



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Bacharelado em Sistema de Informação			
Disciplina: ÁLGEBRA ABSTRATA		Código: -	
Professor: Jacson Gomes de Oliveira		e-mail: Jacson.oliveira@fasete.edu.br	
CH Teórica: 80	CH Prática:	CH Total: 80	Créditos: 04
Pré-requisito(s): -			
Período: II		Ano: 2019.1	

2. EMENTA:

Os inteiros Aritmética em \mathbb{Z} . Grupos homomorfismos. Subgrupos normais. Grupos Cíclicos e de permutações. Anéis. Homomorfismos. Ideais. Corpos Categorias Fatores Morfismos. Equivalência de categorias.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:

Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;

Refletir e atuar criticamente, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;

Resolver problemas de diferentes graus de complexidade,

Desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas;

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Contribuir para o desenvolvimento lógico abstrato do estudante objetivando uma melhor compreensão dos conceitos referentes à ciência da computação;

Apresentar conceitos básicos de álgebra abstrata como ferramental para computação.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

I ETAPA:

Conjuntos / Funções: Representação, Igualdade, Desigualdade, Operações.

Números Inteiros: O Processo de Contagem, A representação de um número em uma base,

Princípios da Indução e Boa Ordenação.

II ETAPA:

Divisão Euclidiana e Critérios de divisibilidade

Números Primos e o teorema Fundamental

Corpos – Definição e operações

Homomorfismos/ Isomorfismos

Grupos/ Cíclicos finitos e infinitos

Anéis



Classes Laterais

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

A disciplina, será preterido o modelo baseado nas Metodologias Ativas e formatos PBL (Problem Based Learning – Aprendizagem Baseada em Problemas). Assim serão dispostos: estudos de casos (reais e fictícios), trabalhos de pesquisa individual e em equipe. Exercícios individuais e em equipe. Uso da Internet. Análise de gráficos extraídos da web, jornais e revistas relacionados ao conteúdo trabalhado para debates. Todas estas atividades estarão pautadas no sistema de avaliação contínua e processual, de acordo com a tabela de avaliações processuais.

7. RECURSOS:

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

1ª Etapa:

Avaliações processuais: 10,0

(Presença, atividades realizadas em sala) valor: 4,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Avaliação Individual prevista pelo calendário escolar sem pesquisa: 10,0.

2ª Etapa:

Avaliações processuais: 10,0

(Presença, atividades realizadas em sala) valor: 4,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Trabalho em dupla valor: 3,0

Avaliação Individual prevista pelo calendário escolar sem pesquisa: 10,0.

Obs:

Frequência: cada dia que o aluno deixa de frequentar perde **0,2 décimos da pontuação**.

Caso o aluno deixe de realizar algum trabalho, o mesmo poderá realizar o trabalho ou outra atividade semelhante, com a pontuação referente a metade da pontuação inicial. (salvo apresentação de atestado ou justificativa plausível).

Trabalho - será realizado em sala, com questões objetivas e discursivas de níveis: fácil, médio e difícil.

2ª. CHAMADA: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;

PROVA FINAL: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual;



OBS: As datas poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da IES FASETE.

9. ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE:

Atendimento semanal mediante o e-mail: Jacson.oliveira@faseite.edu.br

10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARC, Lipson; LIPSCHUTZ, Seymour. **Matemática discreta: uma introdução**. São Paulo: Thonson, 2006.

MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática**. 2ª ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática discreta**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOLDRINI, José Luiz. **Álgebra linear**. 3ª ed. São Paulo: Harbra, [19xx?].

DESKINS, W. E. **Abstract Algebra**. Nova Iorque: Dover Publications, 1995.

IEZZI, Gelsen. **Fundamentos de matemática elementar – v. 1: novos testes de vestibulares**. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

LANG, Serge. **Álgebra linear**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Moderna, 2003.

MENEZES, Paulo Blauth. **Teoria das categorias para Ciência Da Computação**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2001.

12. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

16 horas aulas serão de complementação com atividades extraclasse com os discentes, envolvendo os conteúdos.

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.