

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

EMENTAS 1º PERÍODO DE 2018

COP704 – INTRODUÇÃO AO OFÍCIO ACADÊMICO

4 CRÉDITOS

2ª FEIRA - 15H-19H

SALA G-209

PROFESSOR: DOMÍCIO E ÉDISON RENATO

EMENTA: Fundamentos do ofício acadêmico. “Como se faz uma tese”. Como se lê, como se ouve, como se fala, a discussão. Práticas e ferramentas de trabalho acadêmico. Fundamentos Epistemológicos: critérios de demarcação entre o saber científico e não científico, elementos da metodologia dos programas de pesquisa científica.

COP708 – PESQUISA PARA TESE DE MESTRADO

0 CRÉDITO

ORIENTADOR

COP747 – ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO

4 CRÉDITOS

3ª FEIRA – 9H-12H

SALA G-209

PROFESSOR: FRANCISCO DUARTE

EMENTA: Esta disciplina tem por objetivo apresentar geral da metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho – AET e suas principais etapas: análise da demanda, funcionamento geral da empresa, análise da população de trabalhadores, a análise da atividade – observações e verbalizações dos operadores – e o diagnóstico ergonômico. São enfatizadas as especificidades dessa abordagem de intervenção em situações de trabalho e apresentados os principais conceitos sobre os quais ela está fundamentada: trabalho prescrito e trabalho real, tarefa atividade, modos operatórios e representação mental, entre outros

COP750 – DESIGN THINKING

3 CRÉDITOS

5ª FEIRA – 13H-16H

SALA G-209

PROFESSORA CARLA CIPOLLA

EMENTA: O curso constitui-se como uma introdução à prática do design na atualidade, incluindo seus últimos desenvolvimentos teóricos e metodológicos. Apresenta e problematiza o que vem sendo chamado de design “thinking” e suas características. O curso tem caráter teórico. Temas em destaque são seus processos cognitivos e criativos e sua relação com a prática de pesquisa.

COP795 – OPERAÇÕES I

3 CRÉDITOS

4ª FEIRA – 14H-17H

SALA G-209

PROFESSORES: HEITOR E FRANCISCO DUARTE

EMENTA: • Apresentar e discutir os principais elementos¹ que podem descrever no conjunto uma operação concreta de uma organização de porte significativo (estruturada e com informações disponíveis). Entendemos que os alunos não serão necessariamente formados / capacitados em engenharia de produção.

Logo, as principais características dos elementos serão apresentadas de modo sintético, com indicação de referências bibliográficas complementares;

- Apresentar e discutir os principais conceitos envolvidos em análise de Operações: foco, ajuste trade-off, alocação de recursos, estratégia, mercados, mercados internos, acordos de serviço dentre outros;
- Apresentar e discutir métodos para levantamento em campo de Operações concretas;
- Levantar em campo as informações necessárias para descrever a Operação de uma dada organização ou parte da mesma;
- Fazer uma análise crítica desta Operação e identificar pontos de melhoria classificando os mesmos quanto aos diversos tipos de impacto e às dificuldades de implementação. Análises sobre os riscos operacionais fazem parte deste tópico.

COP807 – INSCRIÇÃO AO DOUTORADO

0 CRÉDITO

ORIENTADOR

COP808 – PESQUISA PARA TESE DE DOUTORADO

0 CRÉDITO

ORIENTADOR

COP813 – ECONOMIA MATEMÁTICA PARA PROJETOS

3 CRÉDITOS

4ª FEIRA – 9H-13H

SALA F-125

PROFESSOR: CARLOS COSENZA

EMENTA: -Modelos Matemáticos para Estudo de Mercados;

-Funções de Produção de custo para Definição de Escalas de Plantas Industriais;

-Modelos Matemáticos para Localização de Atividades Econômicas.

COP858 – MÉTODOS DE ESTRUTURAÇÃO DE PROBLEMAS SOCIAIS COMPLEXOS

3 CRÉDITOS

3ª FEIRA – 10H-14H

SALA F-107

PROFESSOR MARCOS ESTELLITA

EMENTA: A escola Inglesa de Métodos de Estruturação de problemas. Desafios da Pesquisa Operacional e da Política Pública em Saúde, fundamentados em Habermas. Problemas Sociais Complexos segundo De Tombe. Conceituação de Grassberger:

complexidade computacional e complexidade cognitiva. Erros Cognitivos sistêmicos, sua natureza e tratamento. Dualidade analítico-operacional. Teoria da Mente: inferência sobre explicações para comportamentos; neurônios-espelho. Dualidade cognitiva: significado na intimidade e comunicação na sociabilidade. Multiplicidade: os estados do ego de Watkins, subpersonalidades de Rowan, dialogicidade de Hubert Hermans. Representação de múltiplas e conflitantes perspectivas: mapas mentais, cognitivos e conceituais. Habilidade Dialogal David Bohm, Martin Buber e Giancarlo Dimaggio. Contribuição de Clean Language na elicitação de conhecimento para elaboração de mapas. Validação interna. Implementação do conteúdo do curso para modelagem de um caso de problema social complexo, intervenção e validação

COP860 – MÉTODOS QUANTITATIVOS EM GESTÃO DE OPERAÇÕES

3 CRÉDITOS

3ª E 5ª FEIRA – 10H-12H

SALA F-125

PROFESSOR: VIRGILIO

EMENTA:

- 1 Introdução a Gestão de Operações - Sistemas de Produção
- 2 Modelos Lineares e Inteiros na Tomada de Decisão
- 3 Modelos Estocásticos na Tomada de Decisão
- 4 Projeto e Gestão de Sistemas Produtivos
- 5 Previsão de Demanda
- 6 Modelos de Estoques
- 7 Armazenagem
- 8 Transportes
- 9 Localização
- 10 Outras Questões Logísticas

COP861 – TÓPICOS ESPECIAIS EM TEORIA DE MATRIZES E APLICAÇÕES DE GRAFOS

(SOMENTE PARA ORIENTADOS DA PROFESSORA)

3 CRÉDITOS

2ª E 3ª FEIRA – 16H-18H

SALA F-107

PROFESSORA: MARIA AGUIEIRAS

EMENTA: Conceitos básicos de matrizes: operações, determinante, matriz inversa, tipos especiais de matrizes; polinômio característico, autovalores e autovetores; matrizes associadas a grafos: matriz de adjacência, matriz laplaciana, matriz laplaciana sem sinal e matriz de incidência. Matrizes hermitianas e simétricas: definição, propriedades e caracterizações variacionais de autovalores de matrizes hermitianas e aplicações: teoremas de Rayleigh-Ritz, Weyl e Courant-Fischer. Localização e perturbação de autovalores: discos de Gersgorin e

teoremas de perturbação. Matrizes definidas positivas: definição, propriedades, caracterizações e decomposição em valores singulares. Matrizes não negativas: desigualdades, matrizes positivas, matrizes não negativas irredutíveis – Teoremas de Perron-Frobenius e Ky Fan; matrizes estocásticas e duplamente estocásticas. Matrizes-banda e grafos: autovalores e autovetores de matrizes tridiagonais. Matrizes de Minkowski: definição, propriedades e aplicações.

COP883 – CONHECIMENTO, PODER E ÉTICA I

3 CRÉDITOS

5ª FEIRA – 13H

SALA F-123

PROFESSOR: ROBERTO BARTHOLO

EMENTA: Oferecer a percepção e estruturar os possíveis caminhos de reflexão conducentes ao entendimento de ciência e tecnologia como formas determinadas de conhecimento. Explicitar suas premissas e contribuir para uma visão na qual ciência e tecnologia passam a ser formas não-exclusivas e não excludentes de entendimento de verdade. Sub-itens: bases da ciência moderna: a criação da “tecnologia”: conhecimento moderno e conhecimento tradicional: especificidade das formas de saber modernas.

COP890 – COLÓQUIO EM TEORIA ESPECTRAL DE GRAFOS I

1 CRÉDITO

2ª FEIRA – 14H-16H

SALA F-107

PROFESSORA MARIA AGUIEIRAS

EMENTA: Neste Colóquio são realizados seminários que abordam tópicos diversos e de ponta em Teoria Espectral de Grafos.

Os tópicos relacionados envolvem estudos espectrais das matrizes associadas aos grafos, sobretudo as de Adjacência, Laplaciana e Laplaciana sem sinal.

Os espectros dessas matrizes nos fornecem autovalores que são interessantes invariantes espectrais de grafos e que, tais como os invariantes clássicos, também informam sobre as estruturas dos grafos a eles relacionados. Propriedades de tais invariantes e relações com os invariantes clássicos de grafos são estudados.

