



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar
<input type="checkbox"/>	Monografia

<input type="checkbox"/>	Prática de Ensino
<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

☒ OBRIGATÓRIO

☐ ELETIVO

☐ OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
PROD 0034	Pesquisa Operacional 2	04	00	04	60	5

Pré-requisitos	PROD0013, PROD0033	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--------------------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Programação não linear; Programação Dinâmica Estocástica e Métodos e Algoritmos de Otimização.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Capacidade de fazer uso das técnicas de pesquisa operacional no contexto de problemas de engenharia de produção.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e projeto final.

AValiação

Três avaliações escolares e projeto final compondo a última nota. Segunda chamada e exame final caso necessários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Revisão de Teoria dos conjuntos; Seqüências e séries numéricas; Análise de funções reais; Máximos e mínimos de funções; Sistemas de equações a diferença; Teoria da Probabilidade;
Programação não linear: Problema de Lagrange; Condições de Karush-Kuhn-Tucker
Programação Estocástica: Programação Dinâmica Estocástica (Markov); Modelos probabilísticos de inventário; Filas de espera; Simulação de modelos estocásticos.
Métodos e algoritmos de otimização: Métodos unidimensionais sem restrições; Métodos multidimensionais sem restrições; Extensões para problemas com restrição; Algoritmos probabilísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Hillier, Frederick S.; Lieberman, G. J. (2010) "Introdução à pesquisa operacional". 8ª edição. São Paulo: Mc Graw - Hill.
Taha, Hamdy A. (2008) Pesquisa operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
Lachtermacher, G. (2007) "Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em Excel". 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Silva, E. M. (1998) "Pesquisa operacional: programação linear, simulação". 3.ed. São Paulo: Atlas.
Goldbarg, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. (2005) Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Campus.
Lachtermacher, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
(2008) Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: contabilometria. 2. ed. São Paulo: Atlas
Moreira, D.A. (2008) Administração da Produção e Operações - 2ª edição revista e ampliada. São Paulo: Cengage Learning.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

10/05/13

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Gilson Lima
SIAPE: 2282722
Coordenador do Núcleo de Tecnologia
Campus do Agreste

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Ana Paula H. de Gusmão
Professora Adjunta
SIAPE 1767370
Campus do Agreste
Núcleo de Tecnologia



Emitido em 11/07/2024

EMENTA Nº 588/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/07/2024 20:39)

OSMAR VERAS ARAUJO

COORDENADOR

CGEP NT (12.33.23)

Matrícula: ###240#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **588**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **11/07/2024** e o código de verificação: **0570faff24**