



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**Programa Analítico de Disciplina**

**INF282 Pesquisa Operacional III**

Departamento de Informática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	60	0	60

**Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\***

INF280

**Ementa**

Programação da produção: o problema de sequenciamento de tarefas. Introdução aos modelos básicos de estoque. Introdução à teoria das filas. Introdução aos problemas de localização de facilidades e distribuição em redes.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Ciência da Computação	Optativa	-
Ciências Econômicas(CEN)	Optativa	-
Ciências Econômicas(CEG)	Optativa	-
Engenharia de Alimentos	Optativa	-
Engenharia de Produção	Optativa	-
Matemática(BAC)	Optativa	-
Matemática(LIC)	Optativa	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**INF282 Pesquisa Operacional III**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Programação da produção: o problema de sequenciamento de tarefas  1.1. Sequenciamento de N tarefas em 2 máquinas 1.2. Um algoritmo de sequenciamento de N tarefas em duas máquinas 1.3. Sequenciamento de N tarefas em M máquinas: uso de técnicas heurísticas	8
2	Introdução aos modelos básicos de estoque  2.1. Conceitos básicos 2.2. Modelo EOQ de compra sem ocorrência de falta 2.3. Modelo EOQ de compra com falta 2.4. Modelo probabilístico de decisão única	12
3	Introdução à teoria das filas  3.1. Características das filas: modelos de chegada, de serviço, disciplinas de filas 3.2. Notação de Kendall 3.3. Filas M/M/1 e M/M/1/K 3.4. Filas M/M/c e M/M/c/K	14
4	Introdução aos problemas de localização de facilidades e distribuição em redes  4.1. Modelos matemáticos para o problema de localização de facilidades 4.2. O problema das p-medianas 4.3. O problema do centro absoluto 4.4. O problema dos p-centros absolutos 4.5. O problema de roteamento de veículos	26



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**INF282 Pesquisa Operacional III**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

- 1 - ARENALES, M. N., ARMENTANO, V. A., MORABITO, R., YANASSE, H. H., Pesquisa Operacional, Editora Campus / Elsevier, 2007. [Exemplares disponíveis: 14]
- 2 - HILLIER, F. S., LIEBERMAN, G. J., Introdução à Pesquisa Operacional, 9ª edição, McGraw-Hill, 2013. [Exemplares disponíveis: 6]
- 3 - TAHA, H. A., Pesquisa Operacional, 8ª Edição, Pearson Prentice Hall, 2008. [Exemplares disponíveis: 33]

---

**Bibliografia Complementar:**

- 4 - DSHALALOW, J.H. (Editor), Advances in Queuing Theory: Methods e Open Problems. CRC Press, 1995. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - GOLDBARG, M. C. e LUNA, H. P. L. Otimização Combinatória e Programação Linear., 2ª Ed. Editora Campus / Elsevier, 2005. [Exemplares disponíveis: 14]
- 6 - HANDLER, C.H. & MIRCHANDANI, P.B., Location on Networks. MIT Press, 1979. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - NG, C. H. and HOCK, N.C., Queueing Modelling Fundamentals. John Wiley&Sons, 1997. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - PRADO, D., Teoria das Filas e da Simulação, 2ª Edição. INDG, 2004. [Exemplares disponíveis: 11]
- 9 - WINSTON, W. L. Operations Research: Applications and Algorithms, 4th Edition. Duxbury Press, 2004. [Exemplares disponíveis: 5]