

Higiene Ocupacional I

PLANO DE DISCIPLINA	
COMPONENTE CURRICULAR: Higiene Ocupacional I	
CURSO: Técnico em Segurança do Trabalho (Integrado)	
SÉRIE: 1º	
CARGA HORÁRIA: 67h (80 aulas)	
DOCENTE :	
EMENTA	
Classificação dos riscos ambientais. Fatores determinantes de uma exposição. Característica físico-química do agente químico ou natureza do agente físico. Tempo de exposição. Concentração ou intensidade do agente. Suscetibilidade individual. Características das avaliações ambientais. Avaliação qualitativa. Avaliação quantitativa. Estratégias de avaliação ambiental. Limites de tolerância. Nível de ação. Medidas gerais de higiene ocupacional. Riscos físicos: definições básicas. Pressões anormais. Radiações ionizantes. Radiações não ionizantes. Ruído. Temperaturas extremas. Umidade. Vibrações. Riscos químicos: definições básicas. Classificação dos agentes químicos. Efeitos no organismo humano. Vias de penetração no organismo. Legislação em higiene ocupacional. Norma Regulamentadora Nº 15 (NR 15). Normas de Higiene Ocupacional – NHO, ACGIH, NIOSH, OSHA.	
OBJETIVOS DE ENSINO	
Conhecer, analisar, avaliar e aplicar as definições sobre higiene ocupacional, instituições de pesquisa na área, em âmbito nacional e internacional, as etapas de antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ocupacionais.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução<ol style="list-style-type: none">1.1. Conceituação1.2. Classificação dos riscos ambientais1.3. Fatores determinantes de uma exposição<ol style="list-style-type: none">1.3.1. Característica físico-química do agente químico ou natureza do agente físico1.3.2. Tempo de exposição1.3.3. Concentração ou intensidade do agente1.3.4. Suscetibilidade individual1.4. Características das avaliações ambientais<ol style="list-style-type: none">1.4.1. Avaliação qualitativa1.4.2. Avaliação quantitativa1.5. Estratégias de avaliação ambiental1.6. Limites de tolerância1.7. Nível de ação1.8. Medidas gerais de higiene ocupacional1.9. Riscos físicos: definições básicas<ol style="list-style-type: none">1.9.1. Pressões anormais1.9.2. Radiações ionizantes	

- 1.9.3. Radiações não ionizantes
- 1.9.4. Temperaturas extremas
- 1.9.5. Umidade
- 1.9.6. Vibrações
- 1.10. Riscos químicos: definições básicas
 - 1.10.1. Classificação dos agentes químicos
 - 1.10.2. Efeitos no organismo humano
 - 1.10.3. Vias de penetração no organismo
- 2. Legislação em Higiene Ocupacional
 - 2.1. Norma Regulamentadora Nº15 – NR 15
 - 2.2. Normas de Higiene Ocupacional – NHO
 - 2.3. ACGIH
 - 2.4. NIOSH
 - 2.5. OSHA

METODOLOGIA DE ENSINO

As técnicas de ensino-aprendizagem utilizadas se alternam em função do assunto tratado na aula. O professor é tido como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria, pois a transmissão pura e simples dos seus conteúdos traz resultados bem menores ao aprendizado do que a discussão destes. Assim, a metodologia consiste em:

1. Aulas expositivas, dialogadas e com recursos audiovisuais;
2. Discussões a partir da leitura de periódicos;
3. Construção grupal; Trabalhos individuais;
4. Aula prática com equipamentos de medição;
5. Seminários;
6. Exercícios de fundamentação teórica.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem fará uso dos seguintes instrumentos:

1. trabalhos grupais;
2. participação durante as aulas;
3. atividades avaliativas individuais;
4. relatório de aula prática;
5. apresentação de seminários.

RECURSOS DIDATICOS

1. Projetor multimídia; Lousa, lápis para quadro e apagador;
2. Slides com apresentação do conteúdo;
3. Vídeos;
4. Textos de periódicos;
5. Equipamentos de medição;
6. Livros.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

BRASIL. **NHO 01** (Norma de Higiene Ocupacional). Avaliação de exposição ocupacional ao ruído (procedimento técnico). Ministério do Trabalho e Emprego: FUNDACENTRO, 2001.

BRASIL. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 07 (NR 7)**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978a. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 09 (NR 9)**: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978b. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15)**: Atividades e operações insalubres. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978c. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A36A27C140136A8089B344C39/NR15%20\(atualizada%202011\)%20II.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A36A27C140136A8089B344C39/NR15%20(atualizada%202011)%20II.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17)**: Ergonomia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978d. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. **Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32)**: Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1978d. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A280000138812EAFCE19E1/NR-32%20(atualizada%202011).pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. Portaria nº 9, de 09 de outubro de 1992. **Altera os Anexos 11 e 13 da Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, DF, Brasília, 1992. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA172DD82848/p_19921009_09.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. Portaria nº 281, de 01 de novembro de 2011. **Constitui e designa os membros do grupo técnico da Norma Regulamentadora nº 15**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, DF, Brasília, 2011. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA172DD82848/p_19921009_09.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2012.

SALIBA, Messias Tuffi. **Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros materiais particulados**: PPRA. 4. ed., p. 15. São Paulo: LTr, 2010.

SPINELLI, Robson. **Higiene ocupacional**: agentes biológicos, físicos e químicos. 5. ed., p. 95. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006.

Bibliografia Complementar

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Limites de exposição ocupacional (TLVs_R) para substâncias químicas e agentes químicos & índices biológicos de exposição (BEIs_R)**. Tradução: ABHO (Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais), p. 4-5. São Paulo: ABHO, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 12543**: Equipamentos de proteção individual – Terminologia. Rio de Janeiro, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10151**: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10152**: Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 1987.

BRASIL. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN). Norma **CNEN-NN-3.01**: Diretrizes básicas de proteção radiológica. Setembro, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Organização Pan-americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde. p. 15, 324, 325, 334 e 337. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Pneumoconioses**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.