenda o significado do conceito de limite e saiba usá-lo em problemas aplicados.
- Reconhecer funções contínuas e relacionar este conceito ao de limites e derivadas;
- Compreender o conceito de derivada de uma função de uma variável real.
- Reconhecer e resolver problemas que envolvam o conceito de derivadas em diversos campos do saber humano, além do da própria Matemática.

Lucia Menoncini

- Promover o desenvolvimento de boas "atitudes", como a participação coerente do aluno na construção do conhecimento, o respeito mútuo entre alunos e aluno-professor;
- Refletir sobre a questão do plágio, em especial nas avaliações.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data do Encontro	Conteúdo
01/08	Apresentação e discussão acerca do plano de ensino do referido componente curricular. Revisão sobre funções de uma variável real.
08/08	Noção intuitiva de limite. Propriedades dos limites. Limites laterais. Cálculo de limites envolvendo indeterminações.
15/08	Limites infinitos. Limites fundamentais.
22/08	Continuidade de uma função de uma variável.
29/08	Aula de exercícios para a P1
05/09	Avaliação P1
12/09	Derivada: a reta tangente. Derivada de uma função num ponto. Continuidade de funções deriváveis
19/09	Derivadas laterais. Regras de derivação.
26/09	Derivadas sucessivas. Regras de L'Hospital.
03/10	Aplicações da derivada.
10/10	Máximos e mínimos para funções de uma variável real.
17/10	DIVERSA UFFS – Portaria 980/GR/UFFS.
24/10	Problemas de Maximização e Minimização.
31/10	Aula de exercícios para a P2
07/11	Avaliação P2
14/11	Avaliação P3
21/11	Aula de exercícios para a RP
28/11	Recuperação RP

* O plano e cronograma podem ser alterados pelo professor ao longo do semestre.

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O desenvolvimento das atividades será baseado em aulas expositivas e dialogadas. Em alguns momentos, o professor buscará atender aos acadêmicos, de forma individual ou em grupos, com o intuito de sanar dúvidas referentes aos conteúdos trabalhados. Também será oportunizado aos acadêmicos à socialização das diferentes formas de resolução de problemas, através da apresentação ou correção de exercícios, tanto pelo professor quanto pelos alunos.

Durante as aulas, quando necessário, será realizado feedback, sugestões ou debates entre professores e alunos, com intenção de promover as "boas atitudes" e a reflexão sobre a questão do plágio.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As avaliações serão realizadas no decorrer do semestre e serão denominadas P1, P2 e P3. A avaliação P3 será composta por trabalhos realizados em classe e extraclasse. A nota final P será a média aritmética das 3 avaliações. Será ofertada uma atividade de recuperação denominada RP, aos acadêmicos que tiverem nota P inferior a 6,0. A RP envolverá todo o conteúdo do semestre e substituirá uma das notas P1 ou P2. Neste caso, a nota final será $P = (P1+P2)/2$. Além das notas obtidas nas avaliações escritas, alguns critérios serão

Handwritten signature

considerados, continuamente, para a obtenção da nota final MF:

- Raciocínio lógico e organizado, quando possível;
- Interpretação coerente de modelos matemáticos;
- Clareza e organização do desenvolvimento dos problemas;
- Atitudes dos alunos, como o respeito, a participação coerente, a pontualidade e o plágio;

Quando necessário, os alunos poderão contribuir para a avaliação referente ao desenvolvimento da disciplina por meio de feedback ou sugestões.

Observação: os acadêmicos que não realizarem alguma das avaliações na data determinada deverão realizá-la na data da RP, de forma concomitante, se necessário ou conforme acordo com a professora. Só terão direito a realizarem os trabalhos em sala de aula os acadêmicos que estiverem presentes em sala, no dia da realização dos mesmos, ou com atestado deferido pela Coordenação do curso ou pela Secretaria Acadêmica.

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Conforme o Art. 79 do Regulamento da Graduação da UFFS, aprovado pela Resolução N° 4/2014-CONSUNI/CGRAD, os acadêmicos cuja média das notas P1, P2 e P3 for inferior a 6,0 poderão realizar nova avaliação para fins de recuperação de nota, denominada RP. Sempre que uma avaliação for entregue aos acadêmicos, será realizada a análise e correção das questões, bem como esclarecimento de dúvidas, como forma de oferecer novas oportunidades de aprendizagem.

8. REFERÊNCIAS

8.1 BÁSICA

ANTON, H. .; BIVENS I. C.; Davis, S. L. **Cálculo**. 8. ed. Sao Paulo: Bookman, 2007. 1 v.

FLEMMING, D. M.; GONCALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limites, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. Sao Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.

8.2 COMPLEMENTAR

APOSTOL, T. M. **Calculus: one-variable calculus, with an introduction to linear algebra**. 2nd. ed., v. 1. New York: John Wiley & Sons, 1967.


LARSON, R.; HOSTETLER; R. P.; EDWARDS, B. H. **Cálculo**. 8 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 1 v.


SALAS, H. E. **Cálculo**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 1 v.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. Sao Paulo: McGraw Hill, 1987. 1 v.

TABOAS, P. Z. **Cálculo em uma variável real**. Sao Paulo: Edusp, 2003.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. 11. ed. Sao Paulo: Addison Wesley, 2008. 1 v.


Lucia Menoncini- 1884030


Prof. Dr. Nízia Fátima Scheffer
SINPE nº 2065903
Coordenadora do Curso de Matemática
Universidade Federal da Fronteira Sul
Campus Chapecó-SC