UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: IBTEC39011	**COMPONENTE CURRICULAR:** Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Biotecnologia		**SIGLA:** IBTEC
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	**CH TOTAL PRÁTICA:** 0 horas	**CH TOTAL:** 30 horas

1. OBJETIVOS

Adquirir noções básicas sobre biossegurança em laboratórios e conscientizar os acadêmicos sobre a importância em seguir e ser agente multiplicador das normas de biossegurança no ambiente de trabalho e no meio ambiente.

Fornecer conhecimentos básicos de higiene e segurança do trabalho (HST) que capacitem o aluno a identificar, interpretar tecnicamente e avaliar os riscos à sua saúde no ambiente de trabalho e nos demais setores de atividade econômica, visando o projeto e gerenciamento de soluções para a redução/eliminação destes riscos.

Compreender as normas gerais de biossegurança.

Compreender os conceitos de risco, a sua classificação, avaliação e controle.

Entender o que são os riscos biológicos, sua classificação.

Compreender os níveis de biossegurança (NBS).

Dar especial importância a Lei de Biossegurança (lei no. 11.105). Resoluções e instruções normativas e aos Organismos Geneticamente Modificados (OGM).

Entender os níveis de biossegurança laboratorial, orientando para a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) como as cabines de segurança biológica. Normas para setores de limpeza e esterilização no laboratório. Calor úmido e seco. Equipamentos potencialmente danosos ao laboratorista e meio ambientes

Compreender as atividades de biossegurança com animais de laboratório e biotérios. Compreender as medidas de biossegurança com produtos químicos (tóxicos, muito tóxicos, corrosivos, inflamáveis, neurotóxicos, carcinogênicos).

Dar especial importância ao tratamento de resíduos biológicos e químicos e a profilaxia de doenças ocupacionais para os laboratoristas.

Conhecer a legislação existente sobre higiene e segurança do trabalho;

Conhecer os principais riscos encontrados no ambiente de trabalho;

Noções de acidente de trabalho e doença do trabalho;

Principais órgãos institucionais relacionados com a higiene e segurança no trabalho.

2. EMENTA

Biossegurança em laboratórios e manipulação de organismos patogênicos e/ou geneticamente modificados. Instalações para laboratórios. Geração, manuseio, transporte e descarte de lixo. Princípios das Leis de Biossegurança e agentes físicos. Biossegurança e agentes químicos. Biossegurança e agentes biológicos. Biossegurança e agentes biologicamente modificados.

3. PROGRAMA

- Introdução à disciplina de higiene e segurança do trabalho;
- Histórico sobre a higiene e segurança do trabalho;
- Noções de acidente de trabalho e doença do trabalho;
- Riscos encontrados no ambiente de trabalho: físicos, mecânicos, elétricos, químicos, biológicos, incêndio, ergonômicos e psicossociais.
- Legislação básica sobre higiene e segurança do trabalho, apresentação das normas regulamentadoras (NRs)
- Equipamentos de proteção EPI e EPC;
- Noção de prevenção de incêndios;
- Noções de primeiros socorros;
- Segurança em laboratórios de pesquisa.
- Segurança em Notários e no manejo de animais.
- Descrição da CIPA E SESMT;
- Preparação de mapa de riscos e de árvore de causas.
- PPRA e PCMSO — Programas institucionais de prevenção. Introdução. Lei de Biossegurança — N° 8974/95
- Normas gerais de biossegurança. Relacionadas ao Laboratorista, à manipulação de materiais de laboratório, aos equipamentos, aos produtos químicos. - Níveis de biossegurança. NBS I, NBS2, NBS3, NBS4.
- Animais de laboratórios nos diferentes níveis de biossegurança. - Normas de esterilização e desinfecção. Calor úmido, calor seco.
- Normas para os setores de limpeza e esterilização no laboratório. - Equipamentos potencialmente danosos ao laboratorista e meio ambiente. - Medidas de biossegurança com produtos químicos. Inflamáveis, carcinogênicos, neurotóxicos.
- Cabines de segurança biológica. Classe 1, classe II e classe III. - Tratamento do lixo biológico e químico gerados em laboratórios. - Profilaxia de doenças ocupacionais para os laboratoristas.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2.e d. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

BINSFELD, P.C. Fundamentos técnicos e o sistema nacional de biossegurança em biotecnologia. Rio de Janeiro.: Ed. Interciência, 2015.

HIRATA, M.H., MANCINI FILHO, J., HIRATA, R.D.C. Manual de Biossegurança. 3. ed. São Paulo: Manole, 2017.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. F. C. Boas práticas de laboratório. 2.ed. São Caetano do Sul: Ed. Difusão, 2013.

CORINGA, J. do E. S. Biossegurança. [S. l.]: Ao Livro Técnico, 2010.

FRANÇA, F. S. et al. Bioética e biossegurança aplicada. [S. l.]: SER - SAGAH, 2017.

KAMWA, E. B. Biosseguridade, higiene e profilaxia : abordagem teórico-didática e aplicada. 2.ed. Belo Horizonte: Nandyala,2012.

MAJEROWICZ, J. Boas práticas em biotérios e biossegurança. [S. l.]: Interciência,

2008.

TEIXEIRA, P. ; VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2010.

-Legislações específicas (MPs , Leis, Decretos, Resoluções, Inst.Normativas, Portarias, Atos e Norrnatizações):
www.anbio.org.br www.ctnbiosov.br www.ms.gov.br
http://www.segurancaetrabalho.com.br http://www.nrfacil.com.br
http://www.instcutorg.briPublicacoes.htm
Portais do Governo brasileiro
http://portal.mte.gov.brlportal-mte http://portal.mte.gov.brilegislacao/normas-regulamentadoras-l.htm

6. APROVAÇÃO

Fernanda Helena Nogueira Ferreira	Robson José de Oliveira Junior
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas	Diretor do Instituto de Biotecnologia

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Helena Nogueira Ferreira**, **Coordenador(a)**, em 28/08/2025, às 12:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Robson José de Oliveira Junior**, **Diretor(a)**, em 28/08/2025, às 17:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6629475** e o código CRC **F836124A**.

Referência: Processo nº 23117.053894/2023-23 SEI nº 6629475