

Ano	2024
Tp. Período	Anual
Curso	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
Modalidade	Parcialmente a distancia
Disciplina	3908 - FISILOGIA VEGETAL
Turma	CBN

Carga Horária: 102

C. Horár. EAD: 6

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Potenciais hídricos. Mecanismos de absorção e transporte. Nutrição mineral. Fotossíntese. Respiração. Morfogênese. Fitorreguladores. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Botânica. Atividades extensionistas que conciliem teoria e prática e que proporcionem aos estudantes vivências transformadoras entre universidade e outros setores da sociedade.

I. Objetivos

O acadêmico deverá ser capaz de explicar os processos e mecanismos fundamentais ao crescimento e desenvolvimento das plantas. Deverá ser capaz de compreender como os vegetais respondem às variações e pressões do ambiente. Pretende-se que acadêmico seja capaz de empregar os conhecimentos teórico-práticos da Fisiologia Vegetal no ensino fundamental e médio. Propiciar discussões para integração do ensino, pesquisa e extensão no emprego dos conhecimentos no âmbito local, regional e nacional por meio da extensão.

II. Programa

1. Relações Hídricas - água, propriedades da água, conceitos de Termodinâmica, Potencial Hídricos e seus potenciais constituintes
2. Mecanismos de Absorção e Transporte - Difusão e Osmose, continuum solo-planta-atmosfera, absorção pela raiz, teoria da Coesão-Tensão, Transpiração
3. Nutrição Mineral - macro e micronutrientes, deficiências minerais e sua relação com a perda de produtividade, metabolismo de Nitrogênio e Enxofre
4. Bioquímica Vegetal - Fotossíntese e Respiração Celular
5. Morfogênese - germinação, embriogênese, desenvolvimento da plântula, fotoperiodismo e influência da luz
6. Fitorreguladores - auxinas, citocininas, giberelinas, etileno e ácido abscísico e suas relações com o crescimento e desenvolvimento do vegetal
7. Extensão – as atividades de extensão serão desenvolvidas de acordo com o interesse dos alunos em consonância com o projeto aprovado pelo departamento procurando sempre que possível integrar os conhecimentos da disciplina ou com os pressupostos da extensão.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas, execução de aulas teórico-práticas, apresentação de relatórios de aulas práticas e portfólios, seminários e leituras de textos e artigos, metodologias ativas (sala de aula invertida, aprendizado baseado em estudos de casos e aprendizado baseado em projetos). Desenvolvimento de atividades diagnóstico, elaboração e execução no âmbito da extensão e sempre que possível com aplicação dos conceitos pertinentes à disciplina. Atividades EaD com uso da plataforma Moodle.

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Respiração Celular (3h/a) – vídeo aula sobre o assunto e resolução de exercícios
Fotoperiodismo e Ritmos circadianos (3h/a) - leitura de material didático, discussão e elaboração de roteiro de estudo dirigido, mapa mental e exercícios sobre os temas

II. Metodologia de trabalho

Vídeo-aulas, leitura crítica de material didático e ou artigo, elaboração de mapa mental, elaboração roteiro de estudo dirigido, elaboração de questões avaliativas.

III. Tecnologias utilizadas

Plataforma Moodle, vídeo aula, meio digital

IV. Cronograma de tutoria presencial

A tutoria será realizada durante os horários de atendimento ao aluno (quarta-feira, 21h30min às 22h15min).

V. Critérios de avaliação

As avaliações serão realizadas durante o desenvolvimento das atividades (participação) e após as atividades serem oferecidas na plataforma Moodle (entrega das atividades realizadas). A soma das atividades realizadas valerá 10,0 pontos e serão incorporadas nas notas das atividades presenciais por meio de média aritmética.

VI. Cronogramas de avaliação

As avaliações serão realizadas logo após o desenvolvimento das atividades que serão entregues via Plataforma Moodle.

IV. Formas de Avaliação

O entendimento e aprendizagem dos conteúdos pelos alunos serão mensurados através de avaliações escritas, avaliação na participação nas atividades de discussão dos temas em sala de aula e na discussão de problemas (presença, interesse, engajamento nas atividades, postura nas apresentações), desempenho e dedicação na realização das aulas práticas, desenvolvimento de portfólios, e atividades realizadas na plataforma Moodle.

Serão realizadas avaliações escritas, relatórios de aula prática e estudos de caso; 1 avaliação de recuperação por semestre com substituição da menor nota, a todos os alunos interessados, para composição da média semestral.

O conceito do semestre será composto por média aritmética de todas as avaliações e atividades realizadas no semestre.

V. Bibliografia

Básica

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Títulos da Biblioteca Digital:

BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNENWALD, U. Tratado de Botânica de Strasburger. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1192p.

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

TAIZ, L. et al. Fisiologia do Desenvolvimento. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 888 p.

Complementar

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Títulos da Biblioteca Digital:

BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNENWALD, U. Tratado de Botânica de Strasburger. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1192p.

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

TAIZ, L. et al. Fisiologia do Desenvolvimento. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 888 p.

DAVIES, P. J. Plant hormones: physiology, biochemistry and molecular biology. Dordrecht, GE: Kluwer Academic Publishers, 1995.

HALL, D. O.; RAO, K. K. Fotossíntese. São Paulo: EDUSP, 1980.

LARCHER, Walter. Ecofisiologia vegetal. São Carlos, SP: Rima Artes e Textos, 2004. 531 p

MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1980.

SALISBURY, F. B.; ROSS, C.W. Fisiologia das Plantas. 4 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 668

Data: 30/04/2024