

**FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I**

CENTRO	COLEGIADO(S)
CCAAB	Engenharia Sanitária e Ambiental

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA-194	Ecologia Aplicada e Controle da Poluição

CARGA HORÁRIA				NOME DO DOCENTE
T	P	Est.	TOTAL	Jesus Manuel Delgado-Mendez
34	34		68	

EMENTA
Estudo da Biosfera e dos fatores ecológicos: climáticos, abióticos e bióticos. Análise da dinâmica das populações e dos ecossistemas. Discussão sobre a transferência de matéria, de energia e a da produtividade dos ecossistemas. Considerações sobre biodiversidade e equilíbrio em ecossistemas, e avaliação dos impactos promovidos pela evolução e adaptação dos seres vivos. Reflexão sobre as mudanças globais.

OBJETIVOS
<p>Este componente curricular tem como objetivo principal habilitar o discente a entender como os princípios básicos da ecologia conseguem aplicabilidade no mundo humano e orientam estratégias mitigadoras dos impactos originários das suas atividades e controlam a poluição e outras degradações ambientais.</p> <p>Como objetivos específicos podem mencionar-se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Entender os conceitos básicos empregados pela ecologia na sua abordagem ambiental;</li><li>b) Conhecer algumas das variáveis e elementos que condicionam o controle dos impactos ambientais das diversas atividades humanas e,</li><li>c) Identificar as estratégias e tecnologias que permitem aplicar os conceitos ecológicos no controle da poluição e na orientação do desenvolvimento.</li></ul>

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1-Estudo da Biosfera e dos fatores ecológicos: climáticos, abióticos e bióticos. (12hs)
- 2-Análise da dinâmica das populações e dos ecossistemas. (8hs)
- 3-Discussão sobre a transferência de matéria, de energia e a da produtividade dos ecossistemas. (12hs)
- 4-Considerações sobre biodiversidade e equilíbrio em ecossistemas (8hs)
- 5-Avaliação dos impactos promovidos pela evolução e adaptação dos seres vivos (12hs)
- 6-Reflexão sobre as mudanças globais (8hs)

**Assuntos extras:**

- Leis da Biocibernética
- Mudanças climáticas
- Tecnologias contra poluição

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
17/03/2010	Apresentação da disciplina e da forma de avaliação
19/03/2010	Dispensados
24/03/2010	Conceitos que levam até o conhecimento da Biosfera
26/03/2010	A Biosfera e seus Fatores: os fatores abióticos e as interações / relações (cadeias tróficas)
31/03/2010	A Biosfera e seus Fatores: Habitats, Nichos e Biodiversidade
02/04/2010	Feriado
07/04/2010	Os Fatores Abióticos: Impactos e conseqüências
09/04/2010	Os Fatores Abióticos: Fatores climáticos e suas fragilidades
14/04/2010	Dinâmica Ecológica: Capacidade de Carga. Perturbações
16/04/2010	Dinâmica Ecológica: Sucessão Biológica. Biomas Brasileiros
21/04/2010	Feriado
23/04/2010	Dinâmica das Populações: Leis da Biocibernética
28/04/2010	Aplicação dos conceitos na população humana
05/05/2010	Primeira Prova
07/05/2010	Organização dos Seminários
12/05/2010	Transferência da Matéria
19/05/2010	Transferência da Energia
21/05/2010	Produtividade dos Ecossistemas
26/05/2010	Primeiro dia de Seminários (Biomas)
28/05/2010	Segundo dia de Seminários (Biomas)
02/06/2010	Biodiversidade e Equilíbrio dos Ecossistemas: Ecossistemas Florestais
04/06/2010	Ecossistemas Marinhos e Costeiros
09/06/2010	Estudos especiais de ecossistemas terrestres
11/06/2010	Estudos especiais de ecossistemas aquáticos
16/06/2010	Impactos da Evolução e da Adaptação
18/06/2010	Impactos Globais
23/06/2010	Livre
25/06/2010	Livre
30/06/2010	Estudos de Caso sobre Uso de Recursos e Poluição
02/07/2010	Estudos de Caso sobre Mudanças Climáticas
07/07/2010	Reflexão sobre os rumos globais
09/07/2010	Reflexão sobre as ações locais
14/07/2010	Segunda Prova
16/07/2010	Prova Final

### FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A avaliação consistirá de 2 provas, com data prefixada, sendo uma com consulta e a outra não. Ambas somarão um peso de 70% da nota geral. Duas provas curtas de 10 minutos (Quizes), sem prévio aviso, uma em cada bimestre, somarão 10% do peso da nota geral e serão utilizadas como atividade auxiliar de aprendizado. Uma ou várias atividades complementares ou práticas serão avaliadas até um peso de 30% da nota geral, podendo constituir-se num trabalho escrito, ou seminários em grupo. Cada avaliação terá uma nota variando num intervalo de zero a dez. Para se obter a nota final irá se proceder à somatória de cada avaliação após obtido seu peso. O docente se reserva o direito de realizar um teste exploratório (sem valor para a nota final) para calibrar, por amostragem, o grau de conhecimento inicial dos discentes antes e depois da disciplina.

### METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina, sempre que possível, será ministrada, em cada aula, com o seguinte formato ou estrutura metodológica:

- a) Revisão da aula anterior – Comentários. b) Introdução de Objetivos do Módulo. c) Apresentação e Desenvolvimento do tema. d) Compromissos para a seguinte aula. e) Leitura da Ata de Aula. **Obs.:** Ainda haverá um espaço de tempo para atender os imprevistos.

As aulas magistrais, ou expositivas, poderão vir acompanhadas de dinâmicas de grupo, projeção de material audiovisual e exercícios especiais. Também acompanham as aulas alguns trabalhos de campo de curta duração no próprio recinto universitário, seminários relacionados com o tema da aula e poderá ser exigido um trabalho escrito complementar.

### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### Principal:

TYLER, MILLER, G. 2008. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Gengage Learning. 501p.

#### Complementar:

BEGON, M., TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. 2007. **Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas**. 4ªed, Artmed, Porto Alegre, 740p.

DAJOZ, R. 2005. **Princípios de ecologia**. Artmed Editora. 519p.

ODUM, E.P. & BARRET, G.W. 2007. **Fundamentos de Ecologia**, 5ª. ed. Thompson Learning, São Paulo, 612 p.

PINTO-COELHO, R.M. 2002. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed.

PRIMACK, R. & RODRIGUES, E. 2001. **Biologia da Conservação**. Londrina: Midiograf.

RICKLEFS, R.E. 1990. **Ecology**. 3ª ed. Editora W.H. Freeman, 822p.

RICKLEFS, R.E. 2003. **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 503p.

TOWNSEND, C.R., BEGON, M. & HARPER, J.L. 2003. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed. 591p.

Aprovado em Reunião, dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

-----  
Coordenador do Colegiado