



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Curso: Matemática Licenciatura

Componente curricular: GEX501 - Fundamentos de Matemática II

Fase: 2º

Ano/semestre: 2016/2

Número da turma: 15292

Número de créditos: 4 (3T-1P)

Carga horária – Hora aula: 72 hs

Carga horária – Hora relógio: 60 hs

Professor: Janice Teresinha Reichert

Atendimento ao Aluno: Segunda-feira das 14:00 às 17:00 e sexta-feira das 14:00 às 17:00.

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

Congruências lineares. Sistemas de congruências. Teorema chinês de restos. Aritmética módulo m . Números racionais. Números Reais.

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

Compreender os conceitos relacionados às congruências lineares, números racionais e números reais, relacionando-os com conceitos da Educação Básica.

4.2 ESPECÍFICOS

- Relacionar as congruências lineares com equações diofantinas lineares;
- Resolver sistemas de congruências e aplicar o teorema chinês de restos;
- Entender a aritmética módulo m e as classes de equivalência;
- Relacionar as classes de equivalência com a construção dos números racionais;
- Iniciar o estudo do conjunto dos números reais e discutir propriedades relativas à sua construção.

Janice Reichert

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

ENCONTRO	CONTEÚDO
03/08/16	Apresentação do Plano de ensino. Revisão sobre equações diofantinas lineares.
10/08/16	Congruências: definição e exemplo. Sistemas completos de restos.
17/08/16	Congruências lineares. Sistemas de congruências. Teorema chinês do resto.
24/08/16	Aritmética módulo m . O conjunto Z_m .
31/08/16	Aula de exercícios. Revisão geral.
14/09/16	Primeira Avaliação.
21/09/16	Discussões sobre a primeira avaliação. Introdução ao conjunto dos números racionais.
28/09/16	Números racionais: construção. Adição e multiplicação em Q .
05/10/16	Relação de ordem em Q . Imersão de Z em Q . Valor absoluto.
19/10/16	DIVERSA UFFS
26/10/16	Aula de exercícios.
09/11/16	Segunda avaliação.
16/11/16	Números racionais: origens. O corpo dos números reais.
23/11/16	Intervalos em R
30/11/16	Valor absoluto
05/12/16 (segunda-feira)	Aula de exercícios.
07/12/16	Terceira avaliação
14/12/16	Prova de recuperação final.

6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será conduzida com aulas expositivas/dialogadas discutidos os itens de cunho teórico, e trabalhando exercícios no quadro. Os alunos deverão desenvolver, como forma de avaliação processual, listas de exercícios em sala de aula e extraclasse. A abordagem prática consiste na discussão de como os assuntos da disciplina são apresentados na Educação Básica. Para isto será solicitado aos estudantes uma análise da forma de apresentação dos conteúdos da disciplina em livros didáticos do Ensino Fundamental.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada através de 3 provas escritas e individuais e a entrega de listas de exercícios no decorrer do semestre. As listas também podem contemplar a análise dos assuntos da disciplina com a abordagem na educação básica. As provas terão peso 9,0 e as listas de exercícios tem peso 1,0. A média final será calculada por

$$MF = 0,3*(P1+P2+P3) + 0,1*LISTAS.$$

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

Aos alunos que não obtiverem média maior ou igual a 6,0 será dada a oportunidade de realizar uma prova de recuperação. Esta prova será no final do semestre e envolve o conteúdo da prova que o acadêmico pretende recuperar a nota. **A nota da prova de recuperação poderá substituir apenas uma das três notas obtidas anteriormente.**

O estudante que não participou do processo avaliativo por ausência justificada deve solicitar prova de segunda chamada junto à Secretaria Acadêmica, através de formulário próprio e mediante comprovação documental, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após cessado o motivo do impedimento. (Conforme previsto no Regulamento de Graduação - RESOLUÇÃO N° 4/2014 – CONSUNI/CGRAD).

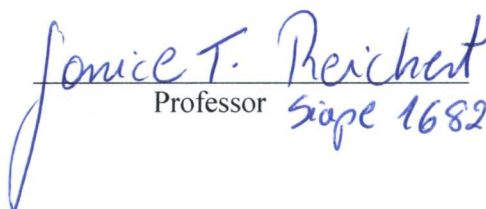
8. REFERÊNCIAS

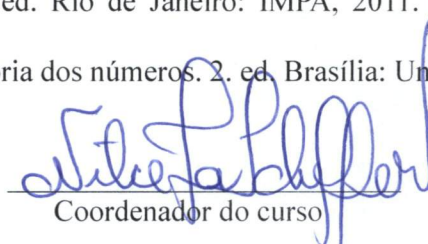
8.1 BÁSICA

- DOMINGUES, H. Fundamentos de Aritmética. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.
HEFEZ, A. Elementos de aritmética. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção Textos Universitários)
MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.
MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Números Reais. Rio de Janeiro: SBM, 2011. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática)

8.2 COMPLEMENTAR

- BOYER, C. B. História da matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.
LIMA, E. L. et al. A matemática no ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática)
MUNIZ NETO, A. C. Tópicos de Matemática Elementar – Números Reais. Rio de Janeiro: SBM, 2011. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática)
RIBENBOIN, P. Números primos: mistérios e recordes. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Coleção Matemática Universitária)
SANTOS, J. P. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. (Coleção Matemática Universitária)
SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. Teoria dos números. 2. ed. Brasília: UnB, 1999.


Professor SIAPE 1682527


Coordenador do curso

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