



**PLANO DE ENSINO**

**SEMESTRE – 2020-1**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>TURMA</b>	<b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b>
EPS 7022	ENGENHARIA DO TRABALHO	8212	72

**2. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

MIRNA DE BORBA

**3. PRÉ-REQUISITO(S)**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
EPS7020	Ergonomia

**4. EMENTA**

Técnicas de registro e análise do processo. Metodologias de resolução de problemas. Análise do posto do trabalho. Programas de participação do trabalhador na melhoria dos métodos de trabalho. Medida do trabalho: cronometragem, amostragem do trabalho e tempos pré-determinados. Escolas de organização do trabalho: escolas clássicas (Taylor e Ford), escola de relações humanas (enriquecimento de cargos), escolas sócio-técnicas, grupos semi-autônomos.

**5. OBJETIVOS**

1. Desenvolver a capacidade de conhecer, analisar e estruturar processos de produção para alcançar um aumento de produtividade em sistemas organizacionais através do registro e análise dos processos, identificando desperdícios e propondo melhorias.
2. Conhecer e aplicar as metodologias de resolução de problemas
3. Conhecer e aplicar as técnicas de determinação de Tempo Padrão.
4. Conhecer as escolas de Organização do Trabalho

**6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Histórico
2. Conceitos
3. Projeto de métodos
4. Mapeamento do processo e método de trabalho
  - 4.1. Técnicas para mapear o sistema produtivo
  - 4.2. Mapeamento do processo na filosofia Produção Enxuta (Mapa do Fluxo Valor)
  - 4.3. Técnicas para mapear o processo empresarial
  - 4.4. Ferramentas da área da qualidade
5. Metodologias para resolução de problemas
  - 5.1. Sistemática para solução de um problema
  - 5.2. Brainstorming
  - 5.3. 5W1H e 5W2H
  - 5.4. MASP (Método de Solução de Problemas) – PDCA
6. Análise e melhoria do sistema de produção
  - 6.1. Análise e melhoria do processo através da simplificação do trabalho
  - 6.2. Análise e melhorias do processo utilizando os princípios Lean
  - 6.3. Análise e melhorias da operação
7. Programas de melhorias com participação do trabalhador
  - 7.1. Programa 5S
  - 7.2. Sistema de Sugestão
  - 7.3. Círculo de Controle de Qualidade
  - 7.4. Kaizen
8. Organização do trabalho
  - 9.1. Modelo clássico ou abordagens tecnocráticas

- 8.2. Enriquecimento de cargos
- 8.3. Grupos Semiautônomos
- 8.4. Modelos Japoneses
- 9. Medida do Trabalho
  - 9.1. Definição
  - 9.2. Técnicas de Medida do Trabalho
  - 9.3. Tempos Históricos
  - 9.4. Cronometragem
  - 9.5. Amostragem do trabalho
  - 9.6. Tempos Pré- determinados - Sistema MTM

## 7. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas síncronas no horário normal de aula para apresentação do conteúdo, discussão do conteúdo, resolução de exemplos e exercícios. Prova e testes a serem resolvidos de forma síncrona no horário de aula. Exercícios e trabalho em grupo a serem resolvidos de forma síncrona e assíncrona. Leitura de textos de forma assíncrona (unidades 7 e 8) . As aulas serão realizadas no mesmo horário da turma registrada no CAGR via web conferência. A frequência será aferida pela participação nas aulas síncronas e na realização das atividades (exercícios, teste, trabalho e provas)

## 8. AVALIAÇÃO

TIPO	PESO	DATA
Prova 1	30%	10/11
Prova 2	30%	10/12
Teste	15%	06/10
Trabalho	10%	20/10
Participação e exercícios	15%	
Recuperação		17/12

