



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
BIOC06	ECOLOGIA III ECOSSISTEMAS

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGÊNCIA
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
34	34		68	45	15		

EMENTA

Evolução conceitual da ecologia de ecossistemas. Interação entre componentes bióticos e abióticos no ecossistema. Fluxo de energia e ciclagem de nutrientes. Efeitos das mudanças climáticas. Pirâmides de energia e redes tróficas. Processos ecossistêmicos em larga escalas espaciais. Principais regiões fitogeográficas brasileiras. Ambientes costeiros. Abordagens centradas nos ecossistemas e suas relações com teorias e práticas de conservação biológica. Estudos de caso de ecossistemas regionais.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

Conhecer os princípios ecológicos, básicos e aplicados, que atuam no nível de ecossistemas, enfocando, os processos ecossistêmicos e suas relações com teorias e práticas de conservação biológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conceituais:

- Reconhecer os processos de interação entre os componentes bióticos e abióticos nos ecossistemas.
- Compreender os fluxos de energia e a ciclagem dos nutrientes.
- Descrever os processos ecológicos que atuam no nível de ecossistemas.
- Compreender a influência do clima sobre os sistemas vivos.
- Discutir as estratégias de conservação dos principais ecossistemas brasileiros.

Procedimentais:

- Descrever, em respostas de estudos dirigidos, parte dos conceitos, princípios, modelos e teorias ecológicas centrais das abordagens estudadas em Ecologia de Ecossistemas e Paisagens.
- Aplicar parte dos conceitos, princípios, modelos e teorias ecológicas centrais das abordagens estudadas em Ecologia e Ecossistemas e Paisagens para resolver casos reais.
- Desenvolver habilidade para compreender, explicar e aplicar ao menos parte do conhecimento ecológico.
- Desenvolver as habilidades iniciais para trabalhar com mapas e sistemas de informação geográfica.
- Desenvolver maior capacidade argumentativa e de organização lógica do pensamento.
- Desenvolver habilidade para resolver problemas interdisciplinares e transdisciplinares.
- Ser capaz de construir textos dissertativos com clara exposição de ideias e argumentos.
- Ser capaz de sintetizar bem as ideias centrais dos textos recomendados e utilizá-los para resolver questões.

Atitudinais:

- Desenvolver senso crítico que permita a análise do papel do homem sobre o meio ambiente.
- Desenvolver habilidades de trabalho em equipe, como respeito, tolerância a diferentes ideias, cumprimento de prazos, negociação.
- Desenvolver ferramentas metacognitivas que facilitem sua própria aprendizagem no futuro.
- Desenvolver capacidade crítica e reflexiva sobre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente como meio para uma atuação profissional mais consciente e comprometida com ideais de cidadania,

ética e justiça socioambiental.

- Desenvolver capacidade de integrar conhecimentos teóricos à prática profissional, de modo a contribuir para superar a lacuna pesquisa-prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fundamentos de Ecologia de Ecossistemas. Escolas organicista e individualista. Holismo e funcionamento dos ecossistemas.
2. Fluxo de Energia. Energética e eficiência de fluxo nos ecossistemas.
3. Produtividade e Restrições Ambientais: ecossistemas terrestres e aquáticos. Produtividade primária e secundária.
4. Propriedades dos Ecossistemas. Sistemas abertos em equilíbrio dinâmico.
5. Dinâmica e Processos nos ecossistemas. Desenvolvimento do ecossistema.
6. Perturbação, Resistência e Resiliência.
7. Clima e Vegetação/Biomas.
8. Ciclagem de nutrientes nos Ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos. Estoques de Nutrientes, papel de micro-organismos.
9. Clima e taxas de decomposição-regeneração de nutrientes. Vegetação e ciclagem.
10. Ecologia de Paisagem - estudo do espaço heterogeneamente explicito Definições em ecologia de paisagens, escopo e abordagem. Escala.
11. Estrutura de paisagens. Elementos da paisagem e mosaicos. Diversidade, arranjo espacial e geometria da paisagem. Métricas de paisagens.
12. Conectividade. Processo de ocupação do solo e suas consequências para a estruturada paisagem. Respostas biológicas ao arranjo espacial – Conectividade funcional.
13. Restauração ecológica em paisagens fragmentadas.
14. Aplicações da ecologia de paisagens na conservação de ecossistemas e serviços ecossistêmicos.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BEGON, M; TOWNSEND, C.R; HARPER, J.L. Ecologia – de indivíduos a ecossistemas. 4ª edição. Artmed. 2008.
2. CAIN, M.L; BOWMAN, W.D; HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre. Artmed. 2011.
3. GUREVITCH, J; SCHEINER, S.M; FOX, G.A. Ecologia vegetal. Artmed. 2009.
4. RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
5. TYLER-MILER Jr, G. Ciência Ambiental. Tradução da 11ª edição norte-americana. Cengage Learning. São Paulo. 2011.

Complementar

1. COX, C.B; MOORE, P.D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7ª edição. Editora Gen/LTC. 2009.
2. DAJOZ, R. Tratado De Ecología. Mundiprensa. 2010.
3. DARWIN, C. The origin of species – by means of natural selection. John Murray, London. 1872.
4. MAYR, E. Animal Species and Evolution. Harvard University Press. 1963.
5. ODUM, E.P; BARRETT, G.W. Fundamentos de Ecologia. 5ª edição. Cengage Learning. 2007.
6. PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos de Ecologia. Artmed. 2008.
7. TOWNSEND, C.R; BEGON, M; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3ª edição. Porto Alegre. Artmed. 2010.

Suplementar:

Periódicos disponibilizados em www.periodicos.capes.gov.br

Assinatura e Carimbo do Coordenador Acadêmico

Programa aprovado em reunião plenária do dia 11/10/2019
