



PLANO DE ENSINO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO				
Turno: Noturno		Currículo: 2017		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular Projeto de Fábrica e Layout			Departamento DEMEP	
Docente: Dr. Leandro Reis Muniz				
Período 2º período remoto 2021	Carga Horária			Código CONTAC
	Teórica 72	Prática 0	Total 72	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado		Pré-requisito -	Co-requisito -
EMENTA				
<p>Conceitos Básicos e abrangência dos estudos de projeto de fábrica e arranjo físico para empresas de manufatura e ou serviços. Estudo de localização de unidades produtivas. Estudo de tempos e movimentos. Tipologia de arranjos físicos. Método para desenvolvimento de um projeto de arranjo físico. Tópicos sobre movimentação e armazenagem de materiais. Fluxo de pessoas, produtos, materiais e equipamentos. Disposição dos postos de trabalho e ergonomia. Aspectos de higiene e segurança do trabalho aplicado ao planejamento das instalações. Conceitos básicos de instalações industriais. Impactos sociais e ambientais.</p>				
OBJETIVOS				
<p>Proporcionar conhecimentos do projeto de fábrica e arranjo físico aplicados em empresas de manufatura e/ou serviços. Conhecimento das estratégias de produção, integração do gerenciamento do produto, processos e layout de operações industriais e serviços. Desenvolver conceitos e aplicações dos tipos de produção e tipos de arranjos físicos. Propiciar entendimento do estudo de tempos e movimentos no dimensionamento de fábricas e o impacto no fluxo de pessoas, equipamentos e materiais. Desenvolver capacidade crítica referente aos impactos econômicos, sociais e ambientais em instalações industriais.</p>				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
<p>Semana 01 Apresentação da disciplina, do conteúdo programático, bibliografia básica e avaliações.</p> <p>Semana 02 Introdução ao projeto de fábrica e layout (PFL).</p>				



Semana 03

Planejamento estratégico, plano de negócios no PFL.

Semana 04

Objetivos e indicadores de desempenho. Entrega atividade 01.

Semana 05

Estratégias de produção e operações.

Semana 06

Projeto de processos produtivos e seleção de tecnologias.

Semana 07

Definição da capacidade instalada. Dimensionamento de áreas. Entrega atividade 02.

Semana 08

Localização da unidade produtiva.

Semana 09

Tipos e escolha de layouts.

Semana 10

Técnicas e ferramentas para projeto de layout: rede PERT/CPM.

Semana 11

Técnicas e ferramentas de layout: diagramas de processo.

Semana 12

Mapofluxograma, diagrama de inter-relações. Entrega atividade 03.

Semana 13

Fase de projeto conceitual, projeto detalhado e o uso do modelo de referência.

Semana 14

Debate virtual sobre PFL. Entrega da avaliação substitutiva. Revisão de notas.

METODOLOGIA

Para o aprendizado do aluno serão apresentadas aulas síncronas e assíncronas baseadas no método pedagógico da sala de aula invertida. As aulas síncronas serão com carga horária máxima de 2 horas, ocorrendo nas semanas ímpares do plano de ensino e semana 14. Nas aulas síncronas tem por finalidade retirar dúvidas, apresentação breve dos assuntos disponibilizados no portal didático e debates. Na semana 14 será realizado debate virtual sobre projeto de fábrica e layout baseado em artigos científicos. Os assuntos das aulas serão disponibilizados por meio de artigos científicos, vídeos selecionados disponibilizados em mídias digitais, áudios e materiais sintetizados. As atividades extraclasse têm como objetivo consolidação dos conceitos apresentados. Todas as atividades com a indicação de material didático. Recursos iterativos disponibilizados na plataforma RNP Web e Portal Didático UFSJ serão utilizados com o objetivo de melhorar o interesse e aprendizado dos discentes. O docente não fará gravação dos momentos síncronos. Os discentes interessados podem realizar a gravação das aulas síncronas sendo vedada a publicação e compartilhamentos das gravações em qualquer meio digital.



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

São aplicadas três avaliações, divididas da seguinte maneira:

Primeira avaliação individual (1º Ava). Desenvolvimento do plano estratégico e de negócios de um projeto de fábrica e layout. Valor 3,0 pontos.

Segunda avaliação individual (2º Ava). Desenvolvimento dos indicadores de desempenho e objetivos de um projeto de fábrica e layout. Valor 3,5 pontos.

Terceira avaliação individual (3º Ava). Desenvolvimento da capacidade instalada, dimensão de áreas, tipo de layout e localização de um projeto de fábrica e layout. Entrega do modelo virtual do projeto no Software Jaam Sim. Valor de 3,5 pontos.

A nota final é composta pela soma das três notas anteriores, de maneira tal que:

Nota final = 1º Ava + 2º Ava + 3º Ava.

A avaliação substitutiva corresponde ao desenvolvimento de um modelo completo de um projeto de fábrica e layout. A avaliação substitui a menor nota e será disponibilizada aos discentes interessados. Para aprovação o discente deve obter nota maior ou igual a 6 pontos.

A frequência será contabilizada por meio da proposição de atividades, de acordo com o Art. 11 da RESOLUÇÃO Nº 019, de 4 de agosto de 2021, a saber:

“Art. 12. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% (setenta e cinco por cento) daquelas atividades será reprovado por infrequência.”

Para aprovação é necessário frequência mínima de 75% na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEUMANN, C, SCALICE, R. K. Projeto de fábrica e layout. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FERNANDES, P. S. T. Montagens industriais: planejamento, execução e controle. São Paulo: Artliber, 2011.

CLEMENTE, A. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998.

OLIVEIRO, J. L. Projeto de Fábrica. Produtos, processos e instalações industriais. São Paulo: IBLC, 1985

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



MUNDEL, M. E. Estudo de movimentos e tempos: princípios e prática. São Paulo: Mestre Jou, 1966.

GUÉRIN, F. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgerd Blücher, 2001.

CARVALHO, N. A., SALIM, C. A. Novos desafios em saúde e segurança do trabalho. Belo Horizonte: SEGRAC, 2001.

MACHLINE, C. Manual de administração da produção. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

MAMEDE, F. J. Instalações elétricas industriais. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Professor(a) responsável

Coordenador(a)