



BTC410034 – TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOTECNOLOGIA: Introdução à Avaliação Quantitativa de Risco Microbiológico

Nº de Créditos: 01 **Total Horas Aula: 15**

Número de Vagas: 25

Docentes do PPG:

Profa. Dra. Gislaine Fongaro (Coordenadora)

Profa. Dra. Maria Elisa Magri

Docentes Convidadas:

Prof. Dra. Maria Inês Zanolli Sato (CETESB) e

Profa. Dra. Maria Tereza Pepe Razzolini (Faculdade de Saúde Pública/USP)

TRIMESTRE: 2018/I

PERÍODO: 06/03/2018 A 07/03/2018 .

HORÁRIO: VER CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA.

LOCAL DAS AULAS: TEÓRICAS – LAB V – MIP

TOTAL DE CRÉDITOS: 1 (UM)

HORÁRIO E LOCAL DE ATENDIMENTO A ALUNOS:

O atendimento dos alunos será realizado por meio de agendamento de data e horário com os professores da disciplina através dos e-mails constantes na página do programa (www.biotecnologia.ufsc.br).

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Essa disciplina está sendo oferecida aos alunos do PPG em Biotecnologia e também aos inscritos no IV Simposio Latino Americano de Virologia Ambiental, tendo como objetivo apresentar bases do método de Avaliação Quantitativa de Risco Microbiológico (AQRM) como uma ferramenta para dar subsídios para avaliação e tomada de decisão por gestores públicos e /ou privados dentro da área de saúde ambiental e de vigilância em saúde.

PRÉ-REQUISITOS:

- Não se aplica.

EMENTA:

- Microrganismos e Saúde Pública, Introdução à Avaliação de Risco; Identificação do Perigo, Avaliação da Exposição, Avaliação Dose-Resposta, Caracterização e Quantificação do Risco, Aplicações, Estudos de caso.

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas expositivas com proposições e discussões conduzidas em sala de aula.

Construção de conceitos com a metodologia da problematização e aprendizagem baseada em problemas designados por meio de artigos científicos previamente selecionados;

Avaliação de artigos científicos previamente selecionados - entrega de uma discussão da AQRM empregado no referido artigo estudado (atividade em dupla).

AVALIAÇÃO:

Participação dos alunos nas discussões e elaboração da análises das AQRMs (forma de relatório) dos artigos científicos previamente selecionados sala.

A média final de todas as avaliações será convertida conforme a seguinte equivalência: Conceito A: de 8,1 a 10,0; Conceito B: de 6,1 a 8,0; Conceito C: de 4,1 a 6,0; Conceito E: de 0,0 a 4,0; Conceito I: incompleto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA:

Dia 06/03/2018: Hora	Conteúdos	Hora	Conteúdos
08:00 – 08:45h	Microrganismos e Saúde Pública	08:00 – 08:45h	Microrganismos e Saúde Pública
08:45 – 09:30h	Avaliação de Risco Microbiológico – conceitos básicos	08:45 – 09:30h	Avaliação de Risco Microbiológico – conceitos básicos
09:30 – 09:45h	Intervalo	09:30 – 09:45h	Intervalo
09:45 – 10:30h	Identificação e caracterização do perigo	09:45 – 10:30h	Identificação e caracterização do perigo
10:30 – 12:15h	Avaliação de Exposição	10:30 – 12:15h	Avaliação de Exposição
12:15 – 13:30h	Almoço	12:15 – 13:30h	Almoço
13:30 – 14:30h	Avaliação Dose Resposta	13:30 – 14:30h	Avaliação Dose Resposta
14:30 – 15:30h	Incerteza	14:30 – 15:30h	Incerteza
15:30 – 15:45h	Café	15:30 – 15:45h	Café
15:45 – 16:15h	Quantificação do Risco	15:45 – 16:15h	Quantificação do Risco
16:15 – 18:00h	Discussão	16:15 – 18:00h	Discussão
Dia 07/03/2018: Hora	Conteúdos	Hora	Conteúdos
08:00 – 13:00h	Estudos de Casos/Avaliação de Artigo Científico	08:00 – 13:00h	Análise do artigo científico para entregar como avaliação da disciplina (Duplas)

• BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAAS, C., ROSE, J., GERBA, C.. Quantitative Microbial Risk Assessment. John Wiley & Sons, New York, 440 p, 2014.

ROSE, J.B., GURIAN, P.L., HAAS, C.L., EISENBERG, J., KOOPMAN, J., NICAS, M., SHIBATA, T., WEIR, M.H. Theory and Practice of Quantitative Microbial Risk Assessment: An Introduction. Center for Advancing Microbial Risk Assessment/CAMRA, Michigan, 146 p, 2013.

• **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Dufour, A., O. Evans, et al. (2006). "Water ingestion during swimming activities in a pool: A pilot study." *Journal of Water and Health* **4**(4): 425-430.

DuPont, H., C. Chappell, et al. (1995). "The infectivity of *Cryptosporidium parvum* in healthy volunteers." *New England Journal of Medicine* **332**(13): 855-859.

Eisenberg, J., E. Seto, et al. (1998). "An analysis of the Milwaukee cryptosporidiosis outbreak based on a dynamic model of the infection process." *Epidemiology* **9**(3): 228-231.

Gerba, C., J. Rose, et al. (1996). "Sensitive populations: who is at the greatest risk?" *International Journal of Food Microbiology* **30**(1-2): 113-123.

Haas, C. N., J. B. Rose, et al. (1999). *Quantitative Microbial Risk Assessment*. New York, John Wiley and Sons.

Huang, Y., T. Hong, et al. (2010). "How Sensitive Is Safe? Risk-Based Targets for Ambient Monitoring of Pathogens." *IEEE Sensors Journal* **10**(3): 668-673.

Rose, J. B., C. N. Haas, et al. (1991). "Risk assessment and control of waterborne giardiasis." *American Journal of Public Health* **81**(6): 709-713.

National Academy of Sciences (1983). *Risk assessment in the federal government: managing the process*. Washington, DC, National Academy Press