



Plano de Ensino

Curso

1503 / 1504 - Licenciatura em Matemática

Ênfase

Identificação

Disciplina

0007221A - Teoria dos Números

Docente(s)

Angela Pereira Rodrigues Moreira

Unidade

Faculdade de Ciências

Departamento

Departamento de Matemática

Créditos

4

Carga Horária

60

Seriação ideal

3

Pré - Requisito

Co - Requisito



Plano de Ensino

Objetivos

Fundamentar aspectos e propriedades numéricas dos números inteiros e suas consequências, tais como princípio da indução, divisibilidade, sistemas de numeração, mmc, mdc, dos números primos, congruências e equações Diofantinas lineares.

Conteúdo

- 1 Propriedades das operações com números inteiros
- 2 Boa ordem e princípios de indução finita
- 3 Aplicações dos princípios de indução na Matemática
- 4 Divisibilidade e algoritmo da divisão
- 5 Sistemas de numeração
- 6 Alguns critérios de divisibilidade
- 7 Máximo divisor comum
- 8 Mínimo Múltiplo Comum
- 9 Números Primos
- 10 Congruências
- 11 Equações Diofantinas Lineares

Metodologia

Aulas expositivas e de exercícios.

Bibliografia

HEFEZ, A. Elementos de aritmética. 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.
MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EDUSP, 2000.
NASCIMENTO, M. C.; FEITOSA, H. A. Elementos da teoria dos números. São Paulo: Cultura Acadêmica - Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2009.
SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, c2014.

Critérios de avaliação da aprendizagem

Serão realizadas três provas (P1, P2 e P3) sendo uma delas substitutiva (P3). O conteúdo da prova substitutiva será o conteúdo:

- da prova P1, se $P1 < P2$ e $P2 > 5$;

Plano de Ensino

- da prova P2, se $P2 < P1$ e $P1 > 5$;
- das provas P1 e P2, se $P1 < 5$ e $P2 < 5$.

Em relação à média de provas MP:

- se foram realizadas apenas duas provas, MP será a média aritmética das notas destas duas provas;
- se foram feitas as três provas, $P1 < P2$, $P2 > 5$ e $P3 > P1$, então $MP = (P3 + P2)/2$;
- se foram feitas as três provas, $P1 < P2$, $P2 > 5$ e $P3 < P1$, então $MP = (P1 + P2)/2$;
- se foram feitas as três provas, $P2 < P1$, $P1 > 5$ e $P3 > P2$, então $MP = (P1 + P3)/2$;
- se foram feitas as três provas, $P2 < P1$, $P1 > 5$ e $P3 < P2$, então $MP = (P1 + P2)/2$;
- se foram feitas as três provas, $P1 < 5$ e $P2 < 5$, então MP será a média aritmética das duas melhores notas das provas.

Além disso, haverá uma nota T, referente a trabalhos, dada pela média aritmética de todos os trabalhos realizados. A média final MF será calculada por: $MF = MP \times 0,9 + T \times 0,1$.

REGIME DE RECUPERAÇÃO

Será aplicada uma única prova contemplando o conteúdo do semestre e o aluno que obtiver nota igual ou superior a 5.0 será considerado aprovado.

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

- Divisibilidade
- Sistemas de numeração
- Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum
- Números primos
- Equações Diofantinas
- Congruências.

Aprovação

Conselho Curso 24/05/2016 Ad referendum

Cons. Departamental 05/04/2016

Congregação