



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA	
Departamento:	Bioquímica - DBQ	
Centro:	Ciências Biológicas -CCB	
COMPONENTE CURRICULAR		
Nome da Disciplina: Seminários Avançados em Bioquímica e Fisiologia de Plantas.		Código: DBQ4138
Carga Horária Teórica: 30 h	Carga Horária Prática:30 h	Carga horária total:60 h
Número de créditos teóricos:02	Número de créditos práticos: 02	Número de créditos totais:04
Ano de Implantação: 2025		
Idioma em que a disciplina será oferecida: Português		
1. EMENTA		
Estudo dos princípios bioquímicos e fisiológicos que regem o funcionamento das plantas, incluindo arquitetura celular, relações hídricas e nutrição mineral. Abordagem da fotossíntese, metabolismo primário e secundário, sinalização e respostas a estímulos ambientais. Discussão sobre transporte de água, solutos e assimilados. Análise da germinação, desenvolvimento e interações bióticas. Ênfase em adaptações a estresses abióticos e mecanismos regulatórios em nível celular e sistêmico.		
2. OBJETIVOS		
Compreender os princípios fisiológicos que regulam o funcionamento das plantas, integrando aspectos estruturais, bioquímicos e ambientais. Desenvolver a capacidade de analisar mecanismos de absorção, transporte, metabolismo e respostas adaptativas.		
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
1) Arquitetura da célula e do vegetal 2) Água e células vegetais. 3) Balanço hídrico das plantas. 4) Nutrição mineral e assimilação de nutrientes inorgânicos. 5) Fotossíntese: reações luminosas e de carboxilação. 6) Fotossíntese: considerações fisiológicas e ecológicas. 7) Biologia dos estômatos. 8) Parede celular. 9) Sinais e transdução do sinal. 10) Sinais da luz solar. 11) Dormência e germinação da semente e estabelecimento da plântula. 12) Interações Bióticas. 13) Estresse abiótico. 14) Membrana e transporte. 15) Transporte a longa distância. 16) Metabolismos de nitrogênio e enxofre. 17) Metabolismo de carboidratos. 18) Metabolismo secundário.		
4. REFERÊNCIAS		
TAIZ, L.; MØLLER, I. M.; MURPHY, A.; ZEIGER, E. <i>Plant Physiology and Development</i> . 7. ed. Oxford; New York: Oxford University Press / Sinauer Associates, 2022. 864 p. BUCHANAN, B. B.; GRUISSEM, W.; JONES, R. L. <i>Biochemistry and Molecular Biology of Plants</i> . 2. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2015. v. 1, 1264 p. Artigos atualizados e/ou clássicos de periódicos conceituados da área.		
6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO		
Acompanhamento constante da participação e desempenho do aluno.		