

COMPONENTE CURRICULAR: ECOLOGIA
CURSO: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE (INTEGRADO)
NÍVEL: 1º SÉRIE
CARGA HORÁRIA: 67 HORAS
DOCENTE: Christinne Costa Eloy
EMENTA
O Âmbito da Ecologia. O Ecossistema. A Energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos. Dinâmica de Populações. Populações em Comunidades. As Estratégias de Desenvolvimento do Ecossistema. Sucessão Ecológica. Ecologia Humana.
OBJETIVOS DE ENSINO
<p>Geral</p> <p>Caracterizar os conceitos em ecologia; Caracterizar os níveis de hierarquia de organização; Definir os conceitos de ecossistema.</p> <p>Específicos</p> <p>Caracterizar ecossistema e termos relacionados; Diferenciar os diversos tipos de fatores que interferem no meio ambiente; Estabelecer as relações existentes entre o fluxo energético e o ecossistema; Verificar a importância dos ciclos biogeoquímicos para a manutenção do equilíbrio do meio ambiente; Identificar os principais componentes que interagem em um ecossistema; Analisar os efeitos das ações antrópicas no ecossistema; Compreender as relações existentes entre componentes bióticos e abióticos de um ecossistema; Compreender a importância dos bioindicadores para o estudo de um ecossistema; Compreender as relações ecológicas em um ecossistema; Compreender os efeitos “Top – Down” e “Bottom-Up” e suas implicações no ecossistema.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Definições, caracterização e divisões da Ecologia;
2. Aspectos gerais dos ecossistemas;
3. Vias e tipologia dos ciclos biogeoquímicos;
4. Ciclo da água, carbono, nitrogênio, oxigênio e sedimentares;
5. Conceituação de energia e leis da termodinâmica;
6. Estrutura trófica;
7. Cadeias, teias e pirâmides alimentares;
8. Magnificação biológica;
9. Fatores limitantes e suas leis;
10. Curvas de tolerância;
11. Gradientes ecológicos;
12. Dispersão e distribuição populacional;
13. Curva de crescimento populacional;
14. Tabelas de vida e curvas de sobrevivência;
15. Índices e taxas populacionais;
16. Habitat; Nicho;
17. Biodiversidade;
18. Índices de diversidade;
19. Ecotipos; Ecótones e efeitos de borda;
20. Relações interespecíficas;
21. Desenvolvimento dos ecossistemas;
22. Sucessão ecológica;
23. Poluição e contaminação (Organismos Indicadores; poluição agrícola; poluição atmosférica; poluição das águas; poluição do solo; poluição sonora);
24. Grandes desastres ecológicos;
25. Mudanças Globais

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será orientada, via método expositivo-reflexivo-participativo para qual será feita abordagem dialógica, estudo consciente, atuação permanente, individual e grupal, para se obter a integração entre fundamentação teórica e a prática sócio-educativa de todos os participantes. Pretende-se vivenciar técnicas, como: estudo de grupo, estudo individual, percepção a problemática, e micro-aulas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua e sistematizada, levando-se em conta a participação dos alunos e execução dos exercícios de aprendizagem, considerando-se o desempenho individual e coletivo em todas as atividades propostas e desenvolvidas no decorrer do curso.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pincel atômico. Projetor multimídia, TV e vídeo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básica

BEGON, Michael et al. 2007. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed.

Odum, E. 1988. **Ecologia**. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro.

PINTO-COELHO, R. M. 2000. **Fundamentos em Ecologia**. Artmed, Porto Alegre.

Complementar

Ricklefs, R. 2003. **A Economia da Natureza**. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro.