|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 410025 | Interações Moleculares Planta-Patógeno | | | 2 h |  | | 30 | |
| **I.1. HORÁRIO** | | | | | | | |
| **TURMAS TEÓRICAS** | | | | **TURMAS PRÁTICAS** | | | |
|  | | | |  | | | |
| **II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)** | | | | | | | |
| Prof. Marciel J. Stadnik, Engo. Agrônomo (CCA-UFSC), Mestre em Fitopatologia (UFV, Viçosa-MG) e Doutor em Fitopatologia (Universität Hohenheim, Stuttgart, Alemanha). Pós-doutorados na Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna-SP) e University of Kentucky (Lexington-KY, EUA). | | | | | | | |
| **II. PRÉ-REQUISITO (S):** | | | | | | | |
| **CÓDIGO** | **NOME DA DISCIPLINA** | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
| **IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **V. EMENTA** | | | | | | | | |
| Análise genética das interações planta-patógeno. *Arabidopsis* no estudo de interações. Interação gene a gene, estrutura e função do gene R. Resposta hipersensitiva e explosão oxidativa. Vias de sinalização e resistência em plantas. Tradução de sinais. Papel e função de moléculas de interesse (ácido salicílico, ácidos graxos, etileno, espécies ativas de oxigênio, fitoalexinas, jasmonatos, óxido nítrico) na resistência de plantas a agentes patogênicos. “Cross talk” e comparação de vias metabólicas de sinalização contra vírus, bactérias, oomicetos e fungos patogênicos | | | | | | | | |
| **VI. OBJETIVOS** | | | | | | | | |
| Proporcionar ao mestrando ou doutorando um conhecimento básico das principais interações moleculares entre plantas e seus patógenos | | | | | | | | |
| **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO** | | | | | | | | |
| a- Análise genética das interações planta-patógeno  b- Arabidopsis no estudo de interações  c- Interação gene a gene, estrutura e função do gene R  d- Resposta hipersensitiva  e- explosão oxidativa  f-Vias de sinalização e resistência em plantas  g- Tradução de sinais  Função de moléculas de interesse na resistência de plantas a agentes patogênicos.  h-ácido salicílico  i- jasmonatos  j-etileno  Função de moléculas de interesse na resistência de plantas a agentes patogênicos.  l- ácidos graxos  m-espécies ativas de oxigênio  n-fitoalexinas  o-óxido nítrico  “Cross talk” e comparação de vias metabólicas de sinalização  p-cross talk  q-contra vírus  r-bactérias  s-oomicetos e fungos patogênicos | | | | | | | | |
| **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** | | | | | | | | |
| A avaliação de aprendizagem na disciplina de Interações Moleculares será baseada num conjunto de atividades obrigatórias a serem desenvolvidas durante o semestre, compreendendo apresentações individuais (80%) e participação nas discussões sobre trabalhos científicos (20%). | | | | | | | | |
| **X. NOVA AVALIAÇÃO** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |
| **XII. CRONOGRAMA PRÁTICO** | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** | | | | | | | | |
| 1) Aalbi V, Devoto A (2007) Jasmonate signalling network in Arabidopsis thaliana: crucial regulatory nodes and new physiological scenarios. New Phytologist, 177: 301-318. Review  2) **Bouarab K, Brisson N, Daayf F. (2009) Molecular Plant-Microbe Interactions, 340 p. *CAB International.*** **3) Durrant WE, Dong X (2004) Systemic Acquired Resistance. Annu. Rev. Phytopathology, 42: 185-209.****4) Glaswishnig, E (2007) Camalexin. Phytochemestry, 68:401-406.** 5) Parker, J.E. (Ed). 2008. Molecular Aspects of Plant Disease Resistance. Wiley-Blackwell Annu. Plant Rev. Vol. 34.  **6)**  Stadnik, MJ & Mazzafera, P. (2001) Interações Oídio-Hospedeiro. In: Stadnik, MJ & Rivera, MC. Oídios, Embrapa, 484p.  7) Tuzun S, Bent E (eds) Induced Plant Defenses against Pathogens and Herbivores (pp 73–93) APS Press, St Paul, MN, USA | | | | | | | | |
| **XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |