

DELIBERAÇÃO CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22 de novembro de 2012.

Altera o quadro de Disciplinas Optativas constante do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura, ofertado na Unidade Universitária de Dourados, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, aprovado pela Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 135, de 24 de maio de 2007, homologada pela Resolução CEPE-UEMS Nº 723, de 23 de agosto de 2007.

A CÂMARA DE ENSINO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL, no uso de suas atribuições legais, e em reunião ordinária realizada em 22 de novembro de 2012,

R E S O L V E:

Art. 1º Acrescentar disciplinas optativas no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura, ofertado na Unidade Universitária de Dourados, aprovado pela Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 135, de 24 de maio de 2007, homologada pela Resolução CEPE-UEMS Nº 723, de 23 de agosto de 2007, no item 8. Estrutura do Curso, subitens 8.2.2. Seriação das disciplinas, e 8.7. Objetivos, ementas e bibliografia das disciplinas, conforme segue:

Disciplinas Optativas	Conteúdo curricular	CH Total	CH Aulas Teóricas	CH Prática como Componente Curricular	CH Aulas Práticas
Antropologia, Biologia e Cultura	DOP	68	68	-	-
Educação Ambiental	DOP	68	51	-	17
Filosofia da Biologia	DOP	68	68	-	-
Fundamentos das Ciências Biológicas	DOP	68	51	-	17
Introdução à Astronomia	DOP	68	51	17	-
Princípios da Recomposição Vegetal	DOP	68	34	-	34

(Fl. 2/7 da Deliberação da CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22/11/2012)

ANTROPOLOGIA, BIOLOGIA E CULTURA

Objetivos:

Ao concluir a disciplina, o estudante deverá ser capaz de:

Reconhecer a biologia como produção humana historicamente determinada;
Compreender que os aspectos biológicos e culturais estão em constante interação;
Apresentar alternativas para a resolução de problemas que envolvam as populações humanas e o desenvolvimento econômico utilizando o enfoque transdisciplinar.

Ementa:

Introdução à antropologia. A gênese do pensamento antropológico: evolucionismo, colonialismo e a hegemonia do pensamento positivista. Adaptação em Antropologia. O ser humano como um organismo biológico num contexto sócio cultural.

Bibliografia básica:

BHABHA, H. **O local da cultura**. Belo Horizonte, UFMG, 1998.
CANCLINI, N. **Culturas Híbridas**: estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo, EDUSP, 2003.
GOMES, M. P. **Antropologia**: Ciência do Homem e Filosofia da Cultura. São Paulo: Contexto, 2008.
KUPER, A. **Cultura**: uma visão dos antropólogos. Bauru: EDUSC, 2002.
NEVES, W. **Antropologia Ecológica**: um olhar materialista sobre as sociedades humanas. São Paulo: Cortez, 1996.
SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. **Antropologia, História e Educação**: a questão indígena e a escola. São Paulo: Global, 2001.

Bibliografia Complementar:

MENDONÇA DE SOUZA, S. **Pré-História da Terra Brasilis**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Objetivos:

Após o término da disciplina, o estudante será capaz de:

Conhecer, em linhas gerais, as abordagens teóricas que orientam a reflexão no âmbito da educação ambiental;
Demonstrar capacidade de compreensão da temática ambiental de forma holística e no âmbito interdisciplinar;
Analisar as relações entre educação, problemática ambiental e desenvolvimento sustentável;
Elaborar e selecionar recursos e procedimentos didáticos destinados a educação ambiental;
Elaborar projetos de educação ambiental para serem executados na escola e em espaços não formais.

(Fl. 3/7 da Deliberação da CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22/11/2012)

Ementa:

Fundamentos históricos e filosóficos da Educação Ambiental. A Educação Ambiental no contexto escolar: recursos didáticos e metodologias de ensino. Educação Ambiental em espaços não formais. Projetos de educação ambiental no contexto da educação formal e não formal.

Bibliografia básica:

- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.
- DIAS, G. F. **Dinâmicas e instrumentação para educação ambiental.** 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação.** Campinas: Papyrus, 1995.
- LOUREIRO, C. F. B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- REIGOTA, M. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia complementar:

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educação ambiental – as grandes orientações da conferência de Tbilisi.** Brasília: IBAMA, 1997.
- CAPELETTO, A. J. **Biologia e educação ambiental: roteiros de trabalho.** 2. ed. Ática, São Paulo, 1999.
- CARVALHO, I. C. de M.; GRUN, M.; TRAJBER, R. **Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental – v.26.** Brasília: MEC/SECAD, 2009.
- GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária.** 3. ed. Campinas: Papyrus, 2001.
- GUIMARÃES, M. (Org.) **Caminho da educação ambiental: da forma à ação.** 3. ed. Campinas: Papyrus, 2008.
- LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGES, P. P.; CASTRO, R. S. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** Cortez. São Paulo, 2005.
- SANTOS, J. E. **A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora.** São Carlos: Rima, 2001.
- TALOMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. **Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania.** São Paulo: Escrituras, 2003.
- TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas.** Porto Alegre: Mediação, 2006.
- TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação do professor: redes de saberes.** São Paulo: Annablume, 2008.