CPP701 – PROGRAMAÇÃO NÃO-LINEAR I – OTIMIZAÇÃO IRRESTRITA

3 CRÉDITOS

3ª E 5ª FEIRA – 8H-10H

SALA F-107

PROFESSOR JUAN PABLO

EMENTA: • Métodos de Descida.

– Métodos de Gradiente.

– Buscas Lineares.

• Métodos Newtonianos.

• Métodos de Regiões de Confiança.

• Métodos Especiais.

- Gradientes Conjugados.
- Métodos Quase-newtonianos com Memória Limitada.
- Método de Gauss-Newton (para Problemas de Mínimos Quadrados).
- Métodos de Penalização.

CPP726 – COMPUTAÇÃO EM PESQUISA OPERACIONAL

3 CRÉDITOS

2ª E 4ª FEIRA – 10H-12H

SALA: LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CT2

PROFESSORES EDILSON E JUAN PABLO

EMENTAS: análises estatísticas; **MatLab** - área de trabalho, variáveis, vetores e matrizes, operações, decisões condicionais (IF-else, case), laços (for, while), funções e scripts, gráficos e visualização de resultados; **Python** – tipos de dados básicos (listas, n-uplas, dicionários, conjuntos), decisões condicionais (IF-else, IF-elif-else), laços (for, while), programação de funções e criação de módulos, descrição de bibliotecas de uso mais comum (Numpy, Scipy, Pulp, OpenOpt, Pandas, Matplotlib).

CPP728 – PROGRAMAÇÃO NÃO-LINEAR III – OTIMIZAÇÃO NÃO DIFERENCIAL

3 CRÉDITOS

2ª E 4ª FEIRA – 8H-10H

SALA F-107

PROFESSOR JUAN PABLO

EMENTA: Análise convexa (conjuntos convexos, funções convexas, propriedades de diferenciabilidade de funções convexas, Subdiferenciais), Algoritmos para programação não diferenciável (algoritmo de subgradientes, algoritmo de planos cortantes, algoritmos de feixes com ponto proximal, algoritmo de feixes com conjuntos de nível, algoritmo de feixes inexato).

CPP733 – SYSTEMS SCIENCE: COMPLEXIDADE E ENGENHARIA DE DECISÃO

3 CRÉDITOS

5ª FEIRA – 13:30-16:30

SALA G-207

PROFESSOR MARIO VIDAL

EMENTA:

CPP756 – PROBABILIDADE E INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

3 CRÉDITOS

2ª E 4ª FEIRA – 8H-10H

SALA F-125

PROFESSOR EDILSON

EMENTA: Introduzir noções de probabilidade
Discutir modelos básicos de inferência estatística
Introduzir estimação e teste de hipótese com base em teoria da decisão
Desenvolvimento de modelos básicos, incluindo regressão
Introduzir o uso de um pacote estatístico.

CPP761 – ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

3 CRÉDITOS

3ª FEIRA – 13H-15H

SALA F-107

PROFESSOR ELTON FERNANDES

EMENTA: Introdução à Estratégia Corporativa. Bases da Estratégia: Missão, Visão e Valores.
Análise Estratégica: Ambiente Externo, Ambiente Interno e Cultura Organizacional. Opções Estratégicas: Geração, Avaliação e Seleção. Implementação de Estratégias: Planejamento e Alocação de Recurso, Estrutura Organizacional e Gerenciamento das Mudanças.

CPP768 – INSCRIÇÃO AO MESTRADO

0 CRÉDITO

ORIENTADOR

CPP773 – MERCADOS EFICIENTES E O TEOREMA DE MYMIN

3 CRÉDITOS

3ª FEIRA – 10H

SALA F-110

PROFESSOR FRANCISCO DÓRIA

EMENTA: Conceito de mercado eficiente: do intuitivo ao formal
Existência de mercados eficientes: teorema de Maymin
Algoritmo de O'Donnell e mercados quase eficientes. Existência de Mercados quase eficientes, dada uma conjectura razoável.

CPP893 – INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

3 CRÉDITOS

4ª FEIRA – 9H

SALA G-209

PROFESSOR MARCUS VINICIUS

EMENTA: Parte I - Comunidades de Prática - CP;
Parte II - Criação, gestão e construção do conhecimento;
Parte III - Criação de mercado e relacionamento com o cliente; e
Parte IV - Ferramentas de Inovação. Abordagem sistemática da criação e a seleção de novos conceitos e implementação de idéias; uso de nove ferramentas de inovação na melhoria de

processos e no desenvolvimento de novos produtos ou serviços, favorecendo à indução da inovação.