



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Departamento de Agronomia E Área de Fitotecnia**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
MELHORAMENTO GENÉTICO DE PLANTAS**

Disciplina: Genética Aplicada na Agricultura

Carga horária: 60 horas

Código: PAGM 7324

Professor:

PROGRAMA DISCIPLINA

EMENTA

Introdução e importância da genética. Bases bioquímicas da herança. Bases citológicas da herança. Mendelismo, alelismo múltiplo, ligação e permuta genética. Herança ligada ao sexo e fatores citoplasmáticos. Fontes e ampliação de variabilidade genética. Bancos de germoplasma e sua aplicação nos programas de melhoramento. Herança genética quantitativa. Genética de populações, consequência da seleção natural e aplicação da biotecnologia nos programas de melhoramento.

OBJETIVOS GERAIS

Proporcionar ao aluno do curso de Mestrado em Melhoramento Genético de Plantas conhecimentos fundamentais para atuar na referida área de concentração, assim, como, fornecer subsídios básicos necessários para cursar outras Disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Agronomia . Melhoramento Genético de Plantas.

PROGRAMA

- Introdução e importância da genética.
- Bases bioquímicas da herança: organização e função material genético.
- Bases citológicas da herança: importância e consequência da divisão celular e cariótipo vegetal.
- Mendelismo, alelismo múltiplo e interações alélicas e não alélicas.
- Ligação e permuta genética e herança ligada ao sexo.
- Herança citoplasmática: modo de herança e aplicações.
- Fontes e ampliação da variabilidade genética: mutações gênicas, alterações cromossômicas e recombinação.
- Herança genética quantitativa: modo de estudo e aplicações. Genética de populações: a frequência dos alelos nas populações.
- Consequência da seleção natural.
- Bancos de germoplasma: conservação e aplicação nos programas de melhoramento.
- Aplicação da biotecnologia nos programas de melhoramento.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais, discussões em grupo sobre temas específicos, estudo dirigido e apresentação de seminários.

A avaliação será realizada por meios de provas escritas, redação e apresentação de trabalho de revisão em grupo, entrega de listas de exercícios individualmente, participação e pontualidade nas aulas.

Peso dos itens na avaliação:

➤ Primeiro conceito

- Prova: 60% Trabalho de revisão: 20%
- Exercícios: 10% Pontualidade e participação: 10%

➤ Segundo conceito

- Prova: 60% Trabalho de revisão final e apresentação: 20%
- Exercícios: 10% Pontualidade e participação: 10%

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DESTRO, D.; MONTALVÁN, R. **Melhoramento genético Vegetal**. Londrina: UEL, 1999. 818p.

GRAFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.H.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. **Genética moderna**. Rio de Janeiro: Editora UFLA. 2000. 326 p.

VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. **Genética: fundamentos**. Editora: UFV, v.1, 2001. 254p.

VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; SOUZA, P.C.C. **Genética**. Editora: UFV, v.2, 2001.447 p.

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. Lavras: Editora UFLA, 2000. 326p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. **Genética na agropecuária**. São Paulo: Globo, 1993. 360p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.C.; BUSO, J.A. **Cultura de tecido e transformação genética de plantas**. Brasília: CBAB/EMBRAPA, 1998.

ZAHA, A. **Biologia molecular básica**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996. 336p.

WEAVER, R.F.; HEDRICK, P.W. **Genetics**. 3.ed. Dubuque: WCB, 1997. 638.p.

Artigos de periódicos especializados.

Recife, 14 de maio de 2015.

Vivian Loges
Coordenadora