

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: Parasitologia

Disciplina: Dinâmica da extinção populacional

Curso: Mestrado e Doutorado

Docente(s) Responsável(is): Prof(a). Dr(a) Wesley Augusto Conde Godoy

Nº de Créditos: 05	C.H. Total: 75	C.H. Teórica: 25	C.H. Prática: 30
C.H. Teórico/Prática: _____	C.H. Seminário: 20	C.H. Outras Ativ.: _____	

PROGRAMA DE PG EM Zoologia
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à dinâmica da extinção populacional: taxas de extinção e o equilíbrio populacional 2. Modelos populacionais em tempo discreto e contínuo, noções básicas de cálculo integral e diferencial 3. Determinismo, estocasticidade ambiental e demográfica 4. Utilização de programas de manipulação algébrica em populações biológicas 5. Crescimento Exponencial. 6. Crescimento Logístico 7. Estocasticidade Ambiental e Demográfica 8. Estrutura etária I, Matriz de Leslie e Equação de Euler 9. Estrutura etária II, Distribuição Estável e Estacionária 10. Teoria de Biogeografia de Ilhas: Modelo McArthur & Wilson 11. Teoria de Metapopulações 12. Interações competitivas: isóclinos, equilíbrios, coexistência, exclusão e extinção 13. Predação I: modelos clássicos, relação isóclino/extinção e respostas funcional e numérica 14. Dinâmica de teia alimentar 15. Equilíbrios interespecíficos e/ou tróficos, oscilações cíclicas, caos, extinção determinística e implicações da dinâmica populacional para processos de extinção
EMENTA:
<p>A disciplina tem caráter interdisciplinar, envolvendo conhecimentos avançados de Ecologia e princípios de teoria populacional e biologia computacional. Os tópicos abordados são na sua totalidade ilustrados com exemplos retirados da literatura internacional. No transcorrer do curso estão incluídas simulações numéricas em microcomputador visando o estudo de modelos aplicados à dinâmica de extinção e ecologia de populações.</p>
BIBLIOGRAFIA:

Clark, J. S. 2007. Models for ecological data: an introduction. Princeton University Press. Princeton.

Desharnais, R. A. 2005. Advances in Ecological Research: Population Dynamics and Laboratory Ecology. Elsevier Academic Press. Amsterdam.

Jonsson, T., Karlsson P., Jonsson A. 2006. Food web structure affects the extinction risk of species in ecological communities. Ecol. Mod.199: 93-106.

Kendall, B. E., Fox, G. A. 2002. Variation among individuals and reduced demographic stochasticity. Cons. Biol. 16: 109-116.

Lawton, J. H., May, R. M. 1996. Extinction rates. Oxford University Press, Oxford.

Liebhold, A., Koenig, W. D., Børnstad, O. N. 2004. Spatial synchrony in population dynamics. Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst. 35: 467-90.

Okubo, A., Levin, S. A. 2001. Diffusion and Ecological Problems. Springer. New York.

Ranta, E. Lundberg, P., Kaitala, V. 2006. Ecology of populations. Cambridge University Press. N. Y.

Roughgarden, J. 1979. Theory of Population Genetics and Evolutionary Ecology: An Introduction, MacMillan Publishing Co. pp 26-47.

Roughgarden, J. 1998. Primer of Ecological Theory. Prentice-Hall, NJ.

Schreiber, S. J. 2006. Persistence despite perturbations for interacting populations. J. Theor. Biol. 242: 844-852.

Solé, R. V., Bascompte, J. 2006. Self-Organization in Complex Systems. Princeton Univeristy Press, Princeton.

Southwood, T R. E., Henderson, P. A. Ecological Methods. Blacwell Science, Malden, MA USA.

William, J. S. 2006. Ecological Census Techniques. Cambridge, Cambridge University Press. Cambridge.

Wilkinson, D. M., O'Regan, H. J. 2003. Modelling differential extinctions to understand big cat distribution on indonesian islands. Glob. Ecol. Biog.12: 519-524.

OBJETIVO:

Oferecer aos alunos do curso de Pós-graduação, subsídios básicos para compreender a dinâmica de extinção populacional sob diferentes aspectos ecológicos, tais como: determinismo e estocasticidade, estrutura etária, migrações metapopulacionais e interações interespecíficas e tróficas.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados através de seminários, discussão de textos científicos e simulações computacionais aplicadas regularmente.

DATA: 18_/12_/2009.

NOME DO RESPONSÁVEL: Wesley Augusto Conde Godoy

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: _____

<p>APROVADO PELO CONSELHO EM REUNIÃO DE ____/____/____.</p> <p>_____</p> <p>Coordenador(a)</p>
--