

DISCIPLINA: Poluição Amb Biomonitoramento
CÓDIGO: NUP401
UNIDADE: NUPEM/CCS
Nº DE CRÉDITOS: 3.0
CARGA HORÁRIA: 60h (Teórica: 45h Prática: 15h)
PRÉ-REQUISITOS: **NUP100 ou NUP110 (P), NUP126 (P)**

EMENTA: Abordagem multidisciplinar envolvendo aspectos da Geologia, Química, Toxicologia e Ecotoxicologia, Genética, Embriologia, Fisiologia, Bioquímica visando o entendimento sobre a poluição e transformações ambientais, e o uso de organismos e seus diversos aspectos para o monitoramento ambiental.

OBJETIVOS: Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de: Compreender o contexto de poluição no planeta, identificar as classes de contaminantes e os ciclos biogeoquímicos, avaliar e escolher de organismos indicadores de poluição e desenvolver protocolos de biomonitoramento, e entender os efeitos toxicológicos e ecotoxicológicos dos contaminantes, e aplicar o uso de marcadores genéticos, bioquímicos, embriológicos, histológicos, anatômicos, fisiológicos e comportamentais em cenários de poluição ambiental e análise de risco.

PROGRAMA:

Aulas teóricas

- Contexto da poluição
- Classes de contaminantes
- Ciclos Biogeoquímicos
- Toxicologia e Ecotoxicologia
- Organismos indicadores de poluição e protocolos de biomonitoramento

- Marcadores genéticos
- Marcadores Bioquímicos
- Marcadores embriológicos, histológicos, anatômicos e fisiológicos
- Marcadores comportamentais
- Análise de risco

Aulas práticas

- Aula prática I: Análise de risco
- Aula prática II: Saída de campo: Toxic Tour

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1- BAIRD, C. 2002. Química Ambiental. 2a ed. Ed. Bookman. Porto Alegre.
- 2- NETO, J.A.B.; WALLNER-KERSANACH, M. & PATCHINEELAM, S.M. 2008. Poluição Marinha. Rio de Janeiro: Interciência.
- 3- ODUM, E. P. 1988. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- 4- ZAGATTO, P.A. & BERTOLETTI, E. 2006. Ecotoxicologia aquática: princípios e aplicações. São Carlos: RiMA.
- 5- PEPPER, I; GERBA, C.; BRUSSEAU M. 2006. Environmental Pollution Science. Academic Press/Elsevier 2ed.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1- BOZELLI, R.L., Esteves, F.A. & ROLAND, F. (2000). Impacto e Recuperação de um Ecossistema Amazônico. Ed UFRJ. Rio de Janeiro.
- 2- ESTEVES, F. A. 1998. Fundamentos de Limnologia, 2a ed. Rio de Janeiro: Interciência.

3- ROCHA, J.C.; ROSA, A.H. & CARDOSO, A.A. 2004. Introdução à Química Ambiental, Bookman. Porto Alegre.