



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PLANO DE ENSINO



Nome do Componente Curricular em português: Biociologia: Ciência, Tecnologia e Sociedade		Código: MEC102
Nome do Componente Curricular em inglês: Biotechnology: Science, Technology and Society		
Nome e sigla do departamento: PPG em Ensino de Ciências - MPEC		Unidade acadêmica: ICEB
Nome do docente: Evandro Marques de Menezes Machado		
Carga horária semestral 60 horas	Carga horária semanal teórica 4 horas/aula	Carga horária semanal prática 00 horas/aula
Data de aprovação no colegiado: 13/07/2021		
Ementa: Desmistificando a Biociologia: Histórico e desenvolvimento da Biociologia. Termos e conceitos em Biociologia. Replicação e plasticidade do DNA. Tecnologia do DNA recombinante: um desafio a novas descobertas. Organismos Geneticamente Modificados. Implicação ética e social. A Biociologia como aporte na melhoria da qualidade de vida. Implicação ética e social. Biociologia aplicada à conservação ambiental. Biociologia aplicada à saúde. Biociologia no ensino de Ciências e Biologia.		
Conteúdo programático: 1) A relação entre biociologia, ciência, sociedade e tecnologia 2) Conceitos em Biociologia 3) Lei de Biossegurança 4) Implicação ética e social 5) Aplicações da Biociologia		
Objetivos: Abordar, de forma clara e concisa, a relação entre Biociologia, ciência, sociedade e tecnologia. Ao final da disciplina se espera a aquisição da linguagem científica aprendendo definições e conceitos em Biociologia, bem como as potenciais aplicações da Biociologia.		
Metodologia: A oferta será remota, utilizando Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). As atividades serão síncronas, e assíncronas. As atividades síncronas ocorrerão sempre dentro do horário cadastrado para a disciplina. As plataformas a serem utilizadas serão: Moodle; Google classroom, mídias sociais, dentre outros. A frequência será apurada considerando a participação nas atividades síncronas e assíncronas.		
A avaliação do desempenho será feito por meio de atividades síncronas e assíncronas*: 1. Tarefas/atividades assíncronas** (disponibilizadas nas plataformas Moodle e/ou Classroom (Google): 6,0 (seis): Estudo de textos; Fórum de Discussão; Questionários; Resenhas; Quiz; Construção de Wikis; Elaboração de Podcasts; 2. Webinar (atividade síncrona): 3,0 (três) 3. Autoavaliação (atividade assíncrona): 1,0 (um)		
* Tarefas/atividades assíncronas deverão ser enviadas em até 7 dias a partir da data em que a tarefa foi apresentada. Às tarefas/atividades não enviadas ou enviadas fora do prazo estipulado será atribuída nota zero. ** Cada tarefa/atividade valerá 6,0 pontos sendo que a nota final atribuída será composta pela média da nota tirada em cada uma das atividades solicitadas.		
<i>A nota final alcançada na disciplina será composta pela soma das notas obtidas em cada um dos itens 1, 2 e 3.</i>		

Cronograma:

Semana	Mês	Dias	Conteúdo
01	agosto	05	- Introdução ao Curso e a relação entre Biotecnologia, Ciência, Sociedade e Tecnologia
02	agosto	12	- Conceitos em Biotecnologia I
03	agosto	19	- Conceitos em Biotecnologia II
04	agosto	26	- Tecnologia do DNA recombinante
05	setembro	23	- Organismos geneticamente modificados
06	setembro	30	- Lei de Biossegurança
07	outubro	07	- Classificação de risco e níveis de biossegurança
08	outubro	14	- Biotecnologia e Ética
09	outubro	21	- Biotecnologia aplicada à conservação ambiental
10	novembro	04	- Biotecnologia aplicada à saúde
11	novembro	11	- Biotecnologia Aplicada
12	novembro	18	- Aplicações comerciais da Biotecnologia
13	novembro	25	- Biotecnologia no ensino de Ciências e Biologia.
14	dezembro	02	- Webnar
15	dezembro	09	IX Encontro de Pós-graduação em Ensino de Ciências da UFOP

Bibliografia básica:

1. DE ALMEIDA, M.R.; BORÉM, A.; FRANCO, G.R. Biotecnologia e Saúde. Viçosa, MG: Editora da UFV, 2004.
2. BORÉM, A.; GIÚDICE, M. P. del. Biotecnologia e meio ambiente. 2ª ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2008.
3. ALBERTS, B. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. R Rennerberg. Biotechnology for beginners. China: Academic Press, 2008, 349p.
2. N Lima; M Mota (Coord.). Biotecnologia: fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel, 2003. 505 p.
3. WJ Thieman; MA Palladino. Introduction to Biotechnology. Pearson Education, 2013 , 3rd Edition, 408p.