UFSJ

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

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Genética Vegetal	**CURSO**:BAC	**ANO**: 2010	**SEMESTRE**: 2º
PRÉ-REQUISITO: não tem	**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 alogamina.. 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.
- AULA24- 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. Estudos dirigidos e discussão de artigos científicos.
- Os recursos utilizados serão: quadro, giz, mutimídia 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

Borém, A. Melhoramento de plantas. Viçosa: Editora UFV. 1997.

- Campbell, N.A.; Reece, J.B.; Mitchell, L.G. Biologia. 5a ed. Benjamin/Cummings, an imprint of Addinson Wesley Longman, Inc., Menlo Park, CA. 1175p., 1999.

- Fosket, D.E. Plant growth and development: A molecular approach. Academic Press Inc., San Diego. 580 p., 1994.

- Griffiths, A.J.F.; Miller, J.H.; Suzuki, D.T.; Lewontin, R.C.; Gelbart, W.M. An Introduction to genetic analysis. 6a ed. W.H. Freeman and Company, New York. 915 p., 1996.

- Mauseth, J.D. Botany: An introduction to plant biology. Jones and Bartlett Publishers, Inc., Sudbury, MA. 794 p., 1998.

- Pinto, R. J. B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Editora da Univ. Estadual de Maringá, Maringá. 1995.

- 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,   /   /   .