



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO ENGENHARIA AGRONÔMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: : MELHORAMENTO VEGETAL (Natureza: Obrigatória)			Período: 5°	Currículo: 2017	
Docente: Nádia Nardely Lacerda Durães Parrella			Unidade Acadêmica: DCIAG		
Pré-requisito: Genética Geral			Co-requisito: não se aplica		
C.H.Total: 72 ha	C.H. Prática: 18 ha	C. H. Teórica: 54 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 2022/1

EMENTA

Importância e seus objetivos. Centro de Origem. Reprodução de Plantas. Heterose. Distribuição e Manutenção de Variedades. Métodos de Melhoramento Aplicados em Autógamas e Alógamas. Melhoramento Visando Resistência às Doenças. Biotecnologia. Distribuição e Manutenção de Variedades Melhoradas.

OBJETIVOS

O aluno terá noções sobre os métodos de melhoramento aplicado às espécies cultivadas, permitindo-lhe desempenhar atividades relacionadas ao melhoramento vegetal tanto em empresas privadas quanto em empresas estatais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 27 aulas teóricas geminadas e 18 aulas práticas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo 2022/1

Período 2022/1 (07/03/2022 a 09/07/2022):	
Data	Conteúdo
21/03	Apresentação Disciplina
22/03	Introdução e conceitos: conceito de Melhoramento de Plantas.
28/03	Evolução das Espécies Cultivadas.
29/03	Centros de Origem e Centros de variabilidades das espécies Cultivadas.
04/04	Importância da Variabilidade no Melhoramento de Plantas.
05/04	Variabilidade Genética e sua conservação - Bancos de Germoplasma.
11/04	Sistemas de reprodução das espécies cultivadas.
12/04	Sistemas de reprodução das espécies cultivadas.
18/04	Base genética dos caracteres qualitativos e quantitativos, componentes da variação fenotípica, coeficiente de herdabilidade e progresso com seleção.
19/04	AULA PRÁTICA 1 – Exercícios de Genética Quantitativa
25/04	ESTUDO DIRIGIDO 1
26/04	AVALIAÇÃO TEÓRICA 1
02/05	Melhoramento de espécies autógamas - Estrutura genética das populações.
03/05	AULA PRÁTICA 2 – Exercícios consequências autofecundações sucessivas
09/05	Métodos de melhoramento que exploram variabilidade existente: Introdução de linhagens Seleção Massal e Seleção Massal com teste de progênie

10/05	Métodos de melhoramento em que a variabilidade deve ser gerada Hibridação
16/05	Métodos de Melhoramento de espécies autógamas: Método da população (Bulk) e Método Genealógico (Pedigree)
17/05	Métodos de Melhoramento de espécies autógamas: Método SSD e Retrocruzamento
23/05	Melhoramento de espécies autógamas: Ensaio Finais, produção de sementes e híbridos comerciais
24/05	AULA PRÁTICA 3 – Transferência de alelos recessivos e dominantes pelo método de RC
30/05	ESTUDO DIRIGIDO 2
31/05	AULA PRÁTICA 4- EMBRAPA MILHO E SORGO – MELHORAMENTO DE ESPÉCIES AUTOGAMA (SORGO).
06/06	AVALIAÇÃO TEÓRICA 2
07/06	Melhoramento de Espécies Alógamas: Conceitos, exemplos e características
13/06	FERIADO
14/06	Melhoramento de Espécies Alógamas: Mecanismos que favorecem a alogamia e Estrutura genética das populações
20/06	Melhoramento de Espécies Alógamas: Tipos de progênies.
21/06	AULA PRÁTICA 5 – GENÉTICA DE POPULAÇÕES
27/06	Métodos de Melhoramento de espécies alógamas: Seleção massal e Teste de progênie: meios irmãos.
28/06	Métodos de Melhoramento de espécies alógamas: irmãos germanos e progênies endogâmicas.
04/07	Métodos de Melhoramento de espécies alógamas: Seleção recorrente.
05/07	Melhoramento de Espécies alógamas: Híbridos comerciais Tipos de Híbridos: top cross, intervarietal, HS, HSM, HT, HTM, HD.
11/07	Melhoramento visando a Resistência a Doenças e Pragas e outros estresses.
12/07	Melhoramento de espécies de reprodução assexuada.
18/07	Biotecnologia e Melhoramento de Plantas
19/07	AVALIAÇÃO TEÓRICA 3

Avaliação substitutiva a ser marcada com os discentes interessados

*ha = hora-aula

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas teóricas e práticas, dialogadas, em acordo com o conteúdo programado.

AULAS PRÁTICAS: Serão realizadas aulas práticas dos conteúdos abordados em sala de aulas, além de visitas práticas de campo, conforme programação acima.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Será aplicadas 03 (avaliações) avaliações ao longa da disciplina, relativa aos conteúdos abordados durante as semanas de aula, sendo as duas primeiras peso de 20 pontos e a terceira 30 pontos.
- Serão realizadas várias atividades avaliativas e aulas práticas durante o curso, e a resposta aos mesmos terá peso totalizando peso 15 (quinze).
- Um seminário, deverá ser apresentado por um grupo de discentes matriculados, com peso 15 (quinze)
- Será ofertada uma **avaliação substitutiva**, compreendendo todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de

peso 40 (quarenta). Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis). DATA 22/07/2022

- A média final será calculada pelo somatório das notas da avaliação, dos questionários e do seminário. Será aprovado o discente que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento na média das três notas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLARD, R. W. Princípios do melhoramento genético de plantas. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1971. 381p.

BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. 2 ed. Lavras: UFLA, 2001. 282p.

BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoramento de plantas. 5 ed. Viçosa: UFV, 2009. 543p

BORÉM, A (editor). Melhoramento de espécies cultivadas. 2ª ed., Viçosa: UFV, 2005, 969 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBIERI, R.L.; STUMF, E.R.T. Origem e evolução de plantas cultivadas. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, 2009. 1263p.

BORÉM, A. Hibridação artificial de plantas. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003. 585p.

BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2 ed. Viçosa: UFV, 2005. 525p.

FERREIRA, P.V. Coleção melhoramentos de plantas. 1 ed. Maceió: Edufal, 2009. 9 v. 426p.

NASS, L.L. Recursos genéticos vegetais. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, 2008. 858p.

WALTER, B.M.T.; CAVALCANTI, T.B. Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, 2007. 778p.



Prof. Nádia Nardely L D Parrella
Responsável pela disciplina

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Prof. João Carlos F. Borge Jr.
Coordenador do Curso