FILOSOFIA DA BIOLOGIA

Objetivos:

- Ao concluir a disciplina, o estudante será capaz de:
- Reconhecer a Filosofia da Biologia como área de investigação autônoma;
 - Ampliar o conhecimento sobre conceitos fundamentais das ciências biológicas a partir dos estudos realizados no âmbito da Filosofia da Biologia;

(Fl. 4/7 da Deliberação da CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22/11/2012)

Utilizar as contribuições da Filosofia da Biologia para tratar didaticamente conteúdos biológicos, em especial os relacionados à teoria evolutiva.

Ementa:

Introdução à filosofia da biologia. Conceitos fundamentais em biologia. O uso de analogias nas Ciências Biológicas. Teleologia. Reduccionismo. Temas filosóficos ligados à teoria evolutiva.

Bibliografia básica:

- ABRANTES, P. C. C. (Org.) **Filosofia da biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
CHEDIAK, K. A. **Filosofia da biologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
MAYR, E. **Biologia, ciência única**: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
ROSE, M. R. **O espectro da Darwin**: a teoria da evolução e suas implicações no mundo moderno. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
SOBER, E. **Filosofía de la biología**. Madrid: Alianza, 1996.

Bibliografia complementar:

- HULL, D. L. **Filosofia da Ciência Biológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
LEWONTIN, R. C. **A tripla hélice**: gene, organismo e ambiente. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
MAYR, E. **Uma ampla discussão**: Charles Darwin e a gênese do pensamento evolutivo moderno. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC, 2006.
POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**: uma abordagem evolucionária. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.
RUSE, M. **La filosofía de la biología**. Madrid: Alianza, 1990.
RUSE, M. **Levando Darwin a sério**: uma abordagem naturalística da filosofia. Belo Horizonte: Itatiaia, 1995.

FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Objetivos:

- Ao concluir a disciplina, o estudante deverá ser capaz de:
- Compreender os processos de surgimento e evolução dos seres vivos no planeta, bem como sua organização na escala evolutiva;
 - Diferenciar os diversos tipos de ambientes nos quais os animais estão distribuídos;
 - Conhecer regras básicas de nomenclatura zoológica;
 - Construir um conhecimento básico para que o estudante possa cursar, posteriormente, disciplinas com conteúdos mais específicos.

Ementa:

Origem e evolução das células procariontes e eucariontes; divisão dos seres vivos em reinos; ambientes (divisão do ambiente marinho); classificação e nomenclatura; conceito biológico de espécie; nomenclatura binomial (Linnaeus); Conceitos de simetria; aspectos embriológicos na classificação (protostômio, deuterostômios; tipos de clivagem); dificuldades na classificação; regras de nomenclatura zoológica; conceito de

(Fl. 5/7 da Deliberação da CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22/11/2012)

método cladístico e algumas definições (sinapomorfia, autapomorfia; grupos monofiléticos, parafiléticos e polifiléticos, homologia, homoplasia, convergência evolutiva).

Bibliografia básica:

- BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. 4. ed. São Paulo: Roca, 1990.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 7. ed. Rio Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados: Uma abordagem funcional-evolutiva**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.
STORER, T. I.; USINGER, R. L. **Zoologia Geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2002.

Bibliografia complementar:

- AMORIM, D. S. **Elementos básicos de sistemática filogenética**. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 1997.
PAPÁVERO, N. **Fundamentos práticos de Taxonomia Zoológica**. 2. ed. São Paulo: UNESP/FAPESP, 1994.

INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA

Objetivos:

- Ao final da disciplina o estudante deverá ser capaz de:
- Compreender, a partir do estudo introdutório de Astronomia, que a Ciência é uma construção humana vinculada ao contexto histórico, influenciando e sendo influenciada por esse contexto;
 - Entender conceitos básicos de Astronomia, especialmente os essenciais para o ensino desses conteúdos no ensino fundamental;
 - Conhecer técnicas de observação astronômica à vista desarmada e com uso de instrumentos ópticos;
 - Buscar, em periódicos da área de ensino de ciências, artigos que tratam do ensino de astronomia no ensino fundamental;
 - Refletir sobre temas atuais do Ensino de Astronomia e o uso de novas tecnologias.

Ementa:

Tópicos de Astronomia na Antiguidade e na Modernidade. Teorias sobre a origem do universo. O sistema solar. A lua. A terra. Técnicas de observação noturna. Técnicas de Simulação do céu. Tópicos de Arqueoastronomia. Ensino e Aprendizagem em Astronomia.

