

 <p>COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Telefone: (84) 3317-8302 E-mail: pgfitotecnia@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte</p>	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	11/07/2022
---	---	-------------------

IDENTIFICAÇÃO						
DISCIPLINA	FISIOLOGIA DA PRODUÇÃO				CÓDIGO	FTC0041
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL
15	TEÓRICAS	4	PRÁTICAS	0	TOTAL	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		
PRÉ-REQUISITOS			PRÉ OU CO-REQUISITOS			

EMENTA
Crescimento e produtividade dos cultivos. Fotossíntese e produtividade. Distribuição de assimilados. Respiração e economia de carbono. Análise de crescimento. Diferenciação, reprodução e rendimento. Limitações da produção vegetal. Biotecnologia e produtividade vegetal.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA					
1.	DOUTORADO FITOTECNIA	OP	4.		
2.	MESTRADO FITOTECNIA	OP	5.		
(OB) = OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA
A disciplina tem como objetivo viabilizar a construção de conhecimentos na área de Fisiologia Vegetal, enfatizando a compreensão de processos bioquímicos e biofísicos envolvidos com a produção em plantas superiores, por meio de trocas interpessoais, capazes de ampliar o repertório cognitivo do aluno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS-AULA
1. CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE VEGETAL <ul style="list-style-type: none"> • Clima, energia e produção vegetal. • Fatores da produção vegetal. • Produção potencial das plantas cultivadas. • Monoculturas e cultivos consorciados. 	8
2. ASSIMILAÇÃO DO CARBONO E PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA: <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de cultivos e interceptação da energia radiante. 	10

<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos fisiológicos, anatômicos, bioquímicos e ecológicos da fixação do carbono. • Fluorescência, dissipação térmica e fotorrespiração. 	
<p>3. DISTRIBUIÇÃO DE ASSIMILADOS EM PLANTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relação fonte/dreno. • Partição de assimilados. • Papel da sacarose nas relações fonte/dreno. 	8
<p>4. RESPIRAÇÃO E ECONOMIA DO CARBONO EM PLANTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclos e controles da respiração. • Respiração e suas relações com a fotossíntese. • Respiração de manutenção e de crescimento dos tecidos. • Custos metabólicos dos diversos tecidos vegetais. • Efeitos dos fatores ambientais na respiração. 	8
<p>5. ANÁLISE DE CRESCIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes da análise clássica de crescimento: taxa de crescimento relativo, taxa assimilatória líquida, razão de área foliar, área foliar específica, razão de peso foliar, índice de área foliar, taxa de crescimento do cultivo, duração de área foliar, duração de biomassa. • Análise funcional em relação à análise clássica de crescimento. • Princípios de modelagem de crescimento de plantas cultivadas. 	4
<p>6. DIFERENCIAÇÃO, REPRODUÇÃO E RENDIMENTO DE CULTIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendimento das plantas cultivadas. • Fotoperíodismo, termoperíodismo e produtividade. • Controle do crescimento e desenvolvimento. • Propagação vegetativa. 	6
<p>7. LIMITAÇÕES FISIOLÓGICAS E AMBIENTAIS DA PRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estresses hídrico, salino e térmico. • Fotoinibição. • Mudança climática global e seus efeitos sobre a produtividade. • Bases fisiológicas da competição entre plantas. • Defensivos agrícolas e produção vegetal: bases fisiológicas. 	10
<p>8. BIOTECNOLOGIA E PRODUTIVIDADE VEGETAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípios da biotecnologia agrícola • Engenharia genética de plantas cultivadas • Plantas transgênicas com aspectos fisiológicos modificados 	6

- Conservação e micro propagação “in vitro” de plantas cultivadas

BIBLIOGRAFIA

Buchanan, B.B., Gruissen, W., Jones, R.L. **Biochemistry & molecular biology of plants**. American Society of Plant Physiologists, Rocckville, 2000.

Hunt R. 1990. **Basic growth analysis**. Unwin Hyman, London.

Lambers H, Chapin FS, Pon TL. 2008. **Plant physiological ecology**, 2nd edition. Springer, Berlin.

Morison JIL, Morecroft MD. 2006. **Plant growth and climate change**. Blackwell, Oxford.

Pessarakli M (ed.). 2005. **Handbook of photosynthesis**. CRC – Taylor & Francis, Boca Raton.

Taiz L, Zeiger E. 2006. **Plant physiology**, 4th edition. Sinauer Associates, Suderlands.

Periódicos:

Theoretical and Experimental Plant Physiology (TxPP).

Plant Physiology

The Plant Cell Reports

Journal Experimental Botany

Physiologia Plantarum

Annual Review of Plant Biology

Functional Plant Biology (Australian Journal of Plant Physiology)

Photosynthetica

Phytochemistry

Environmental and Experimental Botany

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Revista Brasileira De Botânica

Bases de dados online

- SciELO - Scientific Electronic Library Online

<http://www.scielo.br/>

- Periódicos Capes

<http://www.periodicos.capes.gov.br>

MÉTODO E AVALIAÇÃO

MÉTODO

A metodologia utilizada durante a execução das aulas se dividirá em três momentos. Inicialmente, o Professor ministrará uma aula expositiva sobre os pontos essenciais de um determinado tema. Após a exposição, os alunos serão orientados a realizar a leitura de materiais específicos sobre o tema da aula ministrada, para que possam elaborar um seminário a ser apresentado na aula seguinte. O conteúdo do seminário deverá conter necessariamente o tema da aula anterior, mas fazendo o diálogo com o seu próprio tema de pesquisa de mestrado ou doutorado. Os seminários serão individuais ou em grupos, dependendo da quantidade de alunos matriculados, com o objetivo de otimizar o tempo. O terceiro momento se dará após os seminários, consistindo em um debate aberto entre os alunos acerca do tema apresentado.

Espera-se com este método estimular a leitura profunda dos alunos acerca dos temas definidos na ementa, bem como prezar por sua participação nos diálogos.

AVALIAÇÃO

Em termos de avaliação, a mesma será dividida na seguinte proporção: 50% da nota será oriunda da apresentação dos seminários nos moldes definidos acima e 50% será a partir da participação dos alunos durante o debate.

A nota final do aluno será a média das duas atividades.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 14/07/2017

Coordenador do PPGFITO

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG em ___/___/___

Presidente(a) do CPPGIT