



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Cariri
 Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
 Curso de Agronomia

COMPONENTE CURRICULAR	PRÉ-REQUISITO	CRED.	TEOR.	PRÁT.	EAD	EXT	TOTAL
AGR0106 Fisiologia Vegetal	AGR0099 Introdução à Bioquímica	4	48	16	0	0	64

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB					
Componente Curricular:			Tipo:	Caráter	
AGR0106 FISILOGIA VEGETAL			Disciplina	Obrigatória	
Semestre de Oferta:	Habilitação:		Regime:		
4º semestre	--		Semestral		
Pré-Requisito:	Correquisito:		Equivalência:		
AGR0099 Introdução à Bioquímica	Não tem		AGR0026 Fisiologia Vegetal		
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
04	48	16	00	00	64
Ementa:					
Células vegetais. Relações hídricas. Fotossíntese. Translocação no floema. Crescimento e desenvolvimento. Fitocromo e fotomorfogênese. Hormônios vegetais. Controle da floração. Fisiologia de plantas xerófilas.					
Objetivos Gerais:					
Compreender os processos fisiológicos que ocorrem em diferentes fases do desenvolvimento vegetativo e reprodutivo das plantas. Estudar os princípios que levam a absorção e transporte de água e nutrientes ao longo do corpo da planta; Compreender a fotossíntese e suas diferenças em plantas C3, C4 e CAM. Entender os mecanismos que controlam o transporte de fotoassimilados; Entender o papel dos fitohormônios e sua aplicação na produção de culturas; Conhecer os princípios que regulam a germinação, florescimento e frutificação; Conhecer os mecanismos de adaptação das plantas a estresses ambientais.					
Objetivos Específicos:					
<ul style="list-style-type: none"> - Estudar os princípios físicos que governam a absorção e o transporte de água nas plantas. - Compreender os conceitos de transpiração e eficiência de uso de água. - Estudar a importância dos nutrientes minerais, sua absorção e os efeitos da sua deficiência nas plantas. - Compreender a influência dos fatores ambientais como luz, temperatura e dióxido de carbono na fotossíntese. - Entender a translocação dos fotoassimilados aos tecidos drenos e os princípios que governam tal movimento. - Entender a mobilização dos lipídeos de reserva em plantas. - Estudar os conceitos de crescimento e desenvolvimento, características, tipos e fases. - Entender o papel dos hormônios vegetais no crescimento e desenvolvimento de plantas. - Compreender as respostas das plantas aos estresses ambientais como seca e salinidade. 					
Competências a serem desenvolvidas:					
Conhecer os processos fisiológicos responsáveis pelo crescimento e produção adequados em plantas.					
Habilidades a serem desenvolvidas:					

1

<ul style="list-style-type: none"> - Entendimento dos mecanismos que regulam o equilíbrio hídrico em plantas; - Conhecimento dos nutrientes essenciais às plantas e os sintomas da sua deficiência; - Compreensão da influência dos fatores ambientais na fotossíntese; - Conhecimento da translocação dos produtos da fotossíntese e seu uso para o crescimento do vegetal; - Conhecimento da aplicação dos hormônios vegetais na produção vegetal; - Compreensão da influência de fatores externos e internos nos processos de germinação, florescimento e frutificação.
Conteúdos a serem desenvolvidos:
<ul style="list-style-type: none"> - Importância da água para as plantas. Absorção, transporte e transpiração; - Nutrientes minerais: classificação e deficiência. Soluções nutritivas; - Aspectos fisiológicos da fotossíntese; - Translocação de fotoassimilados. Partição e alocação. Drenos e fontes; - Hormônios vegetais e sua influência no crescimento e desenvolvimento das plantas; - Fotomorfogênese; - Germinação: conceito, fases, controle hormonal e influência de fatores externos; - Efeitos dos estresses nas plantas. Mecanismos de tolerância.
Metodologias de ensino e suas tecnologias:
As aulas expositivas ministradas com auxílio de datashow, notebook, quadro branco e pincel. Textos da área de bioquímica com discussão em sala de aula. Aulas práticas em laboratório.
Cenários de aprendizagem:
A aprendizagem ocorrerá em sala de aula e laboratório com desenvolvimento de atividades em grupos.
Modos de integração entre teoria e prática:
Exposição teórica do assunto com aulas práticas após a exposição teórica, correlacionando com as demais áreas da Agronomia e sua aplicabilidade ao exercício da profissão.
Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:
A avaliação do aluno será feita através de provas escritas (AP), relatório de aulas práticas e apresentação de seminários. Todas as formas de avaliação terão notas compreendidas entre 0,0 e 10,0. Para o cálculo da nota final, será estimada uma média ponderada na qual as AP terão um peso de 60%; os relatórios, 20%; e o seminário, um peso de 20%. Considera-se aprovado o aluno que atinja no mínimo 7,0 na média final (MF). Se o aluno tiver nota compreendida entre 3,0 e 6,94 passará a fazer uma avaliação final (AF). Nesse caso, a média de ambas as notas (MF e AF) deverá ser no mínimo 5,0 para ser considerado aprovado na disciplina. Os alunos que obtiverem média final menor que 3,0 serão reprovados na disciplina e não terão chance para realizar outra avaliação.
Bibliografia Básica:
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005 . KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008 . RAVEN, P.H.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007 . TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016 .
Bibliografia Complementar:
CASTRO P.R.C.; KLUGE R.A. 1 ed. Ecofisiologia de Fruteiras Tropicais. Editora Nobel, 1998 . CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, L.E.P. Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos. São Paulo: Agronômica Ceres, 2008 . LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RIMA, 2000 . PRADO C.H.B.A.; CASOLI C.A.1 ed. Fisiologia Vegetal-Práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole, 2006 . SALISBURY, F.B.; ROSS, C.W. Fisiologia das plantas. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013 . SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Fisiologia vegetal. São Paulo: Erica Saraiva, 2014 .

2

3