



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

## PROGRAMA DA DISCIPLINA

1 2  
Curso: Engenharia Elétrica Código: 20

3 4  
Modalidade(s): Bacharelado Currículo(s): 2005/1

5  
Turno(s):  Diurno  Noturno

6  
Departamento: Engenharia Hidráulica e Ambiental

7

Código	Nome da Disciplina
TD922	Higiene Industrial e Segurança do Trabalho

8  
Pré-Requisitos:

9

Carga Horária	Número de Créditos	Carga Horária Total
Teórica: ( X )	02	32
Prática: ( )		
Est. Supervisionado: ( )		

10  
Obrigatória ( X )  Optativa ( )  Eletiva ou Suplementar ( )

11  
Regime da disciplina: Anual ( )  Semestral ( X )

12  
**Justificativa:**  
Fornecer ao aluno os conhecimentos básicos sobre segurança do trabalho bem como higiene industrial.

13

**Ementa:**

Conceitos. Problemas devido à pressão, à temperatura, à ventilação, à umidade. Metabolismo basal. Poluição atmosférica. Aparelhos de medição. Noções de doenças profissionais. Legislação trabalhista. Segurança industrial. Interesse da Segurança. Ordem e limpeza. Segurança de andaimes e obras. Perigos da corrente elétrica e das explosões. Incêndios.

14

**Descrição do Conteúdo:**

1. Definição de Higiene e Higiene Industrial. Histórico; 2. Riscos Profissionais: Ambientais e Operacionais. Definição de Acidente do Trabalho. Índice de Frequência e de Gravidade; 3. Parte da Higiene Industrial. Temperaturas excessivas. Calor sensível e Calor Latente. Índices de Conforto Térmico e Sobrecarga Térmica. Termômetros. Aparelho Termoregulador; 4. Ruídos excessivos. Anatomia do ouvido humano. Definição do Nível de Pressão. Nível de Intensidade. Isofônicas. Equação da propagação de uma onda sonora no meio líquido. Eco e tempo de Reverberação. Acondicionamento acústico; 5. Pressões anormais. Tubulões e Caixões pneumáticos. Normas de segurança; 6. Radiações Ionizantes. Radiações naturais e artificiais. Unidades de radiação. Lei de Sony. Controle e medidas de segurança. 7. Iluminamento. Definição de Lux. O globo ocular. O ofuscamento; 8. Radiações não-ionizantes. Raios infravermelhos. Teoria da Irradiação. Medidas preventivas de combate ao calor irradiante. Raio ultra-violeta e sua faixa de incidência. Ondas curtas (microondas). Perigos. Aplicações. Segurança; 9. Perigo dos aerodispersóides. Classificação. Poluentes atmosféricos; 10. Noções de ventilação geral e localizada. 11. Segurança do Trabalho. Partes móveis das máquinas, correias, polias, engrenagens, transmissões; 12. Segurança na Construção Civil. Andaimes, guinchos, máquinas de elevar, instalações provisórias, arrumação dos canteiros, EPI's; 13. Segurança nas Caldeiras; 14. Proteção contra Incêndios, Cálculo de Redes utilizando o método de Hardy Cross; 15. Moléstias profissionais; 16. Inspeção a uma fábrica, layout; 17. Legislação Trabalhista.

15

**Bibliografia Básica:**

Segurança e Medicina do Trabalho – Normas Regulamentadoras. Ed. Atlas.  
Curso de Engenharia do Trabalho – FUNDACENTRO – 6 volumes.  
Segurança Industrial e Saúde, Torreira, Raúl Peragallo - Ed. Libris, 1997.  
Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental, Barbosa Filho e Antonio Nunes  
Ed. Atlas 2001.

16

**Bibliografia Complementar:**

Engenharia de Ventilação Industrial. Mesquita, Armando Luis de Sousa – Ed. CETESB  
ASCETESB, 1985.

17

**Observações:**

Trata-se de uma disciplina obrigatória.

