



Portal Coordenação
Stricto

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES
ACADÊMICAS

EMITIDO EM 22/06/2020 10:05



SIGAA

PLANO DE CURSO

Dados Gerais da Turma		
Turma:	SPPGEPS0013 - OTIMIZAÇÃO LINEAR - Turma: 01 (2020.1)	
Docente(s):	2366533 - HUGO HARRY FREDERICO R KRAMER	
Carga Horária:	45h	
Créditos:	3	
Horário:	4M345	
Programa do Componente Curricular		
Ementa:	Modelos de programação linear. Método Simplex. Dualidade. Análise de sensibilidade.	
Objetivos:	Habilitar os discentes em modelagem matemática por meio de técnicas de Programação Linear, em resolução manual de problemas de Programação Linear com os métodos gráfico e Simplex, na aplicação dos conceitos de dualidade em Programação Linear, na análise de soluções por meio de técnicas de análise de sensibilidade, na utilização de métodos computacionais aplicados à Programação Linear	
Conteúdo:	Modelagem: definição do problema, das variáveis, da função objetivo e das restrições do problema. Resolução de problemas de PL: método gráfico e método Simplex Dualidade: o problema dual, teoremas da dualidade fraca e da dualidade forte Análise de sensibilidade: modificações no lado direito de restrições, modificações nos coeficientes da função objetivo, adição de novas variáveis Métodos computacionais: utilização da linguagem de programação Julia em conjunto com o pacote de modelagem matemática JuMP e de resolvedores de problemas de Programação Linear"	
Habilidades e Competências:	O participante deverá ser capaz de entender a descrição de um problema e modelá-lo matematicamente por meio de técnicas de Programação Linear aplicadas com o auxílio de métodos computacionais, resolvê-lo e analisar sua resolução.	
Metodologia de Ensino e Avaliação		
Metodologia:	Aulas remotas síncronas e assíncronas por meio da plataforma Microsoft Teams	
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	Exercícios de fixação de conteúdo Trabalhos de avaliação	
Horário de atendimento:		
Cronograma de Aulas		
Início	Fim	Descrição
20/05/2020	20/05/2020	Introdução
27/05/2020	27/05/2020	Programação Linear: Introdução e método gráfico
03/06/2020	03/06/2020	Programação Linear: método Simplex
10/06/2020	10/06/2020	Programação Linear: métodos do M grande e das Duas Fases
24/06/2020	24/06/2020	Dualidade
01/07/2020	08/07/2020	Análise de Sensibilidade
Avaliações		

Dados Gerais da Turma

Data	Hora	Descrição
17/06/2020	09h00 - 12h00	Programação Linear: modelagem, método gráfico, Simplex, método das duas fases
15/07/2020	09h00 - 12h00	Dualidade e Análise de Sensibilidade
12/08/2020	09h00 - 12h00	Trabalho Final
19/08/2020	09h00 - 12h00	Reposição
26/08/2020	09h00 - 12h00	Exame Final
19/08/2020		Reposição
26/08/2020		Exame Final

Referências Básicas

Tipo de material	Descrição
Livro	HILLIER, Frederick S; LIEBERMAN, Gerald J.; GRIESI, Ariovaldo. Introdução à pesquisa operacional . 9. ed. Porto Alegre: AMGH,, 2013. 1005 p. ISBN: 9788580551181.
Livro	CHVÁTAL, Vasek. Linear programming . New York: W. H. Freeman and Company, c1983. 478 p.
Livro	ARENALES, Marcos. Pesquisa operacional . 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 723p. ISBN: 9788535271614.

Referências Complementares

Tipo de material	Descrição
------------------	-----------