

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Projeto de Instalações Industriais e de Serviços						Código: JEP012	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			Período letivo: 2022.2 Início: 17/10/22 e Término: 25/02/2023				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 72	Padrão (PD): 04	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
CH semanal: 04							
<p align="center">EMENTA (Unidade Didática)</p> <p>Instalações industriais e de serviço. Arranjo físico de máquinas, equipamentos e facilidades. Movimentação de materiais e fluxo de produção, análise do fluxo de produção.</p>							
<p align="center">PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologia de projeto de instalações industriais. 2. Levantamento e Análise de Produtos e Processos 3. Dimensionamento dos Fatores de Produção 4. Levantamento e Representação dos Centros de Produção 5. Definição das Unidades de Produção, Apoio, Serviços e Áreas 6. Estratégias de produção 7. Projeto e Análise do Layout em Blocos 8. Projeto do Layout Detalhado 9. Simulação e Análise do Layout Detalhado 10. Estratégias de Expansão 11. Plano Diretor de Unidades Produtivas. 							
<p align="center">OBJETIVO GERAL</p> <p>Capacitar o aluno para projetar o arranjo técnico/organizacional de uma instalação industrial, considerando as interações entre homens, materiais e equipamentos expressando o resultado por intermédio de representações gráficas.</p>							
<p align="center">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar o mix de produtos de uma instalação industrial; • Dimensionar os fatores de produção; • Elaborar representação gráfica dos centros de produção; • Analisar logística interna e sistemas de movimentação; • Desenvolver propostas de <i>layout</i>; • Elaborar documentação formal de projeto de instalações industriais. 							

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será oferta na modalidade **presencial**, as aulas ocorrerão as quintas-feiras, das 13h30 às 17h30. O cronograma básico da disciplina é apresentado no Anexo I.

Será utilizado o UFPR Virtual para gerenciamento dos materiais didáticos da disciplina e comunicações. Na primeira aula será apresentada a dinâmica de desenvolvimento da disciplina: estrutura das aulas, situação de aprendizagem baseada em projeto, os instrumentos e critérios de avaliação.

Para completar a carga horária da disciplina, serão solicitadas atividades para serem entregues no UFPR Virtual, valendo nota e frequência.

A disciplina será desenvolvida utilizando-se três estratégias de ensino:

- 1) As aulas expositivas-dialogadas serão utilizadas para apresentar os conceitos, fundamentos, métodos e técnicas relacionados com projeto de instalações industriais
- 2) Durante as aulas também será desenvolvido um projeto piloto/referência para estimular a prática dos conceitos aprendidos e permitir reflexão coletiva sobre os temas abordados;
- 3) Será desenvolvido um projeto prático/real de uma instalação industrial, visando proporcionar uma experiência prática de condução de projetos de instalações industriais.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas três avaliações:

N1 = Projeto em Grupo (entrega final de desenvolvimento de projeto para situação futura de uma situação real fabril): 50%

N2 = Entregas Parciais (Individual - entregas parciais demonstrando a aplicação dos conceitos e evolução do projeto): 20%

N3 = Entrega dos exercícios desenvolvidos em sala de aula: valor 30%

NOTA FINAL DA DISCIPLINA

$$NF = N1 \cdot 0,5 + N2 \cdot 0,2 + N3 \cdot 0,3$$

IMPORTANTE:

Esta disciplina é baseada em Projeto. Portanto, a Nota necessária para aprovação é 50, sem direito a exame.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VILLAR, A. M.; NÓBREGA JÚNIOR, C. L. Planejamento das instalações empresariais. João Pessoa: Editora da UFPR, 2014. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/548>

NEUMANN, C.; SCALICE, R. K. **Projeto de fábrica e layout**. Rio de Janeiro: LTC, 2021. Disponível em: <https://minhabiblioteca.ufpr.br/mb-login/>

TOMPKINS, J. A.; WHITE, J. A.; BOZER, Y. A.; TANCHOCO, J. M. A. **Planejamento de instalações**, ed. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: <https://minhabiblioteca.ufpr.br/mb-login/>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, R. M. **Estudo de Movimentos e de Tempos**: projeto e medida do trabalho. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 6ª americana, 2017. Disponível em: <https://minhabiblioteca.ufpr.br/mb-login/>

COSTA, M. A. B. DA; MENEGON, N. L.; CAMAROTTO, J. A. **SIMUCAD: Simulação & CAD** - Um Sistema de Apoio à Decisão no Planejamento e Implantação de Sistemas de Produção. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 16., 1996, Piracicaba, Anais... Piracicaba: ABEPRO, 1996.

Disponível em:

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção fácil**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2012. Disponível em: <https://minhabiblioteca.ufpr.br/mb-login/>

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MUTHER, R.; HALES, L. **Systematic Layout Planning**. ed. 4. Marietta: MIRPB, 2015.

Professor da Disciplina: Prof. Dr. William Rodrigues dos Santos

Assinatura: _____ /

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Dr. Giancarlo Alfonso Lovon Canchumani

Assinatura: _____

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

ANEXO I – Cronograma da disciplina

PROJETOS DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E DE SERVIÇOS (JEP012) PROF. WILLIAM SANTOS PERÍODO LETIVO: 2022.2		
Semana	Data	Conteúdo
1	20/10/22	Introdução a disciplina Vale da Ciência / Semana Acadêmica
2	27/10/22	Introdução ao projeto de instalações industriais; Métodos de projeto de instalações industriais; Formação dos grupos de projeto.
3	03/11/22	Análise de produtos e processos
4	10/11/22	Modelagem dos Centros de Produção
5	17/11/22	Desenvolvimento / Orientação do Projeto
6	24/11/22	Dimensionamento dos Fatores de Produção
7	01/12/22	Planejamento das Unidades, Setores e Áreas
8	08/12/22	Entrega 1 Projeto
9	15/12/22	Projeto de Layout em Blocos
10	22/12/22	Análise de Layout em Blocos
	de 26/12/2022 a 14/01/2023	Recesso Natal e Reveillon
11	19/01/23	Projeto de Layout Detalhado
12	26/01/23	Simulação e Análise de Layout Detalhado
13	02/02/23	Entrega 2 Projeto
14	09/02/23	Estratégias de expansão e Plano Diretor para Unidades Produtivas
15	16/02/23	Desenvolvimento / Orientação do Projeto
16	23/02/23	Entrega Final
17	02/03/23	Exame