



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR PALOTINA

Departamento de Ciências Agrônomicas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA		Código: DCA056	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular	
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: () Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: _____	
CH Total: 36 CH Semanal: 15	Padrão (PD): 15	Laboratório (LB):	Campo (CP): Estágio (ES): Orientada (OR): Prática Específica (PE): Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Fundamentos da ética e bioética. Bioética: Antecedentes. Protocolo de Cartagena. Princípios da precaução. Códigos nacionais e internacionais de ética científica. Questões éticas em Biotecnologia. Conceitos gerais de Biossegurança. Biossegurança em biotecnologia. CTNBio e ANBIO: missão, valores e normativas. Aspectos históricos e éticos no desenvolvimento das biotecnologias. Biossegurança e OGM. Níveis e análises de risco de OGM. Biossegurança alimentar e ambiental.

PROGRAMA

DATA		HORÁRIOS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
03/08	S	20:00-21:00	Patrimônio genético e biodiversidade, biotecnologia e biossegurança;
03/08	AS	21:00-23:00	Principais biotecnologias envolvendo patrimônio genético natural;
04/08	S	20:00-21:00	OGM e outras biotecnologias e riscos;

04/08	AS	21:00-23:00	Crisper e suas principais aplicações e perspectivas;
05/08	S	20:00-21:00	CTNBio/CIBio - Biossegurança e normativas brasileiras;
05/08	AS	21:00-23:00	Brasil, ciência e tecnologias;
06/08	S	20:00-21:00	ANBio e Sisgen;
06/08	AS	21:00-23:00	Patrimônio genético e bancos de cultura e germoplasma;
10/08	S	20:00-21:00	FAO – Biossegurança, saúde e direito alimentar;
10/08	AS	21:00-23:00	Convenções e acordos internacionais sobre a biodiversidade;
11/08	S/AS	20:00-21:00 21:00-23:00	Avaliação;
12/08	S	20:00-21:00	Bioética, história e os paradigmas do pensar;
12/08	AS	21:00-23:00	Bioética de intervenção;
13/08	S	20:00-21:00	Bioética e vulnerabilidade;
13/08	AS	21:00-23:00	Ecologia e soberania nacional;
17/08	S	20:00-21:00	Bioética e ecologia profunda;
17/08	AS	21:00-23:00	Nanotecnologia e biossegurança;
18/08	S	20:00-21:00	Biotecnologia e biossegurança –políticas de apoio e acesso;
28/08	AS	21:00-23:00	Universidades, instituições públicas e privadas - linhas de pesquisa, desenvolvimento e perspectivas em biossegurança
19/08	S	20:00-21:00	Propriedade intelectual – conceitos e normativas;
19/08	AS	21:00-23:00	Biossegurança, bioética e biosseguridade;
20/08	S/AS	20:00-21:00 21:00-23:00	Avaliação;

S – SINCRONA; AS - ASSINCRONA

OBJETIVO GERAL

A disciplina tem por objetivo proporcionar ao estudante o aprendizado sobre a responsabilidade compartilhada através de um comportamento ético fundamentado no princípio da precaução, da ecologia profunda e da bioética incluyente, no que tange o desenvolvimento e a aplicação de biotecnologias. Proporcionar o domínio do conhecimento acerca das atividades envolvidas no plantio e consumo de PGMs e outras tecnologias genéticas, bem como ter noções gerais sobre métodos de análise de riscos, biossegurança alimentar e biosseguridade.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Proporcionar o desenvolvimento de profissionais éticos e morais, cientes de suas responsabilidades diante da segurança humana, animal e ambiental bem como do material biotecnológico em desenvolvimento, do manuseador e da descoberta científica;
2. Desenvolver o comprometimento com a sustentabilidade de sistemas naturais em relação a realização e aplicação de procedimentos e/ou produtos biotecnológicos;
3. Proporcionar o conhecimento sobre os níveis de risco bem como sobre o funcionamento dos organogramas de análise de riscos com PGMs bem como de outras tecnologias;
4. Desenvolver competências para a execução de planejamentos experimentais com OGMs e outras biotecnologias no que tange normativas de procedimento e registro dentro das leis nacionais;

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Os alunos terão encontros diários, síncronos, com a professora durante uma hora, através da plataforma Teams, após receberem o material didático através da plataforma UFPR-Virtual, que terão a função de apresentar e discutir as dúvidas sobre as atividades. As atividades remotas assíncronas consistirão em utilização de apresentações de powerpoint, uso de vídeos informativos devidamente publicitados, entrevistas gravadas, webinar e estudos dirigidos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações visam verificar a compreensão e evolução dos alunos nos temas discutidos no respectivo semestre bem como o cumprimento dos objetivos propostos. Serão realizadas 2 avaliações que serão realizadas através de atividades com consulta ao material didático fornecido. Cada avaliação terá o valor máximo de 100 pontos cada. A Média semestral será calculada pela fórmula $(P1 + P2) / 2$. O aluno que alcançar média igual ou superior a 70 estará aprovado e os alunos que obtiverem nota inferior a 40 estarão reprovados. Os demais deverão realizar prova de exame no dia 27 de agosto, as 21:00 horas num encontro online com o professor. A prova terá valor 100 e a média final será calculada através da fórmula $(MS + E) / 2$, sendo MS = média semestral, E = nota de exame. Os alunos que alcançarem média final igual a 50 ou superior estarão aprovados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Miguel Pedro Guerra. Biodiversidade & biotecnologias & biossegurança.
https://www.mma.gov.br/estruturas/biosseguranca/_arquivos/71_28112008040606.pdf

Antonio Bento Betioli. Bioética, a ética da vida.
<http://www.ltr.com.br/loja/folheie/5350.pdf>

Marco Antonio F. da Costa. Biossegurança de OGM: uma visão integrada.
http://www.fiocruz.br/ioc/media/101027_Biosseguranca%20de%20OGM_V1.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Graziela Ferrero Zucoloto & Rogério Edivaldo Freitas. Propriedade intelectual aspectos regulatórios em biotecnologia.
https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=20261

José Luiz de Andrade Franco. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. <https://www.scielo.br/pdf/his/v32n2/a03v32n2.pdf>

Izabel Vianna Villela & Miriana da Silva Machado. Mini Curso 2: Legislação e regulamentação em biotecnologia. http://www.sulbiotec.com.br/wp-content/uploads/2018/08/1-Minicurso_Izabel_Villela.pdf

Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf

Maria Lúcia Zaidan Dagli. Biossegurança para atividades em contenção com ogm. http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/biosseguranca/biossegurancaIapar.pdf

Páginas de internet

<http://www.riscobiologico.org/>

**OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA GRANGE, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS**, em 30/06/2020, às 23:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **2777513** e o código CRC **C51D429F**.