



Ficha 2 Plano de Ensino

Disciplina: Fisiologia Vegetal					Código: BB072	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: BB071 Morfologia vegetal	Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD() ___*c.h.EaD <i>*Indicar a carga horária que será à distância.</i>			
CH Total:60 CH semanal: 4	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0	Extensão(EXT): 0	Prática como Componente Curricular (PCC): 0	<u>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</u>			
EMENTA (Unidade Didática)						
Relações hídricas: Água e balanço hídrico, transporte pelo floema; Bioquímica e metabolismo das plantas: fotossíntese, respiração, Metabolismo do nitrogênio e metabolismo secundário., Crescimento e desenvolvimento: Reguladores vegetais, fotomorfogênese, fotoperiodismo; germinação.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
<p>1- Água</p> <p>1.1- Balanço hídrico das plantas Estrutura e propriedades da água; processos de transporte; absorção e movimento de água no sistema solo-planta-atmosfera; considerações ecofisiológicas.</p> <p>1.2- Célula Vegetal e transporte de solutos Transporte ativo e passivo; Parede celular; Absorção de solutos e transporte através das membranas; Transporte de ions nas raízes.</p> <p>1.3- Transporte no Floema Caracterização do floema e padrões de translocação; Mecanismo de translocação no floema; Partição e alocação; Integração floema e xilema.</p> <p>2- Bioquímica e metabolismo das plantas</p> <p>2.1- Fotossíntese Caracterização da luz e fase fotoquímica; Fase bioquímica e fotorespiração; Plantas C3, C4 e MAC (CAM); Considerações ecofisiológicas da fotossíntese</p> <p>2.2- Respiração Glicólise e fermentação; ciclo dos ácidos tricarboxílicos (Ciclo do ácido cítrico ou ciclo de krebs), Energética da respiração e fatores que afetam a respiração.</p> <p>2.3- Metabolismo do Nitrogênio Ciclo do Nitrogênio; Assimilação do nitrato e amônio; Fixação simbiótica do nitrogênio.</p> <p>3- Crescimento e Desenvolvimento das Plantas</p> <p>3.1- Padrões de crescimento e Desenvolvimento.</p> <p>3.2- Reguladores Vegetais - Auxinas, giberelinas, citocininas, ácido abscísico, etileno; outros</p> <p>3.3- Fotomorfogênese e fitocromo; Fotoperiodismo e ritmo circadiano;</p> <p>3.4- Floração</p>						

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de entender os mecanismos básicos de funcionamento das plantas e reconhecer a extensão da Fisiologia Vegetal e sua inter-relação com as demais disciplinas do curso de Engenharia Florestal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer os principais processos fisiológicos das plantas; inferir respostas fisiológicas diferenciais das plantas em função de diferentes condições ambientais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas teórico-práticas aplicadas ao longo do semestre e uma prova final.

Turmas = 2 turmas

Numero de Alunos por turma: 18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

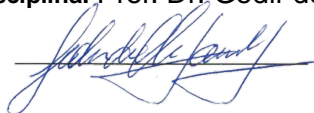
1. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5a. Ed. Artmed, Porto Alegre. 2013. 954
2. RAVEN, P.H. Biologia Vegetal. 7ª. Ed. Guanabara Koogan. 2007. 856 p.
3. KERBAUY, G. B. (Org.). Fisiologia Vegetal. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ. Segunda Edição. 2008. 452 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1- MARRENCO, R.A. & LOPES, N. F. 2005. Fisiologia Vegetal – fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. UFV. 451p.
- 2- SALISBURY, F. B.; ROSS, Cleon W. Fisiologia das Plantas 4a Ed. Cengage Learning, 2013. 792p.
- 3- FLOSS, E.L. Fisiologia das Plantas Cultivadas. 4ª. Ed. Universidade de Passo Fundo. Editora. 2008. 734 p.
- 4- WACHOWICZ, C. M.; DE CARVALHO, R. I. N. (Editores). Fisiologia Vegetal: produção e pós-colheita. Champagnat, Curitiba. 2002. 424p.
- 5- FERREIRA, A. G. F.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323p.

Professor da Disciplina: Prof. Dr. Gedir de Oliveira Santos (gedir@ufpr.br)

Assinatura:



Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Dr. Gedir de Oliveira Santos

Assinatura:



Gedir de Oliveira Santos
Chefe - Mat. 126373
Depto de Botânica / BL - UFPR

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES 1 semestre de 2022

Turma A Segunda feira

Teóricas (sala 406) - segunda das 13:30 -15:30 Práticas (Lab 407) 15:30 - 17:30hrs

Turma B Terça feira

Teóricas (sala 406) - segunda das 13:30 -15:30 Práticas (Lab 407) 15:30 - 17:30hrs

	DATA	ASSUNTO
1	06 e 07/06	Teoria - Apresentação do curso Relações hídricas – Água e potencial hídrico Prática - Plasmólise
2	13 e 14/06	Relações hídricas – sistema solo-planta-atmosfera Determinação do Potencial osmótico pelo método isopiéstico.
3	20 e 21/06	Relações hídricas – Transpiração- aspectos ecofisiológicos. Prática –movimento no xilema e floema Atividade Assíncrona - Simulador Transpiração
4	27 e 28/06	Translocação no floema Integração xilema - floema Membrana celular e transporte. Prática - Transpiração
5	04 e 05/07	PROVA 1
6	11 e 12/07	Fotossíntese- Introdução Fotossíntese – fase fotoquímica Prática – Cromatografia.
7	18 e 19/07	Fotossíntese – fase bioquímica Fotossíntese – plantas C3, C4 e MAC Prática- Fatores que afetam a fotossíntese 1 Atividades Assíncronas: Simuladores - Fatores que afetam a fotossíntese 2.
8	25 e 26/07	Fotossíntese: Considerações ecofisiológicas Prática - determinação do PCI
9	01 e 02/08	Respiração Prática - Determinação da respiração pelo método indicador
10	08 e 09/08	Metabolismo do Nitrogênio. Práticas - montagens das práticas de Hormônios vegetais
11	15 e 16/08	PROVA 2
12	22 e 23/08	Base Celular Do Crescimento; Hormônios Vegetais: Auxina (Auxinas) Giberelina, Prática - Montagens dos experimentos com hormônios
13	29 e 30/08	Hormônios Vegetais: Citocinina Etileno Ac. Abscísico Prática - avaliação dos experimentos com hormônios
14	05 e 06/09	Floração, Fitocromo e Fotomorfogênese Prática - avaliação final dos experimentos de hormônios
15	12 e 13/09	PROVA 3
	19 e 20/09	EXAME FINAL