

 <p>COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Km 47 da BR 110 – Bairro Presidente Costa e Silva CEP: 59625-900 – C. postal 137 Telefone (084)3315.1796 – Telefax (084)3315.1778 e.mail: ppfsec@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte</p>	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/08/2008
--	---	-------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA:	TÓPICOS ESPECIAIS EM POLINIZAÇÃO DIRIGIDA					CÓDIGO:	1106536
DEPARTAMENTO:	Ciências Vegetais				SIGLA DA UNIDADE:	DCV	
DURAÇÃO SEMANAS	EM	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL
15		TEÓRICAS	2	PRÁTICAS	1	TOTAL	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	3				SEMESTRE	2º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			

EMENTA							
<p>Identificar o potencial da atividade apícola. Dominar a biologia das abelhas melíferas. Conhecer os principais equipamentos apícolas. Manipular uma colméia de abelhas melíferas. Planejar o ciclo anual das colônias. Dominar as técnicas de controle de criação. Controlar as pragas e doenças das colméias. Identificar as principais plantas poliníferas e nectaríferas e seu período de florescimento. Estudar os processos de reprodução utilizados pelas plantas superiores. Determinar os requerimentos de polinização das principais culturas agrícolas. Promover a polinização dirigida, por abelhas, em culturas agrícolas.</p>							
CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA							
1.	DOUTORADO FITOTECNIA	OP	4.				
2.	MESTRADO FITOTECNIA	OP	5.				
3.			6.				
(OB) = OBRIGATÓRIA				(OP) = OPTATIVA			
				Prof. Patrício Borges Maracajá			
Nº DA ATA DA REUNIÃO		DATA DA APROVAÇÃO		PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CURSO			
ALTERAÇÃO	APROVADO PELO	CONSEPE		CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - CONSEPE			
Nº ATA:		DATA:		PRESIDENTE CONSEPE			

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais e Específicos: Criar uma consciência sobre o que é o que fazem e como vivem os insetos. Capacitar estudantes de pós-graduação a desenvolverem atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao campo da Entomologia, para que compreenda as bases ou fundamentos científicos da ciência e posterior aplicação dos conhecimentos adquiridos. Fazê-lo conhecer os principais polinizadores, especialmente aqueles que ocorrem e introduzidos na região Nordeste do Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS-AULAS
Considerações sobre a Polinização pôr Abelhas <ol style="list-style-type: none">1. Histórico da atividade2. Importância econômica3. Função social4. Benefícios para a agricultura e o meio ambiente e Mercado para polinização	15
Reprodução vegetal <ol style="list-style-type: none">1. Evolução das angiospermas2. Princípios de polinização3. Fecundação4. Formação da semente e Formação do fruto	
Agentes polinizadores <ol style="list-style-type: none">1. Abióticos2. Bióticos3. Polinização por abelhas4. Abelhas solitárias5. Abelhas semi-sociais6. Abelhas sociais	
Abelhas melíferas (<i>Apis mellifera</i> L.) Biologia de abelhas melíferas <ol style="list-style-type: none">1. Anatomia2. Fisiologia3. Organização social4. Ferormônios e Comportamento	
Instalações e equipamentos apícolas <ol style="list-style-type: none">1. Localização e instalação de apiários2. Implementos e apetrechos apícolas3. Colméias4. Povoamento de colméias	30

<p>Manejo do apiário</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manipulação de colméias 2. Desenvolvimento de colônias 3. Manutenção de colônias 4. Alimentação artificial 	05
<p>Manejo de colméias para polinização</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Densidade 2. Período de introdução 3. Distribuição das colméias 4. Comportamento de pastejo direcionado 	
<p>Proteção contra defensivos agrícolas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Horários de aplicação 2. Aprisionamento das abelhas 3. Permanência das colméias 	05
<p>Testes de polinização</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polinização restrita 2. Autopolinização 3. Polinização cruzada manual 4. Polinização aberta 	
<p>Polinização aplicada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biologia floral das principais culturas 2. Requerimentos de Polinização das principais culturas 3. Programas de Polinização 4. Contratos para o serviço de Polinização 	05

BIBLIOGRAFIA

AMARAL, E. **Estudos apícolas em leguminosas**. Piracicaba, 1953. 60p. (Doutoramento-ESALQ) AMARAL, E. e ALVES, S.B. insetos úteis. Livrocetes. Piracicaba, 188p. 1979.

AMARAL, E. e KERR, W.E. **Apicultura científica e prática**. São Paulo, Secretaria da Agricultura, 1960. 148p. BARROS, N.B. Apicultura. São Paulo, Instituto de Zootecnia, 1960. 257p. BONILHA, N.A. Sericultura no estado de São Paulo. Piracicaba. Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz", 1964. 148p.

BORNEMISSZA, G.F. **Could dung cating insects improve our pastures**. Journal of the Australian Institute Agriculture Science, Sidney 26:54-6, 1960.

CAMARGO, J.M.F. **Manual de Apicultura**. Ed. Ceres, São Paulo, 252p., 1972. ECKEERT, J.E. e SHAW, F.R. . Beekeeping. New York, MacMillan, 1960, .536p.

HALFFTER, G. e MATTHEWS, E.G. The **natural history of dung beetles of the subfamily Scarabacinae**. Folia entomologica mexicana, México, n.12/14, 1966. 312p. MCGREGOR, S.E. **Insect pollination of cultivated crop plants**. Agriculture handbook, Washington, D.C., n.496, Jul. 1976. 411p.

NOGUEIRA NETO, P. **A criação de abelhas indígenas sem ferrão (Melipo ninae)**. São Paulo, Chácaras e Quintais, 1953. 208p.

PERIÓDICOS

Acta Scientiarum

American Bee Journal

Anais de:

- Encontros sobre abelhas Ribeirão Preto

- Congressos Brasileiros de Apicultura

- Encontros, Congressos e Simpósios Estaduais de Apicultura

Annals of the Entomological Society of America

Annual Review of Entomology

Apiacta

Apicultural Abstracts

Apidologie

Bee World

Boletim da Indústria Animal

Brazilian Journal of Genetics

Ciência e Cultura

Ciência Hoje

Científica

Gleanings in Bee Culture

Journal of Apicultural Research

Journal of Economic Entomology

Journal of the Kansas Entomological Society

Naturália

Science

Vida Apícola

MÉTODO E AVALIAÇÃO

MÉTODO

Aulas expositivas, teóricas e práticas; estudo em grupo e apresentação de seminários.

Recursos didáticos: Quadro branco; Multimídia; Retroprojeter e os 4 apiários da UFERSA (Faz Alogoinha) e visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

Estão previstos: uma avaliação através de provas escritas, outra através da apresentação de seminário e umas provas prática em campo. A avaliação final será uma prova escrita com todo o conteúdo programático da disciplina.

Coordenador do Programa