



## PLANO DE ENSINO

<b>ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b>				
<b>Turno:</b> Noturno			<b>Currículo:</b> 2017	
<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Unidade curricular</b> Gestão da manutenção				<b>Departamento</b> DEMPEP
<b>Docente:</b> Dr. Leandro Reis Muniz				
<b>Período</b> 1º remoto 2021	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b>
	<b>Teórica</b> 72	<b>Prática</b> 0	<b>Total</b> 72	
<b>Natureza</b> Optativa	<b>Grau acadêmico / Habilitação</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> (código da UC no CONTAC)	<b>Co-requisito</b> (código da UC no CONTAC)
<b>EMENTA</b>				
Gestão Estratégica da Manutenção; Tipos de Manutenção; Planejamento e Organização da Manutenção; Métodos e Ferramentas para Aumento da Confiabilidade; Qualidade na Manutenção; Técnicas Preditivas; Análise de Weibull; Manutenção por Avaliação de Vibrações; Manutenção preditiva e Preventiva por Emissão Acústica; Manutenção utilizando equipamentos de Ultra-Sons; Manutenção utilizando equipamentos de Partículas Magnéticas; Engenharia de Manutenção; Procedimentos de Controles de Máquinas e Instalações.				
<b>OBJETIVOS</b>				
Fornecer os conceitos e técnicas voltadas manutenção industrial focando nos aspectos do TPM – Manutenção Produtiva Total.				
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>				

**Semana 01**

Apresentação da disciplina, do conteúdo programático, bibliografia básica e avaliações.

**Semana 02**

Introdução, evolução e histórico manutenção.

**Semana 03**

Gestão estratégica da manutenção e manutenção estratégica. Produto da manutenção.

**Semana 04**

Conceito moderno da manutenção. Papel da manutenção no sistema da qualidade da organização.

**Semana 05**

Gestão Estratégica da Manutenção - Terceirização da Manutenção. Políticas e diretrizes da manutenção.

**Semana 06**

Tipos de manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, detectiva. Terceirização. Avaliação 01.

**Semana 07**

Comparação de custos de manutenção.

**Semana 08**

Preparação e entrega dos planos de manutenção.

**Semana 09**

Mapa de 52 semanas. Planejamento e Controle da Manutenção - Recursos Humanos - Custos.

**Semana 10**

Estrutura organizacional da manutenção. Sistemas de controle da manutenção. Avaliação 02

**Semana 11**

Confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade.

**Semana 12**

Métodos e ferramentas para aumento da confiabilidade.

**Semana 13**

Manutenção Centrada na Confiabilidade. Manutenção e sistemas produtivos. Avaliação 03

**Semana 14**

Debate sobre tópicos de gestão da manutenção. 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 para retirada de dúvidas dos alunos, apresentação breve dos assuntos disponibilizados no portal didático e debates. Na semana 13



serão realizados debates virtuais sobre tópicos de gestão da manutenção e sistemas produtivos. Os assuntos das aulas serão disponibilizados por meio de livros, artigos científicos, vídeos selecionados disponibilizados em mídias digitais e materiais sintetizados. As atividades extraclases têm como objetivo consolidação dos conceitos apresentados. Recursos iterativos disponibilizados no portal didático serão utilizados com o objetivo de melhorar o interesse dos discentes. Será disponibilizada avaliação substitutiva em relação a menor nota aos discentes interessados.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicadas três avaliações, divididas da seguinte maneira:

Primeira avaliação em dupla. Fazer análise do papel da manutenção em uma organização a partir do conceito apresentado no livro: Administração da Produção, Slack (2008), relacionando com as três gerações da história da manutenção, no valor de 3,0 pontos.

Segunda avaliação em dupla. Utilizar dados da função confiabilidade disponibilizados de equipamento e componentes especificados e das causas de falhas para elaborar o plano de 52 semanas. Definindo o tipo de manutenção a ser realizada, deve-se nomear componentes a serem substituídos criar código numérico e definir local de instalação. Sabe-se que 10% dos componentes estão instalados em linha crítica (recurso gargalo) e o restante em processos não críticos. Projetar quantidade a ser estocada de materiais de manutenção reparo e operação (MRO), conforme plano de 52 semanas, lembrando que o lead time dos componentes A são de 15 dias, componente B 5 dias e do equipamento completo 45 dias, no valor de 3,0 pontos.

Terceira avaliação individual. Plano de manutenção de 52 semanas. O discente escolhe 05 equipamentos com no máximo 3 componentes por equipamentos e apresenta o caso prático, valor de 4,0 pontos.

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

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

A avaliação substitutiva corresponde uma prova teórica em substituição a menor nota disponibilizada aos discentes interessados.

A frequência será contabilizada por meio da proposição de atividades, de acordo com o Art. 11 da RESOLUÇÃO Nº 007, de 3 de agosto de 2020, a saber:

*“Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será*



*reprovado por infrequência.”*

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

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- [1] KARDEC, A. Manutenção: Função Estratégica. 2ªEd. Qualitymark Rio de Janeiro, 1998.
- [2] KARDEC, A.; RIBEIRO, H. Gestão Estratégica e Manutenção Autônoma. Ed. Qualitymark. Rio de Janeiro 2002;
- [3] XAVIER, N. L. Técnicas de Manutenção preditiva em instalações industriais. Vol.1 e 2. Ed.: Ed. Blucher, 1985.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [4] CARRETEIRO, R. P.; BELMIRO, P. N. A. Lubrificantes & lubrificação industrial. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 504 p. ISBN-10 8571931585.
- [5] KARDEC, A., ZEN, M. A. G., “Gestão Estratégica e Fator Humano”
- [6] KARDEC, A., NASCIF, J., BARONE, N., “Gestão Estratégica e Técnicas Preditivas”

Aprovado pelo Colegiado em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

**Professor(a) responsável**

**(Carimbo)**

---

**Coordenador(a)**

**(Carimbo)**



---

*Emitido em 10/05/2021*

**PLANO DE CURSO Nº ERE\_2021\_1/2021 - DEMEP (12.19)**

**(Nº do Documento: 387)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 10/05/2021 19:41 )*

**ROBSON BRUNO DUTRA PEREIRA**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*COENP (12.51)*

*Matrícula: 1877285*

*(Assinado digitalmente em 10/05/2021 18:53 )*

**LEANDRO REIS MUNIZ**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DEMEP (12.19)*

*Matrícula: 1063424*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/documentos/> informando seu número: **387**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **10/05/2021** e o código de verificação: **f078526fb3**