

 Departamento de Biologia Molecular DBM	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR Campus I - Cidade Universitária Telefones: (083) 3216-7436 e 3216-7787 CEP 58059-900 - João Pessoa - PB - Brasil	

A partir de 2025.1 (Conforme Resolução CONSEPE nº 09/2025).

IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:			
CÓDIGO: DBIM00249		NOME: BIOSSEGURANÇA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	
TIPO DE COMPONENTE:			
(x) Disciplina; () Módulo; () Atividade Acadêmica de Orientação Individual; () Atividade Acadêmica de Orientação Coletiva).			
CRÉDITOS: 03		CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 horas	
Carga H. Teórica: 45 horas	Carga H. Prática: 00 horas	Carga H. EAD: 00 horas	Carga H. Extensão: 00 horas
Pré-requisito(s): Não se aplica			

EMENTA:

Conceitos, história e legislação em Biossegurança. Riscos em laboratórios de ensino e pesquisa. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs). Manuseio, controle e descarte de resíduos químicos e biológicos. Classificação de risco dos agentes biológicos e níveis de biossegurança. Mapa de risco. Biossegurança para atividades de campo. Biossegurança em biotérios e na experimentação animal. Biossegurança de organismos geneticamente modificados. Biossegurança no uso de radioisótopos. Medidas de biossegurança em epidemias e pandemias. Legislação em Biossegurança.

OBJETIVOS:

Geral:

Familiarizar os estudantes com os fundamentos da Biossegurança, transmitindo os preceitos de segurança biológica necessários para o trabalho em atividades de ensino e desenvolvimento científico e tecnológico, tendo em vista à proteção do homem, da biodiversidade e do meio ambiente.

Específicos:

- Apresentar aos estudantes informações introdutórias sobre a ciência da Biossegurança.
- Dotar os estudantes do conhecimento sobre as práticas mais adequadas em laboratórios de ensino e pesquisa.
- Introduzir aos estudantes os principais riscos de laboratórios de ensino e pesquisa e suas formas de prevenção.
- Apresentar a classificação de risco dos agentes biológicos e níveis de biossegurança, dando ênfase às práticas, dinâmica e arquitetura laboratoriais específicas de cada nível.
- Capacitar os estudantes a compreenderem e criarem mapas de risco.
- Apresentar as bases da Biossegurança para atividades em campo.
- Apresentar os fundamentos da Biossegurança para criação, manejo e experimentação animal, bem como para o ensino, pesquisa e comercialização com organismos geneticamente modificados.
- Apresentar os fundamentos da Biossegurança para manuseio, armazenamento e descarte de radioisótopos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à Biossegurança

- História e objetivo
- Principais conceitos
- Símbolos e cores
- Legislação

2. Biossegurança em laboratórios de ensino e pesquisa

- Tipos de risco
- Organização e práticas de Biossegurança
- EPI's
- EPC's
- Mapa de risco

3. Manuseio, controle e descarte de resíduos químicos e biológicos

- Legislação
- Risco químicos e biológicos
- Cuidados e manuseio
- Símbolos, classes e números
- Identificação e rotulagem
- Armazenamento
- Tratamento de resíduos
- Coleta
- Descarte

4. Biossegurança para atividades de campo

- Riscos biológicos, Biossegurança, zoonoses, acidentes e primeiros-socorros
- Vacinações e períodos pré, durante e pós-expedição
- Procedimentos legais e de manuseio de animais em campo
- Equipamentos de proteção, transporte e descarte de material

5. Biossegurança em biotérios

- Instalações e barreiras sanitárias
- Padronização dos animais
- Principais riscos
- Cuidados no uso de animais
- Descarte

6. Biossegurança de organismos geneticamente modificados (OGM's)

- Principais riscos e níveis de biossegurança
- Manuseio e descarte
- Biossegurança de alimentos geneticamente modificados
- Regulamentação e controle

7. Biossegurança no uso de radioisótopos

- Princípios físicos
- Principais riscos
- Proteção radiológica
- Legislação

8. Medidas de biossegurança em epidemias e pandemias

- Doenças emergentes e reemergentes
- Fatores desencadeantes
- Medidas protetivas individuais e coletivas
- Desinfecção e esterilização
- Descarte de materiais
- Divulgação científica e educação

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES:

O estudante estará apto a reconhecer os principais riscos físicos, químicos e biológicos, além das medidas de prevenção contra acidentes e de mitigação desses riscos.

METODOLOGIA:

- Exposição teórica e argumentativa abrangendo o conteúdo programático e fazendo uso de recursos didáticos, tais como quadro branco e pincel, projeção de slides, vídeos, sites e blogs da Internet e mídias sociais.
- Aplicação de estudo dirigido e/ou outras atividades que contemplem o conteúdo explanado em sala de aula.
- Construção de mapas de risco para laboratórios de ensino e pesquisa pelos estudantes.

REFERÊNCIAS:**REFERÊNCIAS BÁSICAS:**

HIRATA, Mario Hiroyuki; MANCINI FILHO, Jorge; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo. Manual de biossegurança. 3.ed. Barueri, SP: Manole, 2017. 474p. ISBN: 9788520447819.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Biossegurança de OGM uma visão integrada. Rio de Janeiro: Publit, 2009. v. ISBN: 9788577731879.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. Biossegurança de A a Z. 2. ed. Rio de Janeiro: Publit, 2009. 262 p. ISBN: 9788577732074.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRASIL, Ministério da Saúde. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia, 2006 Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_laboratorios_biomedicos_microbiologia.pdf.

LEMONS, Elba Regina Sampaio; D'ANDREA, Paulo Sergio (Ed.). Trabalho de campo com animais: procedimentos, riscos e biossegurança. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2014.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. 362p.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity: text and annexes. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2000. 30p. Disponível em: <http://www.biodiv.org>.

Emitido em 12/09/2025

PROGRAMA Nº 0/2025 - CCEN-DBM (11.01.14.06)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/09/2025 10:52)

CARLOS CESAR SIMOES

SECRETARIO(A)

1278387

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **0**, ano: **2025**, documento (espécie): **PROGRAMA**, data de emissão: **12/09/2025** e o código de verificação: **4806b40e4a**