



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1131 - FISILOGIA VEGETAL
Turma	AGI-A

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Metabolismo: absorção e transporte de água, nutrição mineral, absorção de sais minerais, transporte no floema, fotossíntese, respiração, assimilação e metabolismo do nitrogênio. Fitormônios. Crescimento diferencial e diferenciação. Fotomorfogênese. Fisiologia floral e da semente.

I. Objetivos

Proporcionar aos acadêmicos do curso de Agronomia conhecimentos básicos e científicos sobre os principais processos fisiológicos e bioquímicos que conduzem ao crescimento e desenvolvimento das plantas.

II. Programa

- Introdução à Fisiologia Vegetal
- Conceitos e aplicações
- Células vegetais
- Relações água – planta
- Estrutura e propriedades da água
- Absorção de água pelas raízes
- Transporte de água
- Estresses hídricos
- Transpiração
- Nutrientes
- Elementos minerais no ar e no solo
- Absorção, transporte e redistribuição dos nutrientes minerais
- Nutrientes essenciais: macro e micronutrientes
- Funções e sintomas de deficiência dos nutrientes minerais
- Metabolismo, fixação e incorporação do nitrogênio
- Ciclagem de minerais
- Fotossíntese
- Conceito e importância
- Reação geral da fotossíntese
- Morfologia e estrutura dos cloroplastos
- Pigmentos fotossintetizantes
- Radiação fotossinteticamente ativa
- Gás carbônico e água
- Reações fotoquímicas da fotossíntese
- Reações bioquímicas da fotossíntese (ciclo de Calvin, plantas C3, C4 e metabolismo do ácido das Crassuláceas)
- Fatores que influenciam a taxa fotossintética
- Destinos dos produtos da fotossíntese nos vegetais
- Fotorrespiração
- Translocação de solutos orgânicos nas plantas
- Estrutura do floema
- Transporte apoplástico e simplástico
- Relação fonte-dreno
- Transporte da sacarose
- Hormônios vegetais
- Auxinas
- Giberelinas
- Citocininas
- Etileno
- Ácido abscísico
- Brassinosteróides
- Poliaminas
- Ácido jasmônico
- Ácido salicílico
- Crescimento e desenvolvimento das plantas
- Crescimento versus desenvolvimento
- Controle do desenvolvimento
- Medidas de crescimento
- Curvas de crescimento
- Juvenildade



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1131 - FISILOGIA VEGETAL
Turma	AGI-A

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

Florescimento
Fotoperíodo
Fitocromo e fotomorfogênese
Germinação
Dormência
Frutificação
Senescência

III. Metodologia de Ensino

- Aulas teóricas expositivas e interativas com uso de recursos visuais como multimídia e lousa;
- Aulas práticas de subtemas abordados;
- Leitura complementar extra-classe de artigos científicos diretamente relacionados à disciplina;
- Estudo de material complementar aos subtemas abordados em sala de aula.

IV. Formas de Avaliação

Serão realizadas 2 provas avaliativas, envolvendo questões dissertativas e ou objetivas, englobando os principais tópicos e assuntos abordados durante as aulas, sendo que a média final de cada aluno será a média aritmética das 2 avaliações.
Como forma de Recuperação de Rendimento será realizada uma prova substitutiva, que visa substituir a menor nota obtida nas avaliações anteriores, para constituir a média final de cada discente.

V. Bibliografia

Básica

- AWAD, M.; CASTRO, P.R.C. Introdução à Fisiologia Vegetal. São Paulo, Ed. Nobel, 1983. 178p.
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática. 1ed. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. 650p.
KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 2004. 452p.
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA Editora. 2004.
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional de plantas: princípios e aplicações. 2ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 251p.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 6ed. RJ: Guanabara Koogan, 2001. 906p.
SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Plant Physiology. Wadsworth Publishing Company, Inc., 1992. 682p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: ARTMED. 2004. 719p.

Complementar

- DEVLIN, R.M. Fisiologia Vegetal. Barcelona, Editora Omega S.A, 1975. 468p.
FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, v. 1 e 2. Editora Pedagógica e Universitária Ltda. São Paulo, 1985. 362 p.
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica. Terceira edição, 1999.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEAGRO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 18
Data: 12/12/2022