

		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA PLANO DE ENSINO		 AGRONOMIA	
SEMESTRE 2025/02					
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 TEÓRICAS – CCA			TURMAS PRÁTICAS – CCA		
1			0		
II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S): Willame dos Santos Candido – Responsável					
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 Objetivos e conceitos. 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. Híbridos e Variedades de Polinização Aberta. Melhoramento Participativo. Poliploidia. Genética da resistência a pragas e moléstias.					
VI. OBJETIVOS Objetivo Geral: Capacitar o aluno a aplicar conhecimentos básicos de genética no desenvolvimento de técnicas especializadas de cruzamentos e de sistemas de seleção para obtenção de genótipos superiores.					
Objetivos específicos: Capacitar o estudante a: 1. Conceituar ‘Melhoramento de Plantas’ e identificar seus objetivos. 2. Conhecer as bases genéticas da evolução. 3. Compreender os sistemas de conservação de germoplasma, bem como conscientizá-lo da necessidade da sua conservação. 4. Compreender os diferentes sistemas de reprodução das plantas e suas implicações no melhoramento de plantas (geração de variabilidade, sistemas de seleção e produção de cultivares). 5. Identificar o comportamento dos genes e sua relação com o fenótipo e o tamanho das populações segregantes. 6. Quantificar os diversos parâmetros genéticos envolvidos no conhecimento da base genética das características. 7. Manipular germoplasma de autofecundação, com o objetivo de obter variabilidade e selecionar tipos de alto potencial genético. 8. Manipular germoplasma de fecundação cruzada, com o objetivo de obter variabilidade e selecionar tipos de alto potencial genético. 9. Caracterizar populações de fecundação cruzada, identificar processos de controle da polinização e utilizar os efeitos de endogamia e heterose. 10. Entender as implicações dos efeitos das interações estabelecidas entre genótipos e ambientes para a recomendação de cultivares. 11. Entender as estratégias de melhoramento genético para resistência a doenças. 12. Compreender a legislação sobre os direitos dos melhoristas e sobre a produção de sementes e mudas.					
VII. METODOLOGIA DE ENSINO Aulas expositivas (teóricas): exposição dos conteúdos explicitados no cronograma, com uso de apresentações e quadro. Os estudantes serão incentivados a participarem das aulas, por meio de perguntas e resolução de problemas. As aulas teóricas totalizam 54h no semestre. Avaliações de exercícios e provas: Os exercícios serão utilizados como metodologia para síntese dos conteúdos e avaliação. Duas provas serão realizadas ao longo do semestre. Consulta ao professor: o professor estará disponível para consultas nos seguintes horários: nas quartas-feiras, das 08h – 12h e das 13h – 17h. Horários adicionais podem ser agendados por meio de e-mail (willame.candido@ufsc.br). O local é a minha sala (Willame dos Santos Candido), no prédio do Departamento de Fitotecnia, 2º Andar.					
VIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO O conceito final do estudante será construído com base em três atividades avaliativas, com exercícios, seminários e duas provas. Ao final do semestre, uma média aritmética será calculada levando em consideração as notas das atividades					

avaliativas (**peso 30%**) e as notas das provas (**peso 70%**).

Média= (média atividades avaliativas x 0,3) + (média provas x 0,7)

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 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).
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.

IX. CRONOGRAMA DAS AULAS (TEÓRICAS) E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Aula	Semana	Conteúdo Programático
11/08	Teórica 01	1	Apresentação do Plano de Ensino / Introdução ao melhoramento genético de plantas
18/08	Teórica 02	2	Recursos genéticos vegetais
25/08	Teórica 03	3	Sistemas reprodutivos das plantas cultivadas
01/09	Teórica 04	4	Incompatibilidade e esterilidade no melhoramento de plantas
08/09	Teórica 05	5	Bases genéticas da herança e progresso genético
15/09	Teórica 06	6	Melhoramento genético de plantas autógamas
22/09	Teórica 07	7	Melhoramento genético de plantas autógamas
29/09	Teórica 08	8	Melhoramento genético de plantas alógamas
06/10	Teórica 09	9	Endogamia, heterose, híbridos
13/10	Avaliação	10	Primeira prova e Entrega da primeira atividade avaliativa
20/10	Teórica 10	11	SEPEX 2025 – 22ª Semana de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação
27/10	Teórica 11	12	Dia não Letivo
03/11	Teórica 12	13	Melhoramento genético de plantas propagadas assexuadamente / Interação genótipo x ambiente / Adaptabilidade e estabilidade
10/11	Teórica 13	14	Melhoramento genético visando resistência de plantas à doenças / RNC
17/11	Teórica 14	15	Biotechnology aplicada ao melhoramento de plantas
17/11	Teórica 14	15	Entrega da segunda atividade avaliativa; Entrega do documento escrito do seminário e Slides da apresentação (Enviar no email)
24/11	Teórica 15	16	Terceira atividade avaliativa: Seminário em grupo de um programa de melhoramento com temas sorteado no início do semestre (10 minutos)*.
01/12	Avaliação	17	Segunda prova
08/12	Avaliação	18	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. VENCOVSKY, 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.