



PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO		DISCIPLINA	
CAA187		Fisiologia de Plantas Lenhosas	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PROFESSOR	
Teóricos	4	Marcelo Schramm Mielke	
Práticos	0		
Total	4		
	60h		
	0		
	60h		

EMENTA

Conceitos de árvore e florestas. Balanço de carbono. Relações hídricas. Nutrição mineral. Crescimento e desenvolvimento. Estudos de caso.

OBJETIVOS

Aprofundar e consolidar conhecimentos sobre a fisiologia das plantas lenhosas, por meio de experiências e trocas interpessoais, capazes de proporcionar aos alunos do Programa de Pós-graduação em Botânica uma visão crítica do processo de geração de conhecimentos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussões de artigos científicos, seminários e, quando necessário, atividades práticas complementares.

AVALIAÇÃO

Avaliação teórica, seminários e discussão de textos e artigos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONCEITOS DE ÁRVORE E FLORESTAS.

BALANÇO DE CARBONO: Fotoquímica e bioquímica da fotossíntese, respiração, balanço de carbono em escala de árvores e florestas.

RELAÇÕES HÍDRICAS: Água e células vegetais, balanço hídrico na planta, nutrição mineral, absorção e transporte de solutos.

NUTRIÇÃO MINERAL: Elementos essenciais, o papel das árvores e florestas nos ciclos biogeoquímicos.

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO: Conceitos de crescimento, desenvolvimento e diferenciação, hormônios vegetais.

ESTUDOS DE CASO: propagação de plantas lenhosas, curvas de crescimento e estimativas de vida, regeneração florestal, estoque e sequestro de carbono da atmosfera, o papel das árvores em diferentes formações florestais.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

LAMBERS, H., CHAPIN, F.S., PONS, T.L. Plant physiological ecology. Springer, 2008. 610p.

LÜTTIGE, U. Physiological ecology of tropical plants. Springer-Verlag, 2009.

NOBEL, P.S. Physicochemical and environmental plant physiology. Academic Press, 2009. 600p.

PALLARDY, S.G. Physiology of woody plants. Academic Press, 2007. 464p.

RODD, T., STACKHOUSE, J. Trees. A visual guide. University of California Press. 2008. 304p.

TAIZ, L. et al. Plant physiology & development. 6th Edition. Sinauer Associates. 2014. 761p.