



INSTITUTO DE BIOLOGIA – UFRJ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ENSINO DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINAS

| DISCIPLINA | CÓD | UNID | HT | HP | TOT | Pré-Req | CRÉD |
|------------|--------|------|----|----|-----|---------|------|
| Botânica I | IBB232 | IB | 60 | 30 | 90 | - | 05 |

EMENTA: Sistemas de classificação em Botânica: histórico e fundamentos básicos. Origem e evolução dos seres autotróficos. Fungos, cianobactérias, algas, briófitas e plantas vasculares sem sementes. 1) Diferenciação entre filos e classes com representantes atuais; 2) Caracterização quanto a aspectos citológicos e bioquímicos, morfologia, anatomia, reprodução, ciclos de vida; 3) Estratégias de adaptações ao ambiente; 4) Importância econômica e ecológica; 5) Táxons comuns em ecossistemas do Estado do Rio de Janeiro. Técnicas de coleta e preservação de fungos, algas, briófitas e plantas vasculares sem sementes.

OBJETIVOS: O conteúdo de Vegetais Inferiores se divide em três módulos: (1) Fungos, (2) Algas e (3) Briófitas e Plantas Vasculares sem Sementes. Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de:

- diferenciar os filos e classes destes grupos taxonômicos, com ênfase nos grupos que ocorrem no Brasil e no estado do Rio de Janeiro, baseando-se em características morfológicas e citológicas;
- descrever a diversidade morfológica, reprodutiva e bioquímica destes grupos taxonômicos;
- discutir a importância ecológica e econômica destes grupos taxonômicos;
- explicar a origem e evolução da diversidade atual dos seres autotróficos com base na teoria da endossimbiose;
- explicar a origem e evolução das plantas terrestres;
- reconhecer os grupos em seu ambiente, indicando sua importância ecológica e econômica.

METODOLOGIA DE ENSINO: Aulas expositivas dialogadas com uso de imagens projetadas, desenhos e esquemas. Discussão de textos e de questões teóricas para construção e sedimentação do conhecimento. Aulas práticas envolvendo observação e dissecação de estruturas vegetativas e reprodutivas de materiais coletados no campus da UFRJ e em saída de campo.

PROGRAMA:

Apresentação do curso / Princípios básicos de Taxonomia Vegetal;

Módulo: Algas

- Caracterização geral das algas / Habitat e ocorrência / Técnicas básicas de coleta e preservação;
- Classificação a nível de Filos e critérios taxonômicos;
- Diversidade morfológica: hábito e organização do talo;
- Diversidade citológica: flagelos, mancha ocelar, envoltórios celulares; núcleo; cloroplastos e pirenóides
- Diversidade bioquímica: pigmentos fotossintetizantes; produtos de reserva e metabólitos secundários;
- Reprodução: tipos de reprodução assexuada e sexuada; elementos e estruturas de reprodução; Históricos de vida;
- Plancton dulcícola e marinho: principais representantes (Cianobactérias, Euglenophyta, Dinophyta, Heterokontophyta (Bacillariophyceae), Chlorophyta) e caracterização geral;
- Bentos marinho: principais representantes (Chlorophyta, Heterokontophyta (Phaeophyceae) e Rhodophyta) e caracterização geral;
- Importância das algas para o ambiente: florações e mares vermelhas
- Importância das algas para o homem: toxinas, ficocolóides, usos na alimentação e medicina.

Módulo: Fungos

- Caracterização geral dos fungos: definição, origem, tipo de hifas, diferenciação citológica e tipos de nutrição;
- Reprodução vegetativa, assexuada e sexuada; - Importância ecológica, médica e econômica;



INSTITUTO DE BIOLOGIA – UFRJ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ENSINO DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINAS

- Caracterização dos Filos Myxomycota, Oomycota, Zygomycota, Glomeromycota, basidiomycota e Ascomycota e ciclos de vida;

Módulo: Briófitas e Plantas vasculares sem sementes

- Adaptações dos vegetais à vida terrestre;
- Diversidade morfológica e reprodutiva;
- Caracterização geral das principais linhagens de Embriófitas;
- Taxonomia das Briófitas e das plantas vasculares sem sementes.

AVALIAÇÃO:Três provas escritas e individuais. A critério dos docentes outras avaliações podem ser consideradas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Raven, P. H.; Eichhorn, S. E.; Evert, R. F. 2014. Biologia Vegetal. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
South, G.R. & Whittick, A. 1987. Introduction to Phycology. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellogg, E.A., Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3 ed. Artmed, Porto Alegre.