



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
 DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE INTERDISCIPLINAR DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS - ARIQUEMES

PLANO DE ENSINO

PLANO DE CURSO

Departamento	DINTEC – Departamento Interdisciplinar de Tecnologia e Ciências				
Curso	Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática				
Disciplina	Biologia II				
Código	DIT0013	Tipo	Obrigatória	Créditos	2
Carga Horária	30	Prática (h)	–	Teórica (h)	30
Pré-requisito	Não possui.				
Ano	2022	Semestre	2º	Período	1º
Professor	Dra. Ludimilla Ronqui				

OBJETIVO

Oportunizar ao discente o conhecimento dos ciclos biogeoquímicos; Conhecer sobre mudanças no meio ambiente; Apropriar-se de conhecimentos da biologia para compreender o mundo natural e para interpretar, avaliar e planejar intervenções científicas tecnológicas no mundo contemporâneo; Conhecer as características básicas da genética; Verificar a natureza e a importância dos processos bioquímicos na obtenção de diferentes produtos; Conhecer a aplicação da biologia molecular na biotecnologia.

EMENTA

A disciplina está fundamentada na necessidade de atualizar e aprofundar os temas transversais que envolvam biologia, como: Elaboração de materiais didáticos alternativos para o ensino de Biologia; discussão sobre a relação entre a Biologia e o Meio Ambiente: estudo das fontes de energia e seus impactos ambientais; relação entre meio ambiente, conservação e genética. Aperfeiçoamento de conteúdos teóricos e experimentais de Biologia e ciências para a Educação Básica. Projetos de pesquisa em Biologia e Ciências.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Relação entre meio ambiente, conservação e genética** - Aspectos gerais da Genética; Aspectos gerais de Conservação; Biodiversidade e Variação genética; Características adaptativas dos seres vivos; Consequências genéticas da redução do tamanho populacional; Consequências do endocruzamento e exocruzamento; Manejo genético para a conservação.
- 2 - Relação entre a Biologia e o Meio Ambiente** - Estudo das fontes de energia e seus impactos ambientais; Conhecimento dos ciclos biogeoquímicos; Tipos de impactos ambientais; Educação Ambiental.
- 3 - Aplicação da biologia molecular na biotecnologia** - Tecnologia aliada à biologia. Conhecimento de técnicas e pesquisas que podem ser aplicadas na solução de problemas, em áreas tais como: científica, agrícola, química, genética, saúde, industrial ligado ao meio ambiente, entre outros.
- 4 - Aperfeiçoamento de conteúdos teóricos e experimentais de Biologia e ciências para a Educação Básica** - A importância das atividades práticas na educação; exemplos de execução de diferentes experimentos em temas de ciências.
- 5 - Elaboração de materiais didáticos alternativos para o ensino de Biologia** - Apresentação sobre as questões referentes à elaboração de materiais didáticos; Avaliação dos materiais didáticos; Exemplos de instrumentos a ser utilizados; Como escolher o tipo de material didático.
- 6 - Projetos de pesquisa em Biologia e Ciências** –Exemplos de projetos, como escolher o tema, como desenvolver uma pesquisa, como avaliar os resultados, a importância das competências e habilidades.

METODOLOGIA E RECURSO DIDÁTICO

Recursos a serem utilizados serão: Notebook; Textos digitais (livros, documentos no formato PDF, lista de exercícios); Som e Imagens; Chats; videoconferências, fóruns de discussão, Quadro branco, pinceis de várias cores.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Será realizada uma avaliação com valor de 100 pontos.

Avaliação: Para essa avaliação será designada uma nota de zero (nenhum acerto) a 100 (ausência de erros). Nessa avaliação o acadêmico deverá realizar um relatório sobre todas as atividades desenvolvidas na disciplina. A entrega dessa avaliação será por meio do sigaa, o registro deverá ser enviado como tarefa. Essa avaliação será individual. A data de entrega dessa avaliação é 30/07/2022 até as 23:59 horas. Após essa data a avaliação não será recebida.

Obs: Terá direito a avaliação repositiva o aluno que comparecer às avaliações e que não atingir a nota mínima (setenta) ao final da disciplina, a qual eliminará a média anterior e vale até 100,0 pontos, prevalecendo a nota que for obtida na avaliação repositiva. Em caso de ausência no dia da avaliação, o aluno terá direito à uma nova avaliação, nos casos amparados por lei ou por força maior, aprovado pelo Colegiado de Curso, por meio de requerimento apresentado até 5 (cinco) dias após a data avaliação (conforme resolução 251/CONSEPE, de 27 de novembro de 1997).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Desempenho do aluno mediante as avaliações aplicadas. Considerar-se-á aprovado o aluno que tiver nota final igual ou superior a 70 (sessenta) e no mínimo 75% de presença.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1) DERISIO, J. C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental . 3. ed. São Paulo: Signus Editora, 2007. 2) DE ROBERTIS, E.; DE ROBERTIS, E.M. Bases da biologia celular e molecular . Editora Guanabara Koogan, 30 ed., 2001. 3) VESILIND, P. A.; MORGAN S. M. Introdução à Engenharia Ambiental . São Paulo: Cengage Learning, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1) BORÉM, A.; CAIXETA, E.T. Marcadores moleculares . Viçosa: UFV, 2006. 2) BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos . 2. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2007. 3) GRIFFITHS, A. J. F.; et al. Introdução à Genética . 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. 4) TEIXEIRA, W.; et al. Decifrando a Terra . 2. ed. São Paulo: Editora IBEP, 2009. 5) TOURTE, Y. Engenharia Genética e Biotecnologias: Conceitos e métodos . Lisboa, Portugal: Instituto Piaget. 1988.

HORÁRIO DE ATENDIMENTO
A combinar com a professora da disciplina.

OBSERVAÇÕES

CRONOGRAMA DE AULAS – Sujeito a alteração conforme o andamento do curso e/ou de acordo com a demanda da Professora.				
Ordem	Data	Aulas (horas)	Conteúdo	Habilidade
1	05/08/22	3,5	<p>1 - Relação entre meio ambiente, conservação e genética - Aspectos gerais da Genética; Aspectos gerais de Conservação; Biodiversidade e Variação genética; Características adaptativas dos seres vivos; Consequências genéticas da redução do tamanho populacional; Consequências do endocruzamento e exocruzamento; Manejo genético para a conservação.</p>	Síncrona
2	06/08/22	8	<p>2 - Relação entre a Biologia e o Meio Ambiente - Estudo das fontes de energia e seus impactos ambientais; Conhecimento dos ciclos biogeoquímicos; Tipos de impactos ambientais; Educação Ambiental.</p> <p>3 - Aplicação da biologia molecular na biotecnologia - Tecnologia aliada à biologia. Conhecimento de técnicas e pesquisas que podem ser aplicadas na solução de problemas, em áreas tais como: científica, agrícola, química, genética, saúde, industrial ligado ao meio ambiente, entre outros.</p>	Síncrona
3	19/08/22	8		Síncrona

			<p>4 - Aperfeiçoamento de conteúdos teóricos e experimentais de Biologia e ciências para a Educação Básica - A importância das atividades práticas na educação; exemplos de execução de diferentes experimentos em temas de ciências.</p>	
4	20/08/22	3,5	<p>5 - Elaboração de materiais didáticos alternativos para o ensino de Biologia - Apresentação sobre as questões referentes à elaboração de materiais didáticos; Avaliação dos materiais didáticos; Exemplos de instrumentos a ser utilizados; Como escolher o tipo de material didático.</p> <p>6 - Projetos de pesquisa em Biologia e Ciências – Exemplos de projetos, como escolher o tema, como desenvolver uma pesquisa, como avaliar os resultados, a importância das competências e habilidades.</p>	Síncrona
5	27/08/22	7	Relatório	Assíncrona



Documento assinado eletronicamente por **LUDIMILLA RONQUI, Docente**, em 08/03/2022, às 14:27, 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 **ROBERTO MARCHIORI, Chefe pro Tempore**, em 16/03/2022, às 19:09, 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 http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0819789** e o código CRC **124FC87B**.



Referência: Processo nº 23118.001494/2021-61

SEI nº 0819789