**LFN 1625- DOENÇAS DAS PLANTAS FRUTÍFERAS E HORTÍCOLAS**

2º SEM/2023- SEGUNDAS-FEIRAS- 14:00/17:50 h.

PROFESSOR MINISTRANTE: JOSÉ OTÁVIO MACHADO MENTEN | PROFESSOR RESPONSÁVEL: JOSÉ BELASQUE JR. | mONITORes: DIEGO GONÇALVES RIBEIRO LUCAS e Matheus Rodrigues Magalhães Albuquerque

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aula** | **Data** | **Teórica/Prática** | **Responsável** |
| 1 | 07/08 | 14:00-15:00: **Situação dos HFF no Brasil**  **(Hortaliças)**  15:00-16:00: **Situação dos HFF no Brasil**  (**Frutíferas)**  **Intervalo 20 min**  16:20-17:20: **Situação dos HFF no Brasil**  (**Importância econômica)** | Prof. Dr. Simone Melo /  Prof Dr. João Alexio Scarpari/ João Paulo Bernardes Deleo´ |
| 2 | 14/08 | 14:00-17:50: **Apresentação da disciplina, conceitos básicos, microscopia, sintomas e sinais.** | Prof. Dr. J.O. Menten |
| 3 | 21/08 | 14:00-14:50: **Sanidade de sementes**  14:50-15:40: **Clínica fitopatológica**  Intervalo 20 min  16:00-16:50: **Clínica nematológica** | Prof. Dr. J.O. Menten / Eng. Agron. Liliane de Diana Texeira / Prof. Dr. Mario M. Inomoto |
| 4 | 28/08 | 14:00-14:15: **1ª Prova**  14:15-16:30: **Tomate e solanáceas**  Intervalo de 15 min  16:45-17:50: **Sanidade e sensores de imagens** | Prof. Dr. J.O. Menten / Prof Dr. Peterson Fiori |
| - | 04/09 | **Proclamação da Independência – Semana da Pátria** | - |
| 5 | 11/09 | 14:00-14:15: **2ª Prova**  14:15-17:50: Doenças da batata | Eng Agron. Natalino Yassushi Shimoyama |
| 6 | 18/09 | 14:00-14:15: **3ª Prova**  14:15-17:50: **Citros** | Dr. Geraldo José Silva Jr (Fundecitrus) |
| 7 | 25/09 | 14:00-14:15: **4º Prova**  14:15-17:50: **Brássicas, alface, cebola e alho** | Prof. Dr. J.O. Menten |
| 8 | 02/10 | 14:00-14:15: **5ºProva**  14:15-17:50: **Frutíferas de clima tropical: banana, manga e mamão** | Prof. Dr. J.O. Menten |
| 9 | 09/10 | 14:00-14:15: **6ºProva**  14:15-17:50: **Frutíferas de clima temperado: maçã, uva, morango e pêssego** | Prof. Dr. J.O. Menten |
| 10 | 16/10 | 14:00-14:15: **7º Prova**  14:15-17:50: **Cucurbitáceas e cenoura, melhoramento e resistência** | Drª Kátia Bruneli/Sakata |
| 11 | 23/10 | 14:00-14:15: **8º Prova**  14:15-17:50: **Seminário l- Tema livre** | Prof. Dr. J.O. Menten |
| 12 | 30/10 | 14:00-14:15: **9º Prova**  14:15-15:45: **Produção de mudas sadias**  **Intervalo de 15 minutos**  16:00-17:50: **Anomalias em HFF causadas por insetos (fitotexemias)** | Drª Evelyn Koch / Prof. Dr. Pedro Takao Yamamoto |
| 13 | 06/11 | 14:00-14:15: **10º Prova**  14:15-15:15: **Anomalias em HFF causadas por herbicidas**  15:15-16:00: **Manejo químico de vetores de doenças em HFF**  **Intervalo de 15 minutos**  16:15-17:30: **Desequilíbrios nutricionais** | Prof. Dr. Pedro Christoffoleti / Msc. Felipe Franco / José Lavres Jr (CENA) |
| 14 | 13/11 | 14:00-14:15: **11º Prova**  14:15-17:50: **Doenças de pós-colheita** | Marise Parisi (APTA) |
| - | 20/11 | **Dia nacional de Zumbi e da consciência negra** | - |
| 15 | 27/11 | 14:00-14:15: **12º Prova**  14:15-15:45: **Cultivo protegido e hidroponia**  **Intervalo de 15 minutos**  16:00-17:50**:** **Doenças das plantas ornamentais** | Prof. Drª Simone Melo / Eng. Agron. Liliane de Diana Texeira |
| 16 | 04/12 | 14:00-14:15: **13ºProva**  14:15-17:50**: Avanços no manejo de doenças de hortaliças** | Dr. Warley Marcos Nascimento (Embrapa) |
| 17 | 11/12 | 14:00-14:15: **14º Prova**  14:15-15**:**45 **Registro fungicidas/pesticidas ‘’Minor crops’’**  **Intervalo de 15 minutos**  16:00-17:50: **Empresas de Fungicidas/Pesticidas** | Elisangeles (FEAP) / Msc. André Villela (Syngenta) |
| 18 | 18/12 | 14:00-15:00: **Avaliação Final**  15:00-17:50: **Seminário ll- Culturas não contempladas** |  |
|  |  |  |  |

1. As provas parciais (Pr.) terão duração de 15-20 min e abordarão os assuntos da(s) aula(s) imediatamente anterior (es)

OBJETIVOS

-A disciplina visa capacitar o estudante a reconhecer e resolver problemas fitopatológico que afetam as principais plantas frutíferas, olerícolas, floríferas/ ornamentais, condimentares e medicinais.

INSERÇÃO NO CURSO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA

-Os Engenheiros Agrônomos devem ter uma formação holística. A fitossanidade, ocupa, cada vez mais, destaque na área de produção vegetal, devido à exigência do consumidor pela qualidade. Dentre os diversos fatores que afetam o rendimento de uma lavoura, as doenças tem participação relevante. É fundamental que profissionais que atuarão na produção vegetal tenham conhecimentos básicos sólidos a respeito das doenças.

PROGRAMA RESUMIDO

-Importância, diagnose e manejo (químico, genético cultural, físico, biológico e integrado) das doenças das olerícolas (tomate, brássicas, cucurbitáceas, alface, cebola, alho, cenoura e outras solanáceas), das frutíferas de clima tropical (citros, banana, mamão e manga) e temperado (uva, morango, maçã, pêssego, ameixa, nectarina, nêspera, figo, caqui), das floríferas/ ornamentais, das condimentares e das medicinais.

ATIVIDADES

-Aulas teórico-práticas, relatórios das aulas práticas, herbário e seminários.

HERBÁRIO

-Cada aluno deverá escolher uma espécie vegetal e discorrer sobre 10 anomalias na cultura escolhida (Nome da doença, nome do patógeno, principais medidas de manejo e sintomas e sinais);

-As plantas deverão ser Herbarizadas e entregues até o dia 04 de dezembro de 2023.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

|  |  |
| --- | --- |
| AVALIAÇÕES | PESO |
| Provas semanais (sem consulta) | 2 |
| Relatório aulas práticas | 2 |
| Seminários (grupo) | 2 |
| Herbário | 2 |
| Avaliação Final (com consulta) | 2 |

OBSERVAÇÕES:

1. A Nota Final será obtida pela média ponderadas das notas;
2. As provas semanais serão sem consulta;
3. Serão consideradas 70% das provas semanais e dos relatórios, descartando as notas mais baixas.

APOIO

**Clinica Fitopatológica:** (Drª. Liliane de Diana Teixeira) diagnose de doenças, preparação do herbário;

**Laboratório de Patologia de Sementes:** (Raphaela Marin) testes de sanidade de sementes, patógenos transmitidos por sementes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDREI, E. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**. 7. ed. São Paulo: Org. Andrai Ed. Ltda, 1141p., 2009

AZEVEDO, L.A.S. **Manual de Quantificação de Doenças de Plantas**. São Paulo. 114 p., 1998.

BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H. & AMORIM, L. (Eds.). 1995. **Manual de Fitopatologia**. Vol.1. Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 919 p.

CATI**. Manual Técnico das Culturas**. 2ª. Ed. Tomo II, Campinas. Olerícolas, Medicinais e Ornamentais. 234 p., 1.997.

CATI. **Manual Técnico das Culturas**. 2ª. Ed. Tomo III, Campinas. Fruticultura. 347 p., 1.997.

JORGE, J.A, LOURENÇÃO, A.L. & ARANHA, C. **Instruções Agrícolas para o Estado de São Paulo**. Campinas. B. Insti. Agron, 233p., 1994.

KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. & REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia, Vol.II - Doenças das Plantas Cultivadas**. 4a. Edição. Editora Agronômica Ceres Ltda, São Paulo. 663 p., 2005.

LOPES, C.A. E J.R.M SANTOS. **Doenças do tomateiro**. EMBRAPA-CNOH. Brasilia-DF., 1994.

LOPES, C.A. E M. QUEZADO-SOARES. **Doenças Bacterianas das Hortaliças: diagnose e controle**. EMBRAPA-CNPH. Brasilia-DF, 1997.

PITTA, G.P.B., CARDOSO, R.M.G & CARDOSO, E.J.B.N. **Doenças das Plantas Ornamentais**. IBLC, São Paulo, 186 p., 1989.

ZAMBOLIM, L et al.  **Controle de Doenças de Plantas: Frutíferas.** Vol. 1 e 2. Viçosa, 2002.

ZAMBOLIM, L et al.  **Controle Integrado das doenças de hortaliças.** Viçosa, 1997.

ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R. & COSTA, H. **Controle de Doenças de Plantas: Hortaliças**. Viçosa, 2 V. 879 p. 2000.

\*\*CARGA HORÁRIA\*\* Formal: 4 horas/ semana e Extra-aula: 2 horas/semana para atividades como Herbário, preparação de seminário, preparação de relatórios e leituras.