DISCIPLINA: Modelagem e otimização	**CÓDIGO**: P00ADM013.01
PROFESSOR: Elisangela Martins de Sá	

Nível	Mestrado
Caráter	Não obrigatória
Carga Horária	45
Créditos	3
Área de Concentração	Processos e Sistemas Decisórios
Linha de Pesquisa	Processos e Sistemas Decisórios em Arranjos Organizacionais

Ementa

O problema da otimização linear. Algoritmos. Modelando sistemas de negócios. Método gráfico. Condições de otimalidade. Método simplex. Dualidade, análise de sensibilidade. Introdução de teoria das filas e teoria de jogos. Aplicações em administração.

Objetivo

A disciplina deverá possibilitar ao estudante: selecionar a ferramenta de otimização mais adequada para modelar um problema real; desenvolver modelos de otimização; analisar diferentes modelos de otimização e suas soluções; compreender o funcionamento dos principais métodos de resolução.

Interdisciplinaridade

Pré-requisitos	**Código**
Não tem	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Não tem	

Unidades de ensino		**Carga-horária Horas/aula**
	O problema da otimização linear.	3
	Modelando sistemas de negócios.	6
	Método gráfico. Condições de otimalidade.	3
	Método simplex.	6

	Dualidade, análise de sensibilidade.	6
	Introdução de teoria das filas e teoria dos jogos.	6
	Aplicações em administração.	15
	Total	45

Bibliografia	
	BAZARAA, M.; JARVIS, J. J.; SHERALI, H. Linear programming and network flows. 4nd ed. Hoboken (EUA): John Wiley & Sons, 2009.
	BERTSIMAS, D.; TSITSIKLIS, J. N. Introduction to linear optimization. Nashua (EUA): Athena Scientific, 1997.
	LAWRENCE, J. A.; PASTERNACK, B. A. Applied management science: modeling, spreadsheet analysis, and communication for decision making. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 2002.
	LUENBERGER, D.; YE, Y. Introduction to linear and nonlinear programming. 3rd ed. New York: Addison-Wesley, 2010.
	MEERSCHAERT, M. M. Mathematical modeling. 3rd ed. San Diego: Academic Press, 2007.
	RAGSDALE, C. T. Modelagem e análise de decisão. São Paulo: Cengage, 2009.
	THIE, P. R.; KEOU, G. E. Introduction to linear programming and game theory. 3rd ed. New York: John Wiley Professional, 2008.
	VANDERBEI, R. J. Linear programming: foundations and extensions. 3rd ed. New York: Springer, 2007.