

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO VEGETAL

PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | | | |
|---|------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-------|
| CAMPUS: Alegre-ES | | | | | |
| CURSOS: Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia e Medicina Veterinária. | | | | | |
| HABILITAÇÃO: Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal, Zootecnista, Médico Veterinário | | | | | |
| OPÇÃO: | | | | | |
| DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: FITOTECNIA | | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO: | | | | | |
| CÓDIGO | DISCIPLINA OU ESTÁGIO | | | PERIODIZAÇÃO IDEAL | |
| FIT 04013 | Ecologia Básica | | | 2º | |
| OBRIG./OPT. | PRÉ/CO/REQUISITOS | | | ANUAL/SEM. | |
| OBRIG. | Não tem | | | SEMESTRAL | |
| CRÉDITO | CARGA HORÁRIA TOTAL | DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA | | | |
| | | TEÓRICA | EXERCÍCIO | LABORATÓRIO | OUTRA |
| 04 | 60 | 45 | 15 | | |
| NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA | | | | | |
| AULAS TEÓRICAS | AULAS DE EXERCÍCIO | AULAS DE LABORATÓRIO | | OUTRA | |
| 50 | 50 | | | | |

| |
|--|
| EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino) |
| <p>Conceitos, terminologia e princípios ecológicos básicos. Ecossistema e biocenose. Ambiente e ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Transferência de matéria e energia nos ecossistemas. Tecnologia agrícola e seus efeitos sobre a biosfera. Componentes bióticos e diversidade de organismos no ecossistema agrícola. Evolução das biocenoses. Educação ambiental.</p> |

| | | |
|---|--------------------|------------------------|
| APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos) | | |
| CÂMARA DEPARTAMENTAL | COLEGIADO DE CURSO | CONSELHO DEPARTAMENTAL |
| | | |
| | | |

| |
|---------------------------------------|
| ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) |
| |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades) | | | |
|---|--|---------------|---|
| Unid. | Descrição das Unidades | Carga Horária | |
| | | T | T |
| I | <p>Conceitos, terminologia e princípios ecológicos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução e conceitos • Ecologia, suas relações com outras ciências e aplicações. • As divisões e subdivisões da Ecologia. <p>Objetos e processos de interesse da Ecologia.</p> | 4 | |
| II | <p>Ecosistema e biocenose</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos, estrutura e funcionalidade dos ecossistemas. • Componentes dos ecossistemas: fatores bióticos e fatores abióticos. • Conceitos de meio (habitat/ambiente) e nicho ecológico. • Principais ecossistemas do mundo - marítimo, terrestre e aquático • Tipos de agrupamentos: sociais e não sociais; evolução das biocenoses e seus biótopos; ecotono. • Manejo, produtividade e homeostase dos ecossistemas • Evolução das biocenoses. Biótipos • Transformações ambientais e evolução das espécies | 11 | 1 |
| III | <p>Fator ecológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noção de fator ecológico • Fatores climáticos, biológicos, geológicos e edáficos: solo, adubação, poluição, conservação e impacto ambiental • Princípios relacionados com os fatores limitantes. • Lei do Mínimo, Blakman e Shelford. • Fatores limitantes e valência ecológica. • Indicadores ecológicos. • Fatores reguladores. • Geada. • Fogo | 8 | 4 |
| IV | <p>Fatores Ecobióticos e Desenvolvimento Sustentável – Fatores climáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos, luz, pressão, salinidade, oxigênio, temperatura, florestas, savanas, estepes, desertos e tundras. • Princípios gerais do desenvolvimento sustentável, planejamento e desenvolvimento. • Sustentabilidade ecológica e gestão ambiental. | 2 | 2 |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades) | | | |
|---|---|---------------|----|
| Unid. | Descrição das Unidades | Carga Horária | |
| | | T | T |
| V | <p>Componentes Bióticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversidades de organismos no ecossistema agrícola. • Reações homotípicas e heterotípicas. • Relações alelobióticas. • Competição • Sucessão | 1 | 3 |
| VI | <p>Biosfera, origem e evolução das biocenoses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente e qualidade de vida • Espectro solar, componentes atmosféricos e faixas de radiação solar. • Fluxo de energia e movimento de materiais no ecossistema • Produtividade e biomassa. • Produção primária e secundária • Cadeias alimentares e níveis tróficos: comportamento alimentar, interações e sistemas heterotróficos | 6 | 1 |
| VII | <p>Ciclos Biogeoquímicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo da água. • Ciclo do carbono - importância e características, fixação e reciclagem do CO₂. Mecanismos dos ciclos do CO₂ e O₂. Implicações ecobiológicas: fotossíntese, atividade enzimática, poluição térmica, efeito estufa e inversão térmica. • Ciclo do nitrogênio - importância e características do nitrogênio; fases do nitrogênio no solo: humificação, putrefação, amonificação, mineralização, nitrificação e desnitrificação. Fixação biológica do N₂. Nitrificação • Ciclo do fósforo – importância, funções e características • Ciclo do enxofre – importância, funções e característica | 11 | |
| VIII | <p>Educação ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poluição ambiental e alimentar • Eutrofização dos lagos • Desmatamento, Florestamento e Reflorestamento • Mata Atlântica Queimadas | 2 | 4 |
| | | 45 | 15 |

OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

A disciplina de Ecologia Básica será enfocada em duas partes. A primeira destina-se a elucidar certos conceitos básicos de Ecologia. A segunda parte visa conscientizar da problemática ecológica e ambiental e avaliar a importância da Ecologia no desenvolvimento tecnológico, na preservação dos recursos naturais e na sobrevivência

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| Tipo | Data ou Época | Quantidade | Valor (%) |
|------------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| Elaboração de Projetos | | | |
| Argüições Oraís | 15ª semana | 01 | 05 |
| Prova Escrita | 8ª e 14ª semana | 02 | 70 |
| Seminário | 13ª a 16ª semana | 15 | 25 |
| Trabalho Prático | | | |
| Outros | | | |
| Prova Final | 18ª semana | | |

Observações:

Os alunos com média dos trabalhos escolares do semestre igual ou superior a 7,0 (sete) e com frequência regimental mínima serão automaticamente aprovados. A prova final abordará todo o conteúdo lecionado da disciplina ao longo do semestre letivo

- As duas provas escritas e a argüição oral abrangerão aulas teóricas, exercícios, visitas técnicas e estudo dirigido, cujos valores estão explícitos acima.
- Relatórios de aulas e visitas técnicas, trabalhos de estudo dirigido, montagem e apresentação de monografia sobre um tema conforme tópicos especiais, interesse e participação nas aulas, assiduidade e eventuais testes rápidos.
- Abrangerá toda a matéria ministrada durante o curso, incluindo os trabalhos monográficos (seminários).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Petrópolis: Vozes, 1973.

ODUM, E.P. **Ecologia**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1975. 201 p.

----- **Ecologia**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 3 ed., 1977. 201p.