

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Secretaria
Acadêmica

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PBB0026 - Bases Estruturais e Bioquímicas da Resposta de Plantas a Estresses Bióticos e Abióticos

CBB/LBCT - Laboratório de Biologia Celular e Tecidual

Início: 2026/1

Pré-requisito(s): não tem

Co-requisito(s): não tem

Equivalência(s): LBC2720 - Bases Estruturais e Bioquímicas da Resposta de Plantas a Estresses Bióticos e Abiótic

Carga horária: 60 (45 teóricas , 0 práticas, 15 extraclasse)

Créditos: 4

Tipo de aprovação: Média/Frequência

EMENTA

Compreender os principais mecanismos estruturais, celulares e bioquímicos de defesa apresentados pelas plantas, explorando sua atuação frente a diferentes fatores de estresse biótico e abiótico. Estudo dos fundamentos anatômicos, ultraestruturais e bioquímicos envolvidos nos mecanismos de defesa constitutivos e induzidos utilizados pelas plantas em resposta a diferentes estresses ambientais. Abordagem dos principais processos fisiológicos, metabólicos e estruturais relacionados à resistência ou tolerância frente a estresses bióticos, como infecção por patógenos, e estresses abióticos, incluindo metais pesados, radiações e déficit hídrico. Discussão de modelos celulares e moleculares de resposta, sinalização e ativação de vias de defesa. O curso será desenvolvido por meio de palestras expositivas, discussões individuais e em grupo, além de apresentação de trabalhos referentes aos tópicos abordados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução às respostas das plantas a estresses ambientais
2. Bases anatômicas e ultraestruturais da defesa vegetal
3. Barreiras físicas e químicas constitutivas
- Página 2 de 2
4. Mecanismos bioquímicos de defesa induzida
5. Interações planta-patógeno: reconhecimento e resistência
6. Sinalização celular: ROS, NO e hormônios vegetais
7. Defesa constitutiva de plantas para Insetos
8. Defesa induzidas de plantas para Insetos
9. Mecanismos estruturais e bioquímicos de tolerância ao estresse hídrico
10. Metabólitos secundários e compostos antimicrobianos
11. Estudos de caso
12. Discussão de artigos científicos e apresentações de seminários



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Secretaria
Acadêmica

BIBLIOGRAFIA

Oliver, R. O. (2024). Agrios' Plant Pathology. London: Academic Press. 873 p. Referência clássica e abrangente sobre interações planta-patógeno e mecanismos de resistência. Buchanan, B.; Gruissem, W.; Jones, R. Biochemistry & Molecular Biology of Plants.

Buchanan, B.; Gruissem, W.; Jones, R. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. Referência central em bioquímica vegetal, sinalização e metabolismo secundário.

Dickison, W. C. (2000). Integrative Plant Anatomy. San Diego: Harcourt Academic Press. Explora a anatomia vegetal em perspectiva evolutiva e funcional, incluindo adaptações estruturais associadas ao estresse.

Taiz, L.; Zeiger, E.; Møller, I.M.; Murphy, A. (2023). Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 7ª edição. Síntese abrangente dos processos fisiológicos envolvidos em estresses bióticos e abióticos.