

 Universidade Federal de São João del-Rei	COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – COBIT	
PLANO DE ENSINO		
Curso: Biotecnologia		
Grau Acadêmico: Bacharelado	Turno: Integral	Currículo: 2016
Unidade Curricular: MORFO-FISIOLOGIA VEGETAL		
Natureza: Obrigatória	Período: 3º	Ano/semestre: 2023/1
Carga Horária Total: 72	Teórica: 54	Prática: 18
Pré-requisitos: não há		
Docente: Fernanda Carlota Nery		Unidade Acadêmica: DEPEB
Ementa: Tecidos meristemáticos, sistema de revestimento, tecido fundamental, tecido de sustentação, tecidos vasculares, tecidos secretores. Mecanismos fotossintéticos de plantas superiores. Metabolismo respiratório. Relações hídricas e transporte de assimilados. Mecanismos e níveis de controle do desenvolvimento vegetal. Principais grupos hormonais envolvidos no crescimento e desenvolvimento de plantas. Estádios do biociclo vegetal. Propagação sexuada e assexuada de plantas. Fisiologia do estresse.		
Objetivos: Tornar o discente capaz de: i) reconhecer a origem, estrutura, função e organização interna dos diferentes tecidos vegetais. ii) desenvolver o senso de observação e raciocínio científico sobre a fisiologia vegetal; iii) analisar as respostas das plantas a condições ambientais ou experimentais.		
Conteúdo Programático: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo: <u>Unidade 1: Morfologia Vegetal</u> Aula 1: Apresentação da disciplina, metodologia, recursos e sistema de avaliação Aula 2: Organização interna do corpo vegetal: Célula vegetal Aula 3: Noções básicas de microtécnica vegetal Aula 4: Meristemas e diferenciação celular Aula 5: Parênquima/Colênquima/Esclerênquima Aula 6: Epiderme/Periderme Aula 7: Estruturas secretoras Aula 8: Xilema/Floema Aula 9: Morfologia externa e interna de Raiz e Caule Aula 10: Morfologia externa e interna de Folha Aula 11: Morfologia externa de Flor e Fruto Aula 12: Morfologia externa e interna de Semente Aula 13: Avaliação 1 e Relatórios de aulas práticas		

Unidade 2: Fisiologia Vegetal

Aula 14: Metabolismo de Plantas/ Pigmentos e Radiação
 Aula 15: Fotossíntese: Fotoquímica
 Aula 16: Fotossíntese: Bioquímica C3
 Aula 17: Fotossíntese: Bioquímica C4/CAM
 Aula 18: Respiração
 Aula 19: Nutrição Mineral de Plantas
 Aula 20: Assimilação do nitrogênio
 Aula 21: Relações Hídricas
 Aula 22: Transporte de Assimilados
 Aula 23: Avaliação teórica 2
 Aula 24: Análise de Crescimento de Plantas
 Aula 25: Estudo dirigido sobre análise de crescimento de plantas
 Aula 26: Germinação e Dormência de sementes
 Aula 27: Juvenilidade e Maturidade
 Aula 28: Florescimento / Frutificação / Senescência
 Aula 29: Fitohormônios e Fitorreguladores: Auxinas/Citocininas
 Aula 30: Fitohormônios e Fitorreguladores: Giberelinas/ABA/Etileno e outros
 Aula 31: Fotomorfogênese em Plantas
 Aula 32: Fisiologia do estresse em plantas
 Aula 33: Trabalho 1 - Métodos de propagação sexuada e assexuada de plantas
 Aula 34: Avaliação teórica 3
 Aula 35: Avaliação substitutiva
 Aula 36: Revisão de provas e trabalhos/ Fechamento do semestre

- **Metodologia e Recursos Auxiliares:**

O programa será abordado através de aulas expositivas e demonstrativas, estudos e discussões dirigidas.

Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão data-show, quadro e giz.

Avaliações:

Dez pontos serão distribuídos da seguinte maneira:

- 3 Avaliações teóricas: 2,0 pontos cada, totalizando 6,0 pontos.
- 1 Estudo Dirigido: 2,0 pontos.
- 1 Relatório de aulas práticas: 2,0 pontos.

Critérios para realização de prova substitutiva:

- Ao final do semestre letivo o aluno poderá solicitar uma avaliação substitutiva para a menor nota em uma das avaliações teóricas regulares.

- O conteúdo da prova substitutiva englobará todo o conteúdo abordado na disciplina durante o semestre.

Bibliografia:

BÁSICA

KERBAUY, Gilberto Barbante. **Fisiologia vegetal**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Online.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Online.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz. **Anatomia vegetal**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006 438 p. + 1 CD-ROM

COMPLEMENTAR

Alvarenga A.A., Nery F.C., Rodrigues A.C. **Experimentação em Fisiologia Vegetal**. Editora UFLA, Lavras. 2015.

LARCHER, Walter. **Ecofisiologia vegetal**. São Paulo: EPU 1986 319 p.

SALISBURY, Frank B; ROSS, Cleon. **Fisiologia das plantas**. São Paulo: Cengage Learning, 2013 774 p.

EVERT, Ray F. **Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento**. São Paulo: Blucher 2013 726 p.

Profa. Fernanda Carlota Nery

Docente responsável pela unidade

Profa. Ana Paula Madureira

Coordenadora do Curso de Biotecnologia

Aprovado pelo Colegiado de Curso em

São João del-Rei, 15 de fevereiro de 2023.