|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| brasao_UFSC_CFH_horizontal | **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA****CENTRO DE CIÊNCIAS AGRARIAS****PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM** **RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS****PLANO DE ENSINO** |  |
|  |
| **I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:** |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** | **NO DE HORAS-AULA SEMANAIS****TEÓRICAS PRÁTICAS** | **TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS** |
| **RGV 3004** | **Melhoramento genético de plantas** | 4 h |  | 60 |
| **I.1. HORÁRIO** |
| **TURMAS TEÓRICAS** | **TURMAS PRÁTICAS** |
|  |  |
| **II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)** |
| Juliana Bernardi Ogliari |
| **II. PRÉ-REQUISITO (S):** |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** |
|  |  |
| **IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA** |
|  |
| **V. EMENTA** |
| Sistemas de Reprodução. Estrutura Genética de Populações. Base Genética dos Caracteres. Componentes da variação contínua. Métodos de Seleção e Desenvolvimento de Cultivares. Interação genótipo x ambiente. Ensaios de procedência e progênies |
| **VI. OBJETIVOS** |
| Capacitar o aluno na aplicação dos conhecimentos básicos de genética no desenvolvimento de técncias especializadas de cruzamentos e de sistemas de seleção para obtenção de genótipos superiores.**OBJETIVOS ESPECÍFICOS*** Capacitar o estudante a conceituar Melhoramento de Plantas e identificar seus objetivos.
* Capacitar o estudante a conhecer a base genética da evolução.
* Capacitar o estudante a compreender os diferentes sistemas de reprodução das plantas e suas implicações no melhoramento.
* Capacitar o estudante a identificar o comportamento dos genes e sua relação com o fenótipo e o tamanho das populações segregantes.
* Capacitar o estudante a quantificar os diversos parâmetros genéticos envolvidos no conhecimento da base genética das características.
* Capacitar o estudante a manipular germoplasma de autofecundação com o objetivo de obter variabilidade e selecionar tipos de alto potencial genético.
* Capacitar o estudante a manipular germoplasma de fecundação cruzada com o objetivo de obter variabilidade e selecionar tipos de alta capacidade genética.
* Capacitar o estudante a caracterizar populações de fecundação cruzada, identificar processos de controle da polinização e utilizar adequadamente os efeitos de endogamia e heterose.
* Capacitar o estudante a estabelecer as bases genéticas da seleção, com o auxília da genética quantitativa e dos marcadores moleculares.
* Capacitar o estudante a compreensão da legislação sobre os direitos dos melhoristas e sobre a produção de sementes e mudas.
 |
| **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** |
| * Apresentação da disciplina, definição, contribuições da domesticação e do melhoramento genético, histórico e estado da arte;
* Estrutura de um programa de melhoramento: etapas, pessoal, objetivos, germoplasma, instalações, características específicas.
* Sistemas de reprodução em plantas e suas implicações na geração de variabilidade
* Estrutura genética das populações autógamas, intermediárias e alógamas.
* Bases genéticas dos caracteres qualitativos e quantitativos.
* Componentes da variação fenotípica: variância genética e ambiental, herdabilidade, ganho genético.
* Estratégias e métodos de seleção: melhoramento de populações alógamas, melhoramento de plantas autógamas, métodos para plantas com propagação vegetativa.
* Desenhos experimentais; Interação genótipo x ambiente: modelos de estimação.
* Estimativas de parâmetros estatístico-genéticos para diferentes métodos de seleção.
* Melhoramento de espécies perenes: testes de procedência e progênies, tipos de populações segregantes, métodos de seleção, tipos e características de pomares para produção de sementes melhoradas.
* Direitos de propriedade intelectual: Lei de Proteção de Cultivares, Lei de Patentes, Lei do Patrimônio Genético, Lei das Sementes, Normas para a produção de sementes e mudas.
 |
| **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA** |
| Aulas expositivas com exercícios complementares e discussões dirigidas. Adicionalmente serão realizadas duas provas parciais. O conceito final será baseado nas provas (33%, cada) e nos exercícios e discussões (33%). |
| **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** |
| A avaliação consistirá de provas (1 ou 2), apresentações (2), análise crítica de artigos científicos (6), exercícios (cada aula) e revisão para proposta de projeto (1).  |
| **X. NOVA AVALIAÇÃO** |
|  |
|  |
|  |  |
| **XII. CRONOGRAMA PRÁTICO** |
|  |  |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** |
| 1. ALLARD, R.W. 1960. *Princípios do melhoramento genético da plantas*. São Paulo, Blucher-USAID, 381p.
2. ALLARD, R.W. 1999. *Principles of plant breeding.* New York, jonh Wiley & Song, Inc. 254p.
3. BARBIN, D. *Componentes de Variância*. Piracicaba: FESALQ, 1998, 108p.
4. BORÉM, A. Melhoramento de Plantas. Viçosa, UFV, 1997, 574p.
5. BRIGGS, F.N. e KNOWLES, P.F. *Introduction to plant breeding*. Reinhold, 1967. 426p.
6. COSME, D.C. & Regazzi, A.J. *Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento Genético.* Viçosa: UFV, 1994, 390p.
7. DESTRO, D. MONTALVÁN, R. Melhoramento Genético de Plantas. Londrina, UEL, 1999, 818p.
8. FALCONER, D.S. *Introduction to quantitative genetics*. New York, Longman, 1996, 464p.
9. FEHR,W.R. *Principles of cultivar development*. New York: Macmillan, 1987. 536 p.

8. HALLAUER, A.R. & MIRANDA FILHO, J.B. *Quantitative genetics in maize breeding.* Iowa,ISUP, 468p., 1981.9. KEMPTHORNE, O. *An Introduction to Genetic Statistics.* New York: John Wiley & Sons., 1957, 54510. JENSEN, N.F. *Plant breeding methodology*. New York, John Willey & Sons, 1988. 676p.11. MALÈCOT, G. *Les Mathématiques de l’hérédité*. Paris: Masson, 1948, 80 p.12. MALÈCOT, G. *The mathematics of heredity.* San Francisco, Freedman, 1969. 13. MATHER, K. e JINKS, J.L. *Introdução à genética biométrica*. Ribeirão Preto, SBG, 1983. 242p.14. NAMKOONG, G. *Introduction to quantitative genetics in forestry*. Tunbridge Wells: Castle House, 1981. 342p.15. 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. 16. PATERNIANI, E. (ed.) *Melhoramento e produção do milho no Brasil*. Fundação Cargill, 1978. 650p.17. PINTO, R.J.B. *Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas*. Ed. Univ. Estadual de Maringá,1995. 275p.18. PINTO, R.J.B. *Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas*. Ed. Univ. Estadual de Maringá, 2009. 351p. 18. POEHLMAN, I.M. *Breeding field crops*. Avi. Publishing Company. 724p., 1987.19. RAMALHO, M.A.; SANTOS dos, J.B.; PINTO, C.B. *Genética na Agropecuária*. Editora Globo, São Paulo, 359p.,1990.20. RAMALHO, M.A.; SANTOS dos,J.B.; Zimmermann, M.J. *Genética Quantitativa em Plantas Autógamas*. Goiânia, UFG, 271p., 1993. 21. RAMALHO, MAP; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, AC de. A experimentação em genética aplicada ao Melhoramento de Plantas. Lavras:UFLA, 2000, 326p.22. SANTOS, JB dos; ZIMMERMANN, MJ de O. 23. SIMMONDS, N.W. *Principles of crop improvement*. London: Longman, 1979. 408p.24. SOUZA, Jr., C.L. *Componentes da variância genética e suas implicações no melhoramento vegetal*. Piracicaba, FEALQ/ESALQ, 134p., 1989.25. VENCOVSKY, R. E BARRIGA. P. *Genética biométrica no fitomelhoramento*. Ribeirão Preto, SBG, 1992. 486p.26. ZOBEL, B. e TALBERT, J. *Applied forest tree improvement*. New York: J. Willey & Sons, 1984. 505p. |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** |
| **PERIÓDICOS E DEMAIS PUBLICAÇÕES****Outros artigos publicados em periódicos e capítulos de livro referente a cada tema tratado na disciplina serão indicados em cada aula.** [http://www.cca.ufsc.br/fitotecnia/graduação/disciplinas/melhoramento](http://www.cca.ufsc.br/fitotecnia/gradua%C3%A7%C3%A3o/disciplinas/melhoramento) de plantas |