



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Genética Vegetal	CURSO: BAC	ANO: 2011	SEMESTRE: 2º
PRÉ-REQUISITO: Genética Geral	C. HORÁRIA: 60h	TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h
PROFESSOR: Aparecida Célia Paula dos Santos		DEPARTAMENTO: DCNAT	

OBJETIVOS

Habilitar os alunos do Curso de Ciências Biológicas a identificarem os mecanismos que originam a variabilidade genética em plantas, familiarizando-se com as formas de sua detecção e suas aplicações práticas.

EMENTA

Sistemas de reprodução. Determinação do sexo. Variabilidade genética em plantas. Regulação gênica no desenvolvimento vegetal. Processos interativos entre plantas e outros organismos. Genética no melhoramento vegetal. Alterações cromossômicas. Domesticação de plantas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- AULA 1- Introdução ao curso. Apresentação e discussão do programa, procedimentos didáticos e métodos de avaliação.
- AULA 2- Modo de reprodução. Reprodução sexual. Autogamia e alogamia.. Gametogênese masculina e feminina. Fertilização. Embriogênese.
- AULA 3- Estudo da meiose.
- AULA 4- Modo de reprodução. Reprodução assexual. Tipos de apomixia.
- AULA 5- Variabilidade genética na população de acordo com o modo de reprodução.
- AULA 6- Mecanismos de incompatibilidade. Sistemas de incompatibilidade gametofítica.
- AULA 7- Mecanismos de incompatibilidade. Sistemas de incompatibilidade esporofítica.
- AULA 8- Elementos genéticos transponíveis em plantas.
- AULA 9- Genomas extra-nucleares em plantas.
- AULA 10- Macho-esterilidade.
- AULA 11- PROVA
- AULA 12- Determinação do sexo. Cromossomos sexuais em plantas.
- AULA 13- Alterações cromossômicas numéricas: origem, conseqüências e aplicações.
- AULA 14- Prática 1.
- AULA 15- Alterações cromossômicas estruturais: origem, conseqüências na meiose e fertilidade.
- AULA 16- Prática 2.
- AULA 17- A possibilidade de transferência direta de genes das espécies selvagens para as cultivadas.
- AULA 18- Domesticação de plantas.
- AULA 19- Prática 3.
- AULA 20- Prática 4.
- AULA 21- Prática 5.
- AULA 22- Prática 6.
- AULA 23- Hibridação interespecífica e intergenérica: aplicações no melhoramento genético de plantas.
- AULA 24- SEMINÁRIOS.
- AULA 25- SEMINÁRIOS.
- AULA 26- Prática 7.
- AULA 28- Prática de emasculação 8.
- AULA 29- Prática 9.
- AULA 30- Prática 10.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

- O assunto será abordado sob a forma de: aulas expositivas teóricas e práticas. Discussão de artigos científicos.
- Os recursos utilizados serão: quadro, giz, multimídia e material botânico *in vivo*.

AVALIAÇÃO

- 1 prova de 30 pontos.
- 1 seminário de 30 pontos.
- 1 trabalho prático de 40 pontos.
- Total: 100 pontos.

BIBLIOGRAFIA

BOREM, A. & MIRANDA, G.V. Melhoria de plantas. Viçosa: Editora UFV. 2009.

GRIFFITHS, A. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; SUZUKI, D. T.; MILLER, J. H. Na introduction to genetic analysis. 8.ed. New York, W. H. Freeman and 2005. 782p.

RAMALHO, M.A .P. ; SANTOS, J.B. dos & PINTO, C.A .B.P. Genética na Agropecuária. 3.ed. Lavras, Editora UFLA, 2004. 472p.

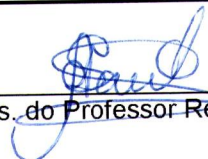
COMPLEMENTAR

Torres, A.C.; Caldas, L.S.; Buso, J.A.(eds). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas.

EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CNPH. Brasília. vol.1 e 2. 1999.

Ciência Hoje, Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento, Scientific American e Ciência Rural.


Ass. do Coordenador do Curso


Ass. do Professor Responsável

São João Del Rei, 03 / 08 / 2011.