



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>TÓPICOS EM TOXICOLOGIA</b>	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> <b>INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA</b>		<b>SIGLA:</b> <b>INGEB</b>
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> <b>30 horas</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> <b>15 horas</b>	<b>CH TOTAL:</b> <b>45 horas</b>

### OBJETIVOS

**Objetivo geral:** A disciplina visa dar ao aluno conhecimