

		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA PLANO DE ENSINO		 AGRONOMIA	
SEMESTRE 2024/02					
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE CRÉDITOS SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	
		TEÓRICOS	PRÁTICOS		
FIT5609	Melhoramento Genético Vegetal	3	0	54	
I. HORÁRIO - Segunda-feira – 13:30 às 16:00					
TURMAS TEORICAS – CCA			TURMAS PRATICAS – CCA		
1			0		
II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S):					
Caroline Bedin Zanatta – Responsável					
Jonathan Eduardo Giehl Mueller – Estagiário de docência					
III. PRÉ-REQUISITO(S):					
AGR 5403 - Vivência em Agricultura Familiar					
FIT 5306 - Bioestatística e Experimentação Agrícola					
FIT 5507 - Biotecnologia I					
IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA					
Curso de Agronomia					
V. EMENTA					
<p>Origem e Evolução de Plantas Cultivadas. Conservação de germoplasma. Sistemas de Reprodução de Plantas Cultivadas. Estrutura Genética de Populações. Bases Genéticas dos Caracteres Qualitativos e Quantitativos. Sistemas de Seleção de Plantas Autógamas e Alógamas. Melhoramento Participativo. Genética da resistência a doenças. Heterose, Depressão Endogâmica e Vulnerabilidade genética. Interação Genótipo x Ambiente. Melhoramento de plantas por tecnologias genéticas. Biossegurança e Regulamentação.</p>					
VI. OBJETIVOS					
<p>Fornecer ao estudante embasamento teórico para compreensão sobre: Bases da evolução, domesticação de plantas, agrobiodiversidade e conservação; Diferentes sistemas de reprodução de plantas e suas implicações no melhoramento genético; Comportamento dos genes e sua relação com o fenótipo; Manipulação do germoplasma através de cruzamentos e sistemas de seleção para obtenção de genótipos superiores por melhoramento clássico (autógamas e alogamas); Efeitos da endogamia, heterose, vulnerabilidade genética e a interação genótipo-ambiente; Estratégias de melhoramento genético para resistência a doenças. Melhoramento de plantas propagadas assexuadamente, produção de híbridos e legislação sobre direitos dos melhoristas, sementes e mudas; Fundamentos do melhoramento utilizando tecnologias de manipulação do genoma.</p>					
VII. METODOLOGIA DE ENSINO					
<p>Aulas expositivas (teóricas): exposição dos conteúdos explicitados no cronograma, com uso de apresentações e quadro branco. Os estudantes serão incentivados a participarem das aulas, por meio de perguntas e resolução de problemas. As aulas teóricas totalizam 54h no semestre.</p> <p>Avaliações de exercícios e provas: Os exercícios serão utilizados como metodologia para fixação dos conteúdos e avaliação. Duas provas serão realizadas ao longo do semestre</p> <p>exercícios e provas</p> <p>Consulta a professora: a professora atenderá em sua sala (Departamento de Fitotecnia), nas segundas-feiras, das 10h30 às 12h00; nas quartas-feiras, das 13h30 às 16h00; nas sextas-feiras das 15h17. Além disso, horários adicionais poderão ser agendados via e-mail (caroline.zanatta@ufsc.com.br).</p>					
VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO					
<p>O conceito final do estudante será construído com base em quatro listas de exercícios e em duas provas. Ao final do semestre, uma média aritmética será calculada levando em consideração as notas dos exercícios avaliativos (peso 40%) e as notas das provas (peso 60%). Os exercícios poderão ser elaborados e entregues em duplas ou individualmente no escaninho da professora no prédio da fitotecnia.</p> <p>Média final = (média exercícios avaliativos x 0,4) + (média provas x 0,6)</p> <p>Nova avaliação (Recuperação): conforme a Resolução 017/CUN/97, o estudante com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova</p>					

avaliação no final do semestre. A recuperação versará sobre todo o conteúdo do semestre.

Resolução 017/CUN/97 e outras informações:

1. O aluno que por **motivo justificado** faltar ou deixar de realizar **alguma avaliação prevista no plano de ensino**

deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Fitotecnia, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis. Os motivos justificáveis são: **a)** Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; **b)** Participação em Congresso com comprovação através de certificado; **c)** Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.

2. Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de **revisão de prova** junto à secretaria do Departamento de Fitotecnia, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado.

3. Atividades com cópias ou plágios terão nota 0 (zero) atribuída.

4. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes da disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas (Resolução 017/CUn/1997). A frequência será aferida nas aulas práticas, que serão síncronas.

5. A nota mínima para aprovação na disciplina é 6,0 (Resolução 017/CUn/1997). Calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação.

6. Este plano de ensino poderá sofrer ajustes ao longo do semestre. Toda e qualquer possível alteração será informada e debatida com os estudantes em tempo hábil.

Observação: Visto que o semestre letivo 2024/2 somente possui 17 semanas, haverá recuperação de uma semana de aula por meio de atividades extraclasse a serem discutidas com os alunos.

IX. CRONOGRAMA DAS AULAS (TEÓRICAS E PRÁTICAS) E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Aula	Semana	Conteúdo Programático
26/08	Teórica	01	Apresentação e histórico, Origem das plantas cultivadas; Evolução das plantas cultivadas; Importância do melhoramento de plantas em condições desfavoráveis.
02/09	Teórica	02	Agrobiodiversidade; Variabilidade genética; Conservação dos Recursos genéticos vegetais.
09/09	Teórica	03	Sistemas reprodutivos nas plantas cultivadas e taxa de cruzamento natural; Meios para o controle da polinização; Técnicas de autofecundação e de hibridação; Seleção.
16/09	Prática	04	Visita à Central de Abastecimento do Estado de Santa Catarina S/A, Ceasa/SC, São José.
16/09			Entrega do exercício nº 1
23/09	Teórica	05	Bases Genéticas da herança mono e poligênica; Coeficiente de Herdabilidade, Ganho e/ou Progresso Genético.
30/09	Teórica	06	Conceito de linhas puras; métodos de melhoramento de plantas autógamias;
07/10	Teórica	07	Equilíbrio de Hardy-Weinberg e métodos de melhoramento de plantas alógamas.
07/10			Entrega do exercício nº 2
14/10	Teórica	08	Prova 1
21/10	Teórica	09	A prática de retrocruzamento e seleção recorrente e a interface no melhoramento convencional e participativo.
28/10	Teórica	10	Melhoramento de plantas visando a resistência de Plantas a doenças e insetos.
04/11		11	Semana acadêmica da Agronomia
11/11	Teórica	12	Métodos de melhoramento para plantas propagadas assexuadamente; Produção de híbridos. Legislação sobre os direitos dos melhoristas e proteção de cultivares.
11/11			Entrega do exercício nº 3

18/11	Teórica	13	Heterose; Depressão Endogâmica; Vulnerabilidade genética, Interação Genótipo x Ambiente.
18/11	Teórica	14	OGM's e Melhoramento de plantas por tecnologias de manipulação do genoma (transgenese).
25/11	Teórica	15	Novas tecnologias de manipulação do genomas no melhoramento de plantas; Biossegurança e Regulamentação.
25/11			Entrega do exercício nº 4
02/12	Teórica	16	Apresentação de um programa/método de melhoramento para uma espécie alvo.
09/12	Teórica	17	Prova 2
16/12	Teórica	*	Prova de recuperação

X. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura Obrigatória)

1. ALLARD, RW (1960). Princípios do Melhoramento genético da Plantas. São Paulo, Blucher-USAID, 381p.
2. BUENO, L. C. de S. (2006). Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. 2. ed. Lavras: Ed. da UFLA, 319 p.
3. CARVALHO, FIF; LORENCETTI, C; MARCHIORO, VS; SILVA, AS. (2008) Condução de Populações no Melhoramento de Plantas, 2 ed, Pelotas, 271p.
4. DESTRO, D; MONTALVÁN, R (1999). Melhoramento Genético de Plantas. Londrina, UEL, 818.
5. PATERNIANI, E (Ed.) (1978). Melhoramento e Produção do Milho no Brasil. Fundação Cargill, 650p.
6. PINTO, RJB (2009). Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas. 2ª Edição. Editora da Universidade de Maringá. 351p.
7. RAMALHO, MA; SANTOS dos, J. B; Zimmermann, MJ (1993). Genética Quantitativa em Plantas Autógamas. Goiânia, UFG, 271p.
8. RAMALHO, MAP; FERREIRA, DF; OLIVEIRA, AC de. A experimentação em genética aplicada ao Melhoramento de Plantas. Lavras: UFLA, 2000, 326p.

XI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALLARD, R.W. 1999. Principles of plant breeding. New York, John Wiley & Sons, Inc. 254p. FEHR, W.R. 1987. Principles of Cultivar Development. London, Macmillan Publ., Vol. 1 e 2.
2. NASS, Luciano Lourenço (Org.), VALOIS, A. C. C. (Org.). MELO, Itamar Soares de (Org.), VALADARES- INGLIS, M. C. (Org.). Recursos Genéticos e Melhoramento - Plantas. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1183 p.
3. PINTO, RJB (1995). Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas. Editora da Universidade de Maringá. 275p.
4. SOUZA, Jr., C.L. Componentes da variância genética e suas implicações no melhoramento vegetal. Piracicaba, FEALQ/ESALQ, 134p, 1989.
5. VENCOSKY, R. E BARRIGA. P. Genética biométrica no fitomelhoramento. Ribeirão Preto, SBG, 1992. 486p.

XII. BIBLIOGRAFIA DIGITAL

A bibliografia básica e complementar será indicada nos slides das aulas, acessível na Biblioteca setorial do CCA e/ou no Moodle da disciplina.