INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE
Campus Rio do Sul
Estrada do Redentor, 5665 bairro Canta Galo - RIO DO SUL (SC) - (047) 3531-3700

PLANO DE ENSINO

CURSO: Agronomia	**MODALIDADE: Presencial**
DISCIPLINA: Melhoramento Vegetal e Biotecnologia	
CÓDIGO: AG-77	**TURMA(s):**
ANO/SEMESTRE: 2014/1º	**FASE/SÉRIE:7ª**
CARGA HORARIA SEMESTRAL/ SEMANAL: 60h/4h	
PRE REQUISITOS: AG-44	
PROFESSOR (A): Gilmar Silvério da Rocha e Isabel Cristina Müller	

I- JUSTIFICATIVA

Melhoramento vegetal e biotecnologia é uma disciplina de fundamental importância na formação de Engenheiros Agrônomos, pois possibilita a aplicação de conhecimentos básicos de genética no desenvolvimento de técnicas, especialmente de cruzamentos e de métodos de seleção, que podem resultar na obtenção de cultivares de maior potencial agrícola. Essa área do conhecimento é a mais valiosa estratégia para o aumento da produtividade de espécies agronômicas de forma sustentável e ecologicamente equilibrada.

II- EMENTA

Princípios fundamentais do melhoramento vegetal. Variabilidade natural e induzida no melhoramento vegetal. Aplicação dos métodos de melhoramento às plantas autógamas. Aplicação dos métodos de melhoramento às plantas alógamas. Aplicação dos métodos de melhoramento às plantas de propagação vegetativa. Técnicas auxiliares no melhoramento vegetal. Processos biotecnológicos.

III- OBJETIVO GERAL

Dar ao aluno os fundamentos do melhoramento de plantas, mostrando os principais conceitos e métodos utilizados na obtenção de cultivares melhoradas.

IV- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceituar 'Melhoramento de Plantas' e identificar seus objetivos;
- Compreender os diferentes sistemas de reprodução das plantas e suas implicações no melhoramento de plantas;
- Capacitar o aluno a compreender os sistemas de conservação de germoplasma, bem como conscientizá-lo da necessidade da sua conservação;
- Quantificar os diversos parâmetros genéticos envolvidos no conhecimento da base genética dos caracteres;
- Compreender os efeitos de endogamia e heterose;
- Mostrar as implicações dos efeitos das interações estabelecidas entre genótipos e ambientes para a recomendação de cultivares;
- Entender os principais métodos de melhoramento em plantas;
- Definir seleção recorrente;
- Diferenciar os tipos de variedades;
- Reconhecer a importância da proteção e do registro de cultivares;
- Conhecer técnicas biotecnológicas e suas aplicações no melhoramento de plantas.

V- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

Mês/ Unidades	Conteúdos*	Carga horária	Metodologia
Fevereiro/I, II, III e IV	I. Importância do melhoramento de vegetal. II. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas. III. Variabilidade genética e sua conservação. IV. Planejamento do programa de Melhoramento genético.	12	Aulas teóricas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos audiovisuais e quadro. Aplicação de listas de exercícios para fixação dos conteúdos. Aulas práticas conduzidas em laboratório ou em campo.
Março/V, VI, VII, VIII, IX, X e XI	V. Bases genéticas dos caracteres. VI. Herdabilidade. VII. Experimentação em Genética e melhoramento. VIII. Interação entre genótipos e ambientes. IX. Seleção de genitores. X. Variedades. XI. Introdução de germoplasma.	14	
Abril/XII	XII. Melhoramento de plantas autógamas.	20	
Maio e Junho/XIII, XIV, XV e XVI	XIII. Melhoramento de plantas alógamas. XIV. Melhoramento de espécies de propagação vegetativa. XV. Ensaios finais, proteção e registro de variedades melhoradas. XVI. Biotecnologia no melhoramento de plantas.	20	

*O tempo de aula requerido para cada conteúdo pode sofrer alterações em função da dinâmica da disciplina.

VI- VIAGENS DE ESTUDO

Data	Turma	Local	Justificativa
12/março	7ª Fase Agronomia	Não-Me-Toque - RS	Na feira Expodireto será possível visualizar os mais recentes lançamentos de cultivares de espécies de importância agrícola como milho, trigo e soja. Além

			disso, os alunos poderão entrar em contato com empresas e instituições de pesquisa relacionadas com a área de melhoramento e produção de sementes.
13/Maio	7ª Fase Agronomia	Itajaí - SC	Conhecer um programa de melhoramento da Epagri, bem como a execução de suas etapas e principais cultivares recomendadas.

VII- AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Tipo de Avaliação	Data prevista	Peso
1ª prova (P1)	18/Março	30%
2ª prova (P2)	29/Abril	30%
3ª prova (P3)	04/Junho	30%
Testes rápidos	Vários	10%

Serão realizadas **três avaliações** teóricas sendo que cada uma terá **peso de 30%**. Os **testes rápidos** (**peso de 10%**) serão aplicados no início ou final da aula abordando qualquer assunto ministrado. Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) e freqüência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) na disciplina, independente de sua carga horária. O aluno que não **obtiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero)** estará, obrigatoriamente, em exame, cujo resultado será composto por **média semestral com peso 6 (seis) e o exame final com peso 4 (quatro)**, devendo atingir **a média final de, no mínimo, 5,0 (cinco vírgula zero) para ser considerado aprovado na disciplina. O aluno que perder uma avaliação, por motivo *devidamente justificado*, poderá refazê-la, após requerer nova avaliação.** Todos os aspectos em relação à avaliação seguirão as normas do IFC- Campus Rio do Sul.

VIII- BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, L.C.S.; MENDES, A N.G.; CARVALHO, S.P. **Melhoramento Genético de Plantas, Princípios e Procedimentos**. 2ª ED. Lavras, MG: UFLA, 2006. 319p.

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. 2a edição. Viçosa: UFV, 2005. 969p.

SNUSTAB, D.P. & SIMMONS, M.J. **Fundamentos da Genética**. 4a edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORÉM, A.; MIRANDA, V.G. **Melhoramento de plantas**. 5ª.ed. Editora UFV, Viçosa, 2009. 529 p.

CARVALHO, H.F., RECCO-PIMENTEL, S.M. **A Célula**. 2001. Ed. Manole, 2001.

DESTRO, D e MONTALVÁN, R. **Melhoramento Genético de Plantas**. Londrina, UEL, 1999, 818p.

PATERNIANI, E. VIÉGAS, G.P. (ed) **Melhoramento e Produção de Milho**. 2 ed. Campinas: Fundação Cargill, 1987.

PINTO, R.J.B. **Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas**. Editora da Univ. Estadual de Maringá, Maringá. 1995.

RAMALHO, M.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. **Genética na agropecuária**. São Paulo, 1994.

Rio do Sul, SC, 07de fevereiro de 2014.

---	---	---
Professor(a)	Coordenador(a) de Curso	Núcleo Pedagógico