



**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE – 2022-1**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

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

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

MIRNA DE BORBA  
Mirna.borba@ufsc.br)

**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 semiautônomos.

**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 (aproximadamente 2 HA)
2. Conceitos (aproximadamente 2 HA)
3. Projeto de métodos (aproximadamente 4 HA)
4. Mapeamento do processo e método de trabalho ((aproximadamente 14 HA)
  - 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 (aproximadamente 10 HA)
  - 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 (aproximadamente 14 HA)
  - 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 (aproximadamente 4 HA)

- 7.1. Programa 5S
- 7.2. Sistema de Sugestão
- 7.3. Kaizen
- 8. Medida do Trabalho (aproximadamente 18 HA)
  - 8.1. Definição
  - 8.2. Técnicas de Medida do Trabalho
  - 8.3. Tempos Históricos
  - 8.4. Cronometragem
  - 8.5. Amostragem do trabalho
  - 8.6. Tempos Pré-determinados - Sistema MTM
- 9. Organização do trabalho (aproximadamente 4 HA)
  - 9.1. Modelo clássico ou abordagens tecnocráticas
  - 9.2. Enriquecimento de cargos
  - 9.3. Grupos Semiautônomos
  - 9.4. Modelos Japoneses

### **7. METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas sobre a teoria e exemplos práticos, resolução de exercícios ( em sala de aula e extraclasse), trabalho em grupo (em sala de aula e extraclasse ) .

O atendimento ao aluno será feito presencialmente nas segunda feiras das 14:00 as 15:00 horas e quarta feira das 9:00 as 10 horas na sala do professor.

### **8. AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUENCIA**

TIPO	PESO	DATA
Prova 1	25%	24/05
Prova 2	35%	28/06
Prova 3	35%	26/07
Trabalho e exercícios	05%	
Recuperação		02/08
Prova para alunos com falta justificada		26/07

A frequência será dada pela participação em aula e entrega de exercícios.

### **9. CRONOGRAMA**

- 19/04 - Apresentação do plano de ensino e do sistema de avaliação da disciplina  
Introdução sobre a disciplina
- 26/04 - 1. Histórico  
2. Conceitos na área de processo e sistema de produção  
Exercício 1 : conceitos na área de processo
- 28/04- 3. Projeto de métodos  
4. Mapeamento do processo e método do trabalho  
4.1. Técnicas para mapear o sistema produtivo
- 03/05- 4.1. Técnicas para mapear o sistema produtivo
- 05/05- Exercício 2 – Mapeamento de processo
- 10/05- 4.2. Mapeamento do processo na filosofia Produção Enxuta (Mapa do Fluxo Valor)  
4.3. Técnicas mapear o processo empresarial  
Exercício 3 - mapeamento processo empresarial
- 12/05- 4.4. Ferramentas da área da qualidade
- 17/05- 4.4. Ferramentas da área da qualidade
- 19/05 Exercício 4 - ferramentas da qualidade
- 24/05 - PROVA 1
- 26/05- 5. Metodologias para resolução de problemas
- 31/05- 5. Metodologias para resolução de problemas  
# TRABALHO EM GRUPO- MASP (em sala de aula e extraclasse)
- 02/06- 5. Metodologias para resolução de problemas  
# TRABALHO EM GRUPO- MASP (em sala de aula e extraclasse)
- 07/06- 6. Análise e melhoria do sistema de produção

	6.1 Análise e melhoria do processo através da simplificação do trabalho
09/06-	6.1 Análise e melhoria do processo através da simplificação do trabalho
14/06-	6.2 Análise e melhoria do processo utilizando os 7 desperdícios Lean
21/06-	6.3 Análise e melhoria da operação
	Exercício 6- análise e melhoria do posto de trabalho (em sala de aula e extraclasse)
23/06-	7. Programas de melhorias com participação do trabalhador
28/06-	Prova 2
30/06-	8. Medida do Trabalho
	8.1. Definição e Técnicas de Medida de Trabalho
	8.2. Tempos Históricos
	8.3. Cronometragem
05/07 -	8.3. Cronometragem
07/07-	8.3. Cronometragem
	Exercício 7 – Cronometragem (em sala de aula e extraclasse)
12/07-	8.4. Amostragem do trabalho
	Exercício 8 - amostragem do trabalho (em sala de aula e extraclasse)
14/07-	8.5. Tempos Pré-determinados - Sistema MTM
19/07-	8.5. Tempos Pré-determinados - Sistema MTM
21/07-	9. Organização do trabalho
26/07-	PROVA 3
28/07-	PROVA para os alunos que não realizaram uma das provas
02/08-	PROVA DE RECUPERAÇÃO

## 10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APOSTILA DA DISCIPLINA disponível no moodle

## 11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARNES, 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.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..

<https://ferramentasdaqualidade.org/matriz-gut-matriz-de-priorizacao/>

<https://ferramentasdaqualidade.org/5w2h/>

<https://ferramentasdaqualidade.org/folha-de-verificacao/>

<https://blogdaqualidade.com.br/diagrama-de-pareto/>

<https://blogdaqualidade.com.br/diagrama-de-ishikawa/>

<https://blogdaqualidade.com.br/o-que-e-pdca/>

<https://neilpatel.com/br/blog/o-que-e-brainstorming/>

<https://www.gemba.com/portuguese>