|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 3023** | **Métodos Fitopatológicos** | | | 3 h | |  | | 45 | |
| **I.1. HORÁRIO** | | | | | | | | |
| **TURMAS TEÓRICAS** | | | | | **TURMAS PRÁTICAS** | | | |
|  | | | | |  | | | |
| **II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)** | | | | | | | | |
| Prof. Marciel J. Stadnik, (MS) Engo. Agrônomo (CCA-UFSC), Mestre em Fitopatologia (UFV, Viçosa-MG) e Doutor em Fitopatologia (Universität Hohenheim, Alemanha) (Responsável).  Prof. Robson Di Piero, (RP) Engo. Agrº, Mestre e Doutor em Fitopatologia (ESALQ/ USP). | | | | | | | | |
| **II. PRÉ-REQUISITO (S):** | | | | | | | | |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | |
| **IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **V. EMENTA** | | | | | | | | | |
| Técnicas de esterilização, preparo de soluções e meios de cultura; Isolamento de fitopatógenos/ culturas monospóricas; Fatores afetando a conservação de fitopatógenos; Cultivo e esporulação de fungos fitopatogênicos; Métodos para detecção, quantificação e inoculação de patógenos; Testes de resistência; Técnicas histológicas; Estudo da interação hospedeiro-patógeno usando técnicas microscópicas; bioquímicas e marcadores moleculares | | | | | | | | | |
| **VI. OBJETIVOS** | | | | | | | | | |
| Proporcionar ao mestrando ou doutorando um conhecimento básico de técnicas úteis e necessárias no estudo da resistência de plantas a seus fitopatógenos. | | | | | | | | | |
| **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** | | | | | | | | | |
| Introdução; esterilização, preparo de soluções e meios de cultura,  Implantação experimento  Isolamento de fitopatógenos/ culturas monospóricas  Fatores afetando o cultivo e esporulação de fungos fitopatogênicos  Conservação de fitopatógenos  Detecção e quantificação de inóculo (fungos, vírus, bactérias)  Métodos para a inoculação de fitopatógenos  Quantificação de doenças/ Técnicas in vitro e in vivo para a avaliação de resistência  Técnicas histológicas; estudo da interação hospedeiro-patógeno usando técnicas microscópicas, bioquímicas e marcadores moleculares  Técnicas gerais usadas em Fitopatologia | | | | | | | | | |
| **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA** | | | | | | | | | |
| Aulas expositivas teórico-práticas de laboratório e campo, trabalho experimental, biblioteca. | | | | | | | | | |
| **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** | | | | | | | | | |
| A avaliação de aprendizagem do aluno na disciplina de Fitopatologia está baseada num conjunto de atividades obrigatórias a serem desenvolvidas durante o trimestre, compreendendo duas provas escritas (PE) com assuntos teóricos e práticos e um trabalho experimental ou resenha teórica (TE). A nota final será emitida pela média aritmética: (PE1+PE2+TE)/ 3. O trabalho experimental contendo os resultados dos experimentos deverá ser entregue na forma de um artigo científico, com as seguintes partes: título, resumo, título em inglês, abstract, material e métodos, resultados, discussão e bibliografia. | | | | | | | | | |
| **X. NOVA AVALIAÇÃO** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | |
| **XII. CRONOGRAMA PRÁTICO** | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** | | | | | | | | | |
| DUNCAN, J.M.; TORRANCE, L. **Techniques for the rapid detection of plant pathogens**. Blackwell : Oxford, 1992. 235p.  Dhingra, O.D. & Sinclair, J.B. **Basic Plant Pathology Methods**. 2nd edition, CRC Press: Boca Raton, 1995. 448p.  Dijkstra, J. & Jager, C.P. **Practical Plant Virology**. Lab Manual. Springer: Berlin, 1998. 459p.  Duncan, J.M & Torrance, L. **Techniques for the rapid detection of plant pathogens**. Blackwell: Oxford, 1992, 235p.  Kelman, A. (ed.) **Sourcebook of Laboratory Exercises in Plant Pathology**. Freeman Co.: San Francisco, 1967. 388p.  Klement, Z.; Rudolph, K.; Sands, D.C. **Methods in Phytobacteriology**. Akademia Kiadó: Budapeste, 1990. 568 p.  Nicole, M. & Gianinazzi,-Pearson, V. Histology, ultrasctucture and molecular cytology of lant-microrganism interactions. 1996.  Pingoud, A.; Urbanke, C.; Hoggett, J.; Jeltsch, A. **Biochemical Methods**: A concise guide for students and Researchers. Wiley: Weinheim, 2002. 360p.  Smith, D. & Onions, A.H. **The Preservation and Maintenance of Living Fungi**. CMI: Kew. 1983. 50p.  Stadnik, M. J. & Dhingra, O. D. Reaction of onion seeds and seedlings to *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* and its relation to bulb basal rot. **Fitopatologia Brasileira 20**(3):429-433. 1995.  Stadnik, M. J. & Buchenauer, H. Accumulation of autofluoregenic compounds at the penetration site of *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* is associated with both benzothiadiazole-induced and quantitative resistance of wheat. **Journal of Phytopathology**, **10**: 615-622. 1999.  Tihohod, D. **Nematologia Agrícola**. Vol. 1., UNESP: Jaboticabal. 80p. 1989. | | | | | | | | | |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |