|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 experimentoIsolamento de fitopatógenos/ culturas monospóricas Fatores afetando o cultivo e esporulação de fungos fitopatogênicosConservação de fitopatógenosDetecção e quantificação de inóculo (fungos, vírus, bactérias)Métodos para a inoculação de fitopatógenosQuantificação de doenças/ Técnicas in vitro e in vivo para a avaliação de resistênciaTécnicas histológicas; estudo da interação hospedeiro-patógeno usando técnicas microscópicas, bioquímicas e marcadores molecularesTécnicas 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** |
|  |