

Plano de Ensino - Anéis e Corpos - QS-2020

Profa. Dra. Maria de Lourdes Merlini Giuliani

- | Código | Disciplina | <i>T</i> | <i>P</i> | <i>I</i> |
|----------------------|----------------|----------|----------|----------|
| <i>MCTB</i> 007 – 17 | Anéis e Corpos | 4 | 0 | 4 |

- O curso será realizado pelo Moodle no endereço:

<https://moodle.ufabc.edu.br/>

- Metodologia:**

- Esta disciplina será ministrada principalmente de forma remota e assíncrona, ou seja, não haverão aulas síncronas nos dias e horários regulares das aulas.
- Semanalmente, serão disponibilizados os slides de aula, video-aula, lista de exercícios.
- Os estudantes serão atendidos (dúvidas sobre conteúdos, atividades ou outros esclarecimentos) por meio da ferramenta MENSAGENS do ambiente virtual Moodle.
- Atividade síncrona: Esclarecimento de dúvidas sobre as aulas e sobre os exercícios uma vez por semana, preferencialmente as segundas-feiras, utilizando ferramenta de webconferência (ZOOM, MEET). Toda semana será disponibilizado o link na página do MOODLE.
- Além do Moodle, será utilizado fortemente o email institucional para as comunicações. Consultem com frequência, verifiquem a caixa de spam.

- Ementa:**

Definição e noções básicas de anéis. Homomorfismos. Ideais e anéis

quocientes. Teorema do homomorfismo. Corpo de frações. Anéis de polinômios. Divisibilidade em anéis de polinômios. Domínios fatoriais, principais e euclidianos. Corpos numéricos e finitos.

Recomendação: Teoria Aritmética dos Números.

Obs: as reposições de feriados serão feitas seguindo o Calendário Acadêmico de 2021.

- **Avaliações :**

Serão feitas 2 avaliações com peso 4 para a primeira e peso 6 para a segunda e que comporão a nota.

- P1: abertura será no dia 20/10 às 18hs e término dia 23/10 às 18hs;
- P2: abertura será no dia 29/11 às 18hs e término dia 02/12 às 18hs
- Substitutiva: destinada a alunos ausentes em uma das provas anteriores, desde que tenham atestado ou justificativa (sujeito a aprovação)

- **Médias e Conceitos**

Média:
$$MC = \frac{4P1 + 6P2}{10}$$

Sendo P1 a nota da primeira prova e P2 a nota da segunda prova.

Para os alunos que necessitarem de recuperação (REC), a média final após esta será:

$$MF = \frac{MC + R}{2}$$

onde R é a nota da REC.

A avaliação de recuperação (REC) abrange todo o conteúdo do quadri-mestre. Será realizada entre os dias 06 e 15 de dezembro para aqueles alunos que estiverem aptos a fazê-la, conforme a resolução Consepe 182.

Média final versus Conceito

$$MF \geq 8.6 = A$$

$$7.0 \leq MF \leq 8.5 = B$$

$$5.5 \leq MF \leq 6.9 = C$$

$$4.5 \leq MF \leq 5.4 = D$$

$$MF \leq 4.4 = F$$

• Bibliografia

1. Álgebra Moderna - Hygino Domingues; Gelson Iezzi
2. Algebra - Michael Artin
3. A First Course in Rings and Ideals - David Burton
4. Topics in Algebra - Israel N. Herstein
5. Abstract Algebra: Theory and Applications - T.Judson; F.Stephen
6. A First Course in Abstract Algebra - J.Fraleigh

• Cronograma:

- 1a. semana: Definição e noções básicas de anéis.
- 2a. semana: Homomorfismos.
- 3a. semana: Ideais e anéis quocientes.
- 4a. semana: Teorema do homomorfismo. Corpo de frações.
- 5a. semana: Anéis de polinômios.
- 6a. semana: Anéis de polinômios.
- 7a. semana: Divisibilidade em anéis de polinômios.
- 8a. semana: Divisibilidade em anéis de polinômios.
- 9a. semana: Domínios fatoriais.
- 10a. semana: Domínios principais.
- 11a. semana: Domínios euclidianos.
- 12a. semana: Relações entre domínios fatoriais, principais e euclidianos.

Contato: maria.giuliani@ufabc.edu.br