



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS EM TOXICOLOGIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA		SIGLA: IBTEC
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. OBJETIVOS

Ao final do curso, o discente deverá ser capaz de:

- Compreender os tópicos fundamentais, terminologias e conceitos da Toxicologia.
- Compreender toxicocinética e toxicodinâmica.
- Conhecer os efeitos tóxicos de substâncias naturais e sintéticas sobre os organismos vivos.
- Compreender a avaliação toxicológica e o gerenciamento de risco.
- Reconhecer as áreas da Toxicologia e entender a Toxicologia Ocupacional, Alimentar, Ambiental, e de Medicamentos.
- Identificar e avaliar as rotas de entradas de poluentes nos ecossistemas.

2. EMENTA

Estudo dos efeitos nocivos causados pelas substâncias químicas - contaminantes do ambientes de trabalho, da água, do ar, de alimentos, assim como de drogas e medicamentos - no organismo humano. Prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas.

3. PROGRAMA

1. Toxicologia: objeto de estudo, divisão e importância.
2. Agente tóxico, toxicidade, intoxicação, risco e segurança.
3. Características da exposição à xenobióticos.
4. Toxicocinética: vias de introdução; absorção; distribuição e armazenamento; eliminação e principais mecanismos de biotransformação.
5. Toxicodinâmica: principais mecanismos de ação tóxica.
6. Avaliação da toxicidade e gerenciamento de risco: índices de toxicidade e testes de toxicidade.
7. Carcinogênese química.
8. Alterações no desenvolvimento embrionário e fetal
9. Toxicologia ambiental: contaminantes da atmosfera, água e solo.
10. Toxicologia de alimentos: substâncias tóxicas naturalmente presentes em alimentos, aditivos e contaminantes.
11. Toxicologia ocupacional: substâncias químicas no ambiente de trabalho. características da exposição às substâncias inorgânicas e órgano-metálicas; aos solventes; aos gases e vapores e, aos praguicidas (agrotóxicos). monitorização da exposição ocupacional.
12. Ecotoxicologia.
13. Rotas de entradas de poluentes nos ecossistemas. destinos dos poluentes nos ecossistemas.
14. Biomarcadores. Monitoramento biológico de poluição in situ.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. **As bases toxicológicas da ecotoxicologia**. São Carlos, SP: Rima Editora, 2004.
KLAASSEN, C. D.; WATKINS, J. B. **Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 472 p.
OGA, S. et al. **Fundamentos de toxicologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2014.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE FILHO, A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M. B. **Toxicologia na prática clínica**. 2. ed. Belo Horizonte: Folium, 2013. 675 p.
MIDIO, A. F. et al. **Glossário de toxicologia**. São Paulo: Roca, 1992.
OLSON, K. **Manual de toxicologia clínica**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 814 p.
SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA-FILHO, E. C. **Princípios de toxicologia ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 216 p.
TAKAYUKI, S.; BJELDANES, L.F. **Introdução à toxicologia dos alimentos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014.

6. APROVAÇÃO

Guilherme Ramos Oliveira e Freitas
Coordenador do Curso de Graduação em Biotecnologia - Patos de Minas MG

Carlos Ueira Vieira
Diretor do Instituto de Biotecnologia - IBTEC



Documento assinado eletronicamente por **Robson José de Oliveira Junior, Diretor(a) substituto(a)**, em 26/04/2023, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Ramos Oliveira e Freitas, Coordenador(a)**, em 31/05/2023, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4437217** e o código CRC **F142FF97**.