

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

Disciplina:	Teoria dos Grafos	Cod. da Disciplina:	
Curso:	Matematica Licenciatura	Cod. do Curso:	
Turma:	Matematica Licenciatura Inicial	Resolução:	
Semestre:	2015.1	CHS/T:	4/64

02: Ementa:

Grafos simples, múltiplos e digrafos. Grau de vértice. Operações sobre grafos. Blocos, pontes e vértices de ligação. Conectividade. Teorema de Menger. Árvores. Árvore geradora minimal. Caminho mais curto. Caminhos eulerianos e hamiltonianos. Matriz de incidência de um grafo, matriz de adjacência e seus autovalores. Coberturas. Número cromático. Grafos planares. Teorema de Kuratowski. Fluxo máximo e custo mínimo.

03: Programa:

- Conceitos Básicos;
- Caminhos, ciclos e árvores;
- Grafos Eulerianos, Hamiltonianos e Bipartidos;
- Grafos planares;
- Teorema de Kuratowski;
- Coberturas e número cromático;
- Matriz de incidência de um grafo, matriz de adjacência e seus autovalores;
- Fluxo máximo e custo mínimo.

04: Cronograma:

- Conceitos Básicos - 20 aulas
- Caminhos, ciclos e árvores - 10 aulas
- Grafos Eulerianos, Hamiltonianos e Bipartidos - 10 aulas
- Grafos planares - 8 aulas
- Teorema de Kuratowski - 2 aulas
- Coberturas e número cromático - 2 aulas
- Matriz de incidência de um grafo, matriz de adjacência e seus autovalores - 2 aulas
- Fluxo máximo e custo mínimo - 2 aulas
- Provas - 4 aulas
- Aulas de exercícios - 4 aulas

05: Objetivos Gerais:

Proporcionar conhecimentos básicos, teóricos e práticos envolvendo Teoria dos Grafos, tornando o aluno apto a resolver problemas básicos envolvendo grafos.

06: Objetivos Específicos:

Introduzir conceitos Básicos necessários ao entendimento dos grafos;

Desenvolver no aluno a compreensão e resolução dos problemas que envolvem Teoria dos Grafos;

07: Metodologia:

O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas e reflexões de abordagens feitas por meio de resolução de exercícios, discussões de problemas ou demonstrações. Serão indicados exercícios relevantes (listas), que cobrem a matéria ministrada e sintetizam as técnicas utilizadas visando a criação do hábito do estudo frequente e a análise dos conteúdos abordados, além de promover o desenvolvimento de habilidades e incentivar a criatividade na resolução de problemas.

Serão aplicadas provas (ver avaliação). O professor fará, quando necessário, alteração na ordem das unidades do conteúdo programático e a redistribuição das horas destinadas a cada tópico. Poderão também ser ministradas aulas em forma de estudo dirigido.

Disponibilidade de atendimento individual extraclasse a qualquer aluno(a) da disciplina (ver horário de atendimento). Atendimento extraclasse de monitores que houver para a disciplina.

- ESTRATÉGIAS

- Aulas expositivas abordando definições, conceitos e exemplos;

- Aulas expositivas seguidas de leitura e resoluções de problemas em grupos;

- Estudo dirigido em sala de aula.

- Seminários ou resolução de exercícios pelo aluno (individual ou em grupo).

- RECURSOS

- Livro texto adotado e livros indicados;

- Quadro e giz;

- Desenvolvimento de exercícios.

08: Avaliação:

Conforme o RGCG (Regulamento Geral dos Cursos de Graduação veja www.ufg.br, acessar Consultas públicas: Resoluções.) Art. 79- é obrigatória a frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina.

Serão aplicadas duas avaliações escritas, conforme o calendário abaixo:

-Avaliação A1: 29/04/2015

-Avaliação A2: 23/06/2015

A Media Final (MF) será calculada da seguinte maneira: $M F = (N_1 + N_2)/2$,

onde N_i é a nota obtida na avaliação A_i para cada $i=1,2$.

O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência igual ou superior a 75%.

OBSERVAÇÕES: 1. As datas de realização das provas acima PODEM VARIAR conforme conveniência do professor.

2. O conteúdo a ser cobrado nas provas é toda a matéria dada até a última aula antes de cada prova.

3. A nota de cada avaliação será divulgada, pelo menos dois dias letivos antes da próxima avaliação, em sala de aula ao ser entregue a prova e afixadas na porta da sala do professor.

É obrigação do(a) aluno(a) portar documento oficial com foto nos dias das provas.

Importante: i) Só haverá prova substitutiva para o aluno que justificar sua ausência, de acordo com o RGCG. Em tal caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor.

09: Bibliografia Básica:

10: Bibliografia Complementar:

11: Livro Texto:

[1]: BELLOBÁ S, B. L. *Modern Graph Theory*. Springer, New York, 1998.

[2]: DIESTEL, R. *Graph Theory, Electronic Edition*. Springer, New York, 2005.

12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	3 ^a	08:00-08:50	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	3 ^a	08:50-09:40	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	5 ^a	08:00-08:50	202, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	5 ^a	08:50-09:40	202, CA A, Câmpus II, Goiânia

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quinta-feira - 10:00 - 12:00h

14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).