Bibliografia básica:

- COUPER, H. e HENBEST, N. **A História da Astronomia**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.
FARIA, R. P. (Org). **Fundamentos de Astronomia**. Campinas: Papirus, 1987
HORVATH, J. E. **O ABCD da Astronomia e Astrofísica**. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

(Fl. 6/7 da Deliberação da CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22/11/2012)

LONGHINI, M. D. (Org). **Educação em Astronomia: Experiências e Contribuições para a Prática Pedagógica.** Campinas: Átomo, 2010.

OLIVEIRA FILHO, K. S.; SARAIVA, M. F. O. **Astronomia e Astrofísica.** São Paulo: Livraria da Física, 2004.

Bibliografia complementar:

BETTO, F. A **Obra do Artista: Uma Visão Holística do Universo.** São Paulo: Ática, 2008.

CABALZAR, A. **Manejo do Mundo: Conhecimentos e Práticas dos Povos Indígenas do Rio Negro.** São Gabriel da Cachoeira, AM: FOIRN; São Paulo: ISA, 2010.

CANIATO, R. **Redescobrimos a Astronomia.** Campinas: Átomo, 2010.

FURON, R. **A Ciência Antiga e Medieval.** São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1959.

MÉDICI, R. N. **Astronomia de Posição.** São Paulo: Forense Universitária, 1989.

PRINCÍPIOS DA RECOMPOSIÇÃO VEGETAL

Objetivos:

Ao concluir a disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

Discutir as bases conceituais que fundamentam as práticas de recomposição vegetal em áreas degradadas;

Diferenciar os conceitos de reflorestamento, recuperação, restauração, enriquecimento e reposição de cobertura florestal;

Reconhecer as bases legais que fundamentam a proteção da vegetação nativa e medidas compensatórias;

Discutir princípios e conceitos próprios à biologia da conservação;

Identificar os princípios e métodos da tecnologia de sementes e produção de mudas de essências nativas;

Reconhecer os modelos de recomposição vegetal.

Ementa:

Princípios da recomposição vegetal: dilemas conceituais e base legal. Biologia da conservação, fragmentação florestal, fatores de degradação, papel da EA, projetos em RADs. Parâmetros em RADs, caracterização das formações vegetacionais, Essências nativas, Tecnologia de sementes e produção de mudas. Intervenções em Áreas Degradadas: modelos de recomposição vegetal.

Bibliografia básica:

CARNEIRO, J. G. A. **Produção e Controle de Qualidade de Mudas Florestais.** Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995.

KAGEYAMA, P. Y.; OLIVEIRA, R. E.; MORAES, L. F. D.; ENGEL, V. L.; GANDARA, F. B. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais.** Botucatu: FEPAF, 2003.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras – Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2009, 3v.

(Fl. 7/7 da Deliberação da CE/CEPE-UEMS Nº 230, de 22/11/2012)

POTT, A.; POTT, V. J. **Plantas do Pantanal**. Brasília, EMBRAPA-SPI, 1994.
RIBEIRO, J. F. **Cerrado: Matas de Galeria**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998.

Bibliografia complementar:

- AGUIAR, I. B.; PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FIGLIOLIA, M. B. **Sementes Florestais Tropicais**. Brasília-DF: ABRATES, 1993.
- BARBOSA, L. M. **Ecological significance of gallery forests, including Biodiversity**. Proceedings of the International Symposium on Assessment and Monitoring of Forests in Tropical Dry Regions with Special Reference to Gallery Forests. Brasília: UNB, 1997.
- BUDOWSKI, B. **Distribution of Tropical American Rain Forest Species in the Light of Successional Processes**. Turrialba. v. 15, n.1. p. 40-42, 1965.
- COSTA, R. B. **Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região centro-oeste**. Campo Grande: UCDB, 2003.
- DURIGAN, G.; NOGUEIRA, J. C. B. **Recomposição de Matas Ciliares**. São Paulo: IF Série Registros, n. 4 p.1-14. 1990.
- LOBO, P. C.; JOLY, C. A. Mecanismos de Tolerância à Inundação de Plantas de *Talauma ovata* St. Hil. (Magnoliaceae), uma Espécie Típica de Mata de Brejo. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 18, n. 2, p.177-183, 1995.
- MORELI, S. L. **Legislação Ambiental do Estado de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande/MS: UFMS. 2000.
- JUNIOR, M. C. S. **Árvores do Cerrado: Guia de Campo**. Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2005.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. 2001.
- TOLEDO, F. F. & MARCOS FILHO, J. **Manual das Sementes: Tecnologia da Produção**. São Paulo: CERES, 1977.

Art. 2º Esta Deliberação, após homologada pelo Reitor da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, entrará em vigor na data de sua publicação.

Dourados, 22 de novembro de 2012.

SILVANE APARECIDA DE FREITAS
Presidente - Câmara de Ensino - CEPE-UEMS

Homologo em 28/11/2012.

FABIO EDIR DOS SANTOS COSTA
Reitor – UEMS