## 9. CRONOGRAMA

1/09-	Apresentação do plano de ensino e do sistema de avaliação da disciplina
	Introdução sobre a disciplina
03/09-	1.Histórico
	2. Conceitos na área de processo e sistema de produção
08/09-	3. Projeto de métodos
	4. Mapeamento do processo e método de trabalho
	4.1. Técnicas para mapear o sistema produtivo
	Exercício 1 – Mapeamento de processo
10/09-	4.1. Técnicas para mapear o sistema produtivo (continuação)
	Exercício 1 – Mapeamento de processo (continuação)
15/09-	4.1. Técnicas para mapear o sistema produtivo (continuação)
	Exercício 1 – Mapeamento de processo (continuação)
17/09-	4.2. Mapeamento do processo na filosofia Produção Enxuta (Mapa do Fluxo Valor)
22/09 -	4.3. Técnicas mapear o processo empresarial
24/09-	Exercício 2 – Mapeamento de processo empresarial
29/09	4.4. Ferramentas da área da qualidade
01/10	4.4. Ferramentas da área da qualidade
	Exercício 3 – Estratificação e diagrama de causa e efeito
06/10-	TESTE 1 – Mapeamento de processo produtivo e ferramentas da qualidade
08/10-	5. Metodologias para resolução de problemas
13/10 -	5. Metodologias para resolução de problemas ( MASP (Método de Solução de Problemas ) – PDCA
	# TRABALHO EM GRUPO (MASP)
15/10-	5. Metodologia para resolução de problemas ( MASP (Método de Solução de Problemas ) – PDCA
	# TRABALHO EM GRUPO (MASP) continuação
20/10-	Apresentação do TRABALHO EM GRUPO
22/10-	6. Análise e melhoria do sistema de produção
	ENTREGA TRABALHO EM GRUPO
27/10-	6. Análise e melhoria do sistema de produção
29/10	6. Análise e melhorias do sistema de produção
03/11	Exercício 4 - análise e melhoria do processo
05/11-	6. Análise e melhorias da operação (melhoria da operação )
10/11-	PROVA 1
12/11-	7. Programas de melhorias com participação do trabalhador
17/11 -	8. Organização do trabalho
19/11 -	9. Medida do Trabalho

24/11-	9. Medida do Trabalho (Cronometragem)
26/11-	9. Medida do Trabalho (Cronometragem)
01/12-	9. Medida do Trabalho (Amostragem do trabalho)
03/12-	Exercício 5 – Cronometragem e amostragem do trabalho
08/12-	9. Medida do Trabalho (Tempos Pré- determinados - Sistema MTM )
10/12 -	PROVA 2
15/12 -	PROVA PARA ALUNOS QUE JUSTIFICARAM AUSENCIA EM ALGUMA PROVA
17/12-	PROVA DE RECUPERAÇÃO

Os materiais como slides, exercicios, artigos e apostila serão todos disponibilizados via Moodle.

#### **10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

APOSTILA DA DISCIPLINA (disponibilizada no moodle)

BARNES, Ralph M. Estudo dos Movimentos e Tempos. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

COUTO, Hudson A. Ergonomia Aplicado ao Trabalho. Vol. 1, 1996.

HARRINGTON, H.James. Aperfeiçoando Processos Empresariais.São Paulo. Mkron, Books.1993.

SHINGO, Shigeo. Sistema de Produção com Estoque Zero. Porto Alegre: Bookman, 1996.

SHINGO, Shigeo. Sistema de Toyota de Produção. Porto Alegre: Bookman, 1996

SILVA, A.V.; COIMBRA, R.R. Manual de Tempos & Métodos. São Paulo: Hemus.

#### **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, Moacir L. Como Imitar os Japoneses e Crescer (Sem Frescuras). Florianópolis: EDEME, 1991.

CAMPOS, V.F. TQC - Controle de Qualidade Total . Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

FLEURY, Afonso Carlos C. e VARGAS, Nilton. Organização do Trabalho. São Paulo: editora Atlas, 1994..

ARTIGOS