



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOSISTEMAS AGRÍCOLAS E NATURAIS
Rodovia Ulysses Gaboardi, km3, Caixa Postal 101, CEP: 89.520-000 - Curitibanos - SC
TELEFONE: (48) 3721-7172/6273 - E-MAIL: ppgean@contato.ufsc.br e/ou sipg.cbs@contato.ufsc.br

PLANO DE ENSINO

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	
EAN410016	Doenças e Pragas Agrícolas e sua Interação com o Ambiente	
Professores Responsáveis		
Adriana Terumi Itako Cesar Augusto Marchioro João Batista Tolentino Júnior Leosane Cristina Bosco		
N.º de créditos	Semestre letivo	Nível
4	2021/2	Mestrado

II. EMENTA

Influência de variáveis ambientais sobre pragas e doenças de plantas. Quantificação de doenças de plantas. Determinação da densidade de pragas em plantas. Interações entre pragas e inimigos naturais nos agroecossistemas. Modelos matemáticos aplicados ao estudo de epidemias e da dinâmica populacional de pragas. Desenvolvimento e análise de modelos de simulação. Variáveis meteorológicas e mensurações. Previsão e avaliação de risco de ocorrências de pragas e doenças. Influência das mudanças climáticas sobre distribuição de pragas e doenças. Desenvolvimento e avaliação de sistemas de previsão. Análise de danos e perdas causadas por doenças. Tomada de decisão no manejo de pragas e doenças.

III. OBJETIVOS

Proporcionar a compreensão das principais variáveis ambientais que influenciam no desenvolvimento de pragas e doenças importantes no cenário agrícola e florestal.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Variáveis ambientais que interferem sobre as doenças e pragas de plantas;
- Métodos de quantificação de doenças e pragas de plantas;
- Modelos matemáticos aplicados ao estudo de epidemias;
- Desenvolvimento e avaliação de sistemas de previsão;
- Análise de danos e perdas causadas por doenças e pragas.

V. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será em formato híbrido, com aulas síncronas e assíncronas conforme cronograma abaixo. As aulas remotas serão expositivas dialogadas com atividades integrativas, com a participação dos alunos por meio da análise de artigos e discussão sobre temas orientados. Serão propostas atividades práticas no formato remoto.

Será utilizada a plataforma BBB do Moodle ou Google Meet para os encontros síncronos.

VI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A disciplina terá avaliação continuada, que se dará por meio de:

- Discussão de artigos/textos
- Seminários
- Questionários

-	Participação nas atividades propostas
-	Redação e apresentação de relatórios
RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 95/CUn/2017, DE 4 DE ABRIL DE 2017:	
Art. 50. A frequência é obrigatória e não poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária programada, por disciplina ou atividade.	
Art. 51. O aproveitamento em disciplinas será dado por notas de 0 (zero) a 10,0 (dez), considerando-se 7,0 (sete) como nota mínima de aprovação.	
§ 1º As notas serão dadas com precisão de meio ponto, arredondando-se em duas casas decimais.	

VII. CRONOGRAMA

Aula	Data	Conteúdo
1	13/08/2021	Variáveis ambientais interferindo em pragas e doenças.
2	20/08/2021	Conceitos sobre doenças de plantas e seu manejo.
3	27/08/2021	Conceitos sobre pragas de plantas e seu manejo.
4	03/09/2021	Aula prática: Produção de conteúdo digital: doenças em plantas.
5	10/09/2021	Aula prática: modelos matemáticos em doenças.
6	17/09/2021	O ambiente e as pragas e doenças
7	24/09/2021	O ambiente e as pragas e doenças
8	01/10/2021	Aula prática: doenças fúngicas.
Recesso	08-22/10/2021	-
9	29/10/2021	Aula prática: Método de graus-dia aplicados a insetos.
10	05/11/2021	Aula prática: distribuição de insetos pragas.
11	12/11/2021	Aula prática: dados meteorológicos.
12	19/11/2021	Sistemas de previsão.
13	26/11/2021	Quantificação de pragas e doenças
14	03/12/2021	Análise de danos-Pragas e doenças
15	10/12/2021	Discussão final e sistematização do conteúdo

VIII. BIBLIOGRAFIA PARA ENSINO REMOTO

COOKE, B.M., JONES, D.G., KAYE, B. The epidemiology of plant diseases. 2nd Edition. Dordrecht: Springer. 2006. 576p. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/1-4020-4581-6.pdf>

DEUTSCH, C.A. et al. 2018. Increase in crop losses to insect pests in a warming climate. Science 361: 916–919.

GUPTA, S. et al. CLIMATE CHANGE IMPACT ON PLANT DISEASES. In Microbes for Climate Resilient Agriculture (eds P.L. Kashyap, A.K. Srivastava, S.P. Tiwari and S. Kumar). 2008. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Deepika_Sharma61/publication/321861292_Climate_change_impact_on_plant_diseases_Opinion_trends_and_mitigation_strategies/links/5d3bed3d92851cd0468a1ed4/Climate-change-impact-on-plant-diseases-Opinion-trends-and-mitigation-strategies.pdf

JACTEL, H., KORICHEVA, J., CASTAFNEYROL, B. 2019. Responses of forest insect pests to climate change: not so simple. Current Opinion in Insect Science, 35:103–108.

KEANE, P. J.; KERR, Allen. Factors affecting disease development. **Plant Pathogen and Plant Disease Rockvale Publications. Armidale**, p. 287-298, 1997. Disponível em: [https://www.appsnet.org/Publications/Brown_Ogle/18%20Disease%20development%20\(PJK&AK\).pdf](https://www.appsnet.org/Publications/Brown_Ogle/18%20Disease%20development%20(PJK&AK).pdf)

RECHCIGL, J.E., RECHCIGL, N.A. 2000. Insect Pest Management: Techniques for Environmental Protection. CRC Press, 374pp. Disponível em: https://aulavirtual.agro.unlp.edu.ar/pluginfile.php/40290/mod_resource/content/1/Insect%20Pest%20Management.pdf.

STENBERG, J.A. 2017. A Conceptual Framework for Integrated Pest Management Trends in Plant Science, 22: 759-769.

IX. APROVAÇÃO

Plano de ensino aprovado pelo Colegiado Delegado do PPGEAN em reunião realizada no dia ____/____/____.

Profa. Adriana Terumi Itako