



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Introdução à Engenharia Mecânica	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> SUP.0466
<b>CH Extensão:</b> 0 h	<b>CH Pesquisa:</b> 0 h
<b>Ementa:</b> Introdução aos conhecimentos relacionados à formação do futuro engenheiro, mercado de trabalho e a contribuição do Engenheiro Mecânico com a sociedade.	

### Conteúdos

UNIDADE I – A Instituição de Ensino e o Curso de Engenharia - Técnicas de trabalho, de estudo e administração do tempo

- 1.1 Alerta aos Iniciantes – Chegando à Universidade
- 1.2 Uma Nova Fase – Aprendendo a Estudar
- 1.3 Considerações sobre um Método de Estudo
- 1.4 Condições para Viabilizar o Estudo
- 1.5 Fases do Estudo
- 1.6 Outras Recomendações para o Estudo

UNIDADE II – Comunicação

- 2.1 O Engenheiro e a Comunicação
- 2.2 O Processo de Comunicação
- 2.3 Redação – Linguagem Técnica
- 2.4 Artíficos Auxiliares da Redação
- 2.5 Estrutura Básica de um Relatório
- 2.6 Outras Partes Componentes do Trabalho
- 2.7 Estrutura Física do Relatório Técnico
- 2.8 O Desenho na Comunicação

UNIDADE III - Origens da profissão e Principais campos de atuação abrangidos pela Engenharia Mecânica

- 3.1 Síntese Histórica
- 3.2 Habilidade Técnica – Um Diferencial Humano
- 3.3 Surgimento da Engenharia Moderna
- 3.4 Marcos Históricos Importantes
- 3.5 O Nascimento da Engenharia como Profissão
- 3.6 Início da Engenharia no Brasil
- 3.7 Áreas de Atuação Profissional

UNIDADE IV - Conselhos de Engenharia e as atribuições da carreira

- 4.1 Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura

- 4.2 Atribuições do Profissional de Engenharia Mecânica
- 4.3 Legislação Relativa à Profissão

UNIDADE V - O papel do engenheiro na sociedade

- 5.1 Engenharia e Sociedade
- 5.2 O Engenheiro no Mercado de Trabalho
- 5.3 O Engenheiro e o Técnico
- 5.4 Qualidades Desejáveis de um Profissional

UNIDADE VI - Ciclo de palestras sobre as áreas da Engenharia

- 6.1 Pesquisa, Ciência e Tecnologia
- 6.2 Criatividade
- 6.3 Otimização de Processos
- 6.4 O Engenheiro Mecânico e sua Atuação no Setor do Plástico
- 6.5 O Mercado de Trabalho para o Engenheiro Mecânico

**Bibliografia básica:**

BAZZO, W.A.; PEREIRA, L.T.V. **Introdução à Engenharia - Conceitos, ferramentas e comportamentos.** Florianópolis: UFSC, 4ª ed. 2013

CARDOSO, J.R; GRIMONI, J.A.B. **Introdução à Engenharia.** Rio de Janeiro: LTC. 2021

WICKERT, J. **Introdução à Engenharia Mecânica.** São Paulo: Thomson, 2007.

**Bibliografia complementar:**

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica.** São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica. Estrutura e Propriedades das Ligas Metálicas.** Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1986.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica. Processos de Fabricação e Tratamento.** Vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1986.

DYM, C. L., LITTLE, P., ORWIN, E. J., SPJUT, R. E. **Introdução à Engenharia: uma abordagem baseada em projeto.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SA, A. L. **Ética Profissional.** São Paulo: Atlas, 2000.