

BTC 3676-002 – Biotecnologias de fungos e organismos marinhos para uso agrícola.

Nº de Créditos: dois (2) **Total Horas-Aula:** trinta (30)

Docentes:

- Prof. Robson Marcelo Di Piero, Engenheiro Agrônomo e Doutor em Fitopatologia (ESALQ/USP), Professor do Departamento de Fitotecnia/CCA/UFSC (Coordenador).

TRIMESTRE : 2015/3

PERÍODO: no terceiro trimestre de 2015 (sextas-feiras, das 8 às 12 horas).

NÚMERO DE VAGAS: 20

LOCAL DAS AULAS: Sala 204 do RGV (Prédio da Fitotecnia/CCA/UFSC)

HORÁRIO E LOCAL DE ATENDIMENTO A ALUNOS:

- Terças-feiras, das 10 às 12:00 horas, no Prédio da Fitotecnia/CCA/UFSC

PRÉ-REQUISITOS:

-

EMENTA:

Utilização de fungos para o controle de insetos-praga e fitopatógenos. Potencial biotecnológico de algas e cianobactérias na agricultura. Uso biotecnológico de substâncias derivadas de crustáceos (quitina e quitosana). Defensivos agrícolas baseados em microrganismos. Indução de resistência em plantas contra insetos e patógenos. Legislação de produtos fitossanitários naturais.

METODOLOGIA DE ENSINO:

- Aulas teóricas / Aulas práticas/ Discussões / Grupos de trabalho/

AValiação:

A avaliação de aprendizagem do aluno na disciplina “Utilização de fungos e de organismos marinhos na agricultura” será baseada em atividades desenvolvidas durante o semestre, compreendendo um trabalho de aproveitamento (T) e uma apresentação de seminário (S). A nota final será calculada pela média aritmética: $(T+S) / 2$.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA:

DATA E HORÁRIO	ASSUNTO	
11/9	Apresentação da disciplina; Controle biológico de doenças e pragas de plantas.	
18/9	Utilização de cogumelos e leveduras na agricultura; Fungos entomopatogênicos.	
25/9	Indução de resistência em plantas. Teoria e prática.	
02/10	Utilização biotecnológica de resíduos de crustáceos.	
09/10	Potencial biotecnológico de cianobactérias e algas.	
16/10	Legislação de produtos fitossanitários naturais;	
23/10	Apresentação de Seminários.	

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA & LINKS DE INTERESSE:

- ALVES, S.B. **Controle microbiano de insetos**. Piracicaba: FEALQ, 1998, 2ª edição, 1163p.
- ANKE, T. **Fungal Biotechnology**. Germany, Champman & Hall GmbH, 1997. 409p.
- CAVALCANTI, L., DI PIERO, R. M., CIA, P., PASCHOLATI, S. F., RESENDE, M. L. V., ROMEIRO, R. **Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos**. Piracicaba: FEALQ, 2005, v.1, 263p.
- CHEN, F.; JIANG, Y. **Algae and their biotechnological potential**. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2001. 306p.
- FRAVEL, D.R. Commercialization and implementation of biocontrol. **Annual Review of Phytopathology**, v.43, p. 337-359, 2005.
- HARNAN, G.E.; HOWELL, C.R.; VITERBO, H.A.; CHET, I.; LORITO, M. *Trichoderma* species: opportunistic, avirulent plant symbionts. **Nature reviews**, v.2, p.43-56, 2004.
- KULIK, M.M. The potential for using cyanobacteria and algae in the biological control of plant pathogenic bacteria and fungi. **European Journal of Plant Pathology**, v.101, p.585-599, 1995.
- RYALS, J.; NEUENSCHWANDER, U.; WILLITS, M.G.; MOLINA, A.; STEINER, H.Y.; HUNT, M.D. Systemic acquired resistance. **Plant Cell**, v.8, n.10, p.1809-1819, 1996.