



PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO		NOME					DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE								
BIO 111		BOTÂNICA VII					Coordenação Acadêmica - IBIO								
CARGA HORÁRIA (estudante)						MODALIDADE					PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	Disciplina					Sem pré-requisito				
34	34				68										
CARGA HORÁRIA (docente por turma)						MÓDULO					SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	2019.2				
						45	15								

EMENTA

Citologia, anatomia, organografia e fisiologia da raiz, do caule, da folha, da flor e do fruto. Os grupos vegetais: principais características, reprodução e importância econômica.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Compreender e discutir aspectos gerais da botânica e correlacioná-los com o funcionamento e organização dos diferentes grupos de plantas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CONCEITUAIS

- Distinguir os principais grupos de plantas.
- Reconhecer a importância das coleções biológicas.
- Reconhecer a organização do corpo vegetal, sua diversidade morfológica externa e relacionar com os diferentes grupos de plantas.
- Distinguir os diferentes tipos celulares e de tecidos vegetais.
- Identificar os mecanismos fisiológicos das plantas e relacionar com a manutenção da vida entre as diversas cadeias alimentares.

PROCEDIMENTAIS

- Preparar e apresentar seminários e atividades extraclasse.
- Coletar material botânico no campus.
- Analisar material coletado na lupa.
- Seguir o roteiro das aulas práticas.
- Confeccionar lâminas semipermanentes do material botânico coletado.
- Preparar modelo didático para o ensino de botânica.

ATITUDINAIS

- Nutrir o interesse pela botânica.
- Compreender a importância do estudo das plantas.
- Solidificar o respeito à biodiversidade e reconhecer sua importância.
- Compreender a importância do ensino de botânica para que as futuras gerações tenham maior consciência da importância das plantas para a manutenção da vida.
- Despertar a curiosidade científica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Devem ser mantidos como no Programa)

I. CÉLULA VEGETAL

1. Organização geral
2. Parede celular
3. Componentes protoplasmáticos: citoplasma, núcleo, plastos e outros organelas.
4. Componentes não protoplasmáticos: vacúolos, pigmentos, substâncias ergásticas.

II. TECIDOS VEGETAIS

1. Meristemas Primários
2. Parênquima, Colênquima, Esclerênquima
3. Epiderme
4. Meristemas Secundários
5. Xilema Primário e Secundário
6. Floema Primário e Secundário
7. Periderme
8. Células e Tecidos Secretores

III. ÓRGÃOS

1. Raiz
 - 1.1. Morfologia externa. Tipos.
 - 1.2. Anatomia
 - 1.2.1. Estrutura Primária
 - 1.2.2. Estrutura Secundária
 - 1.2.3. Variações no crescimento secundário
2. Caule
 - 2.1. Morfologia externa. Tipos.
 - 2.2. Anatomia
 - 2.2.1. Estrutura Primária
 - 2.2.2. Estrutura Secundária.
 - 2.2.3. Variações no Crescimento Secundário.
3. Folha
 - 3.1. Morfologia Externa. Filotaxia.
 - 3.2. Anatomia.
 - 3.2.1. Estrutura e Desenvolvimento.
 - 3.2.2. Adaptações/modificações foliares
 - 3.2.3. Estrutura Foliar e Ambiente.
4. Flor
 - 4.1. Morfologia Externa. Diagrama Floral e Inflorescências.
 - 4.2. Ciclo Biológico
 - 4.3. Anatomia
 - 4.4. Formação do Óvulo e do Grão de Pólen. Polinização e Fecundação.
 - 4.5. Formação do Fruto e da Semente.
5. Fruto
 - 5.1. Morfologia Externa. Tipos de Frutos.
 - 5.2. Estrutura e desenvolvimento
 - 5.3. Anatomia e Classificação.
 - 5.4. Dispersão.
6. Semente
 - 6.1. Desenvolvimento da Semente de Angiospermas.
 - 6.2. Tipos de Sementes.
 - 6.3. Embrião

IV. Fisiologia Vegetal

1. Crescimento e desenvolvimento (fitohormônios)
2. Relações Hídricas – absorção e condução
3. Nutrição mineral
4. Metabolismo do carbono
 - a. Fotossíntese
 - b. Respiração

METODOLOGIA (Rever semestralmente)

Aulas dialogadas: convite ao raciocínio, iniciando sempre com formação de grupos e finalizando com exposição participada, levando em consideração os objetivos propostos do curso (vide objetivos);

Aulas práticas: contato com material vegetal fresco para estudo de aspectos externos, observação de lâminas permanentes ou

preparadas em sala pelos próprios alunos, em sala de aula, a partir de material fresco. Excursões para observações em campo. Preparação e apresentação de seminários.

Atividades extraclasse: leitura de textos e produção de materiais didáticos, a fim de associar e aproximar o conteúdo teórico à prática, facilitando o entendimento do assunto pelos alunos e comunidade em geral em exposições, das quais este material deverá ser utilizado.

Material de uso pessoal: Lápis, borracha, canetas/lápis coloridos, lâminas de barbear, estilete, jaleco e dois pincéis finos.

Atividades extraclases (Resolução CAE 1/2016)

C.H. Total do componente: 68h C.H. a ser compensada (8%): 5,4h

Descrição da(s) atividade(s) didática(s): Produção de modelos didáticos a partir de conteúdo teórico para utilização pelos alunos em sala de aula e exposição para comunidade em geral.

Produção do estudante: Modelos didáticos em material não perecível.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM (Rever semestralmente)

Constará de quatro avaliações:

1. Avaliação teórica e prática incluindo a auto-avaliação.
2. Produção de modelos Didáticos.
3. Apresentação de seminário
4. Avaliação teórica e prática incluindo a auto-avaliação.

PESO: AI (modelos) - 2,0; AII – 2,0; AIII – 3,0; AIV – 3,0

BIBLIOGRAFIA (Deve ser mantido como no Programa)

BÁSICA:

APEZZATO-DA-GLÓRIA. B & CARMELLO-GUERREIRO. S M. 2006. *Anatomia Vegetal*. Editora UFV. Viçosa.

CUTTER E. G. 1986. *Anatomia Vegetal*. Parte I. Células e tecidos. São Paulo: Ed. Rocca 304 p il.

CAMPBELL, N. A., REECE, J.B. 2010. *Biologia*. Trad. Anne d. Villela(et al.). 8ª. Edição. Artmed. Porto alegre.

FERRI M.G. 1979. *Fisiologia Vegetal*. Vol 1. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo. 350p. il.

_____. *Fisiologia Vegetal*. Vol 2. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo. 392p. il.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. 2011. *Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. 2ª ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 512p.

RAVEN P. EVERT R. F. & EICHHORN S. 2001. *Biologia Vegetal*. 6ª edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan S.A. 906p. il.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. *Fisiologia vegetal*. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

COMPLEMENTAR:

CUTTER E. G. *Anatomia Vegetal*. Parte II. Órgãos. Experimentos e Interpretações. São Paulo: Ed. Rocca. 336p. il.

DELEVORYAS. T. 1971. *Diversificação nas plantas*. Tradução e adaptação de Aylthon Brandão Joly. São Paulo. Edgard Blücher. 293p. il.

ESAU K. 1976. *Anatomia das Plantas com Sementes*. Trad. Berta Lange de Morretes. São Paulo. Edgard Blücher. 293p. il.

EVERT, R.F. 2013. *Anatomia das plantas de esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento*. São paulo, blucher. 726p.

FAHN A. 1974. *Anatomia Vegetal*. Madrid: H. Blume Ediciones 643p. il.

FOSTER, A S., GIFFORD JR., E. M. 1974. *Comparative morphology of vascular plants*. Ed. W.h. freeman and company, san francisco.

LARCHER W. 1986. *Ecofisiologia Vegetal*. São Paulo: E.P.U. 319p. il.

MAUSETH, J.D., 1995. *Botany - an introduction to plant biology*. 2a. Ed. Saunders college publishing, philadelphia.

OLIVEIRA E. C. 1996. *Introdução a Biologia Vegetal*. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo.224p. il.

VIDAL, W.N., VIDAL, M.R.R. 2003. *Botânica organografia. Quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos*. 4ª. Edição. Editora ufv. Minas gerais

SUPLEMENTAR:

<https://www.khanacademy.org/>

<http://atlasveg.ib.usp.br/focara.html>

<http://www.periodicos.capes.gov.br>

Docentes Responsáveis no semestre:

Nome: _____Fernanda Hurbath Pita Brandão Assinatura:

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente) em ___/___/___

Assinatura do Chefe de Departamento

(ou equivalente)
