

DISCIPLINA: Otimização I

CÓDIGO: 2ECOM.055

Período Letivo: 1º Semestre / 2020

Carga Horária: Total: 60 horas Semanal: 4 aulas

Créditos: 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional/Específica

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação (DECOM)

Professor (a): Amadeu Almeida Coco

Técnicas Utilizadas	Atividades Avaliativas	Valor
Aulas expositivas em quadro	Provas escritas	60
Aulas com uso de projetor multimídia	Listas de exercícios	20
Trabalho prático em equipe	Trabalho prático	20
Listas de exercícios	Total	100
Avaliações escritas		

Atividades Complementares:

- Realização de trabalho prático em equipe
- Resolução de listas de exercícios

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Sala 102, Prédio 17 (DECOM)

Horário semanal: Quartas-feiras das 16:00 às 18:30 (com agendamento prévio)

Cronograma

Data	Atividade
18/02/2020	Apresentação da disciplina
20/02/2020	Introdução a Pesquisa Operacional
27/02/2020	Modelagem de Problemas de Programação Linear
03/03/2020	• Fundamentação teórica
05/03/2020	• Exemplos
10/03/2020	• Exercícios
12/03/2020	
17/03/2020	
19/03/2020	Conceitos básicos e Método Gráfico de Solução
24/03/2020	Método Simplex
26/03/2020	• Fundamentação Matemática
31/03/2020	• Variáveis de Folga
02/04/2020	• Condição de Otimalidade
07/04/2020	• Método das Duas Fases
14/04/2020	• Método do Big M
	• Solução Limitada e Ilimitada

16/04/2020	Lista de exercícios 1 e Prova 1
23/04/2020	Método Simplex
28/04/2020	• Custo Reduzido
30/04/2020	• Múltiplas Soluções
	• Tabela Simplex
	• Interpretação Econômica do Primal
05/05/2020	Dualidade
07/05/2020	• Variáveis Duais
12/05/2020	• Relação Primal-Dual
	• Fundamentação Matemática do Dual
	• Interpretação Econômica do Dual
14/05/2020	Análise de Sensibilidade
19/05/2020	Lista de exercícios 2 e Prova 2
21/05/2020	Análise de Sensibilidade
26/05/2020	Problema de Transporte
28/05/2020	Problema de Atribuição
02/06/2020	Problema de Fluxo Máximo
04/06/2020	Problema do Caminho Mínimo
09/06/2020	Lista de exercícios 3 e Prova 3
16/06/2020	Apresentações dos trabalhos
18/06/2020	
25/06/2020	Prova Substitutiva
02/07/2020	Prova Especial

Bibliografia Adicional:

1	BERTSIMAS, D., TSITSIKLIS, J. N., Introduction to Linear Optimization . Athena Scientific, 1997.
2	LUENBERGER, D., Introduction to Linear and Nonlinear Programming Addison-Wesley, Second Edition, 1984.
3	BAZARAA, M., JARVIS, J. J., SHERALI, H., Linear Programming Network Flows . John Wiley & Sons, Second Edition, 1990.
4	Slides disponibilizados pelo professor no sistema SIGAA.

Professor responsável: Amadeu Almeida Coco

Data:
17/02/2020

Coordenadora do curso: Daniela Cristina Cascini Kupsch

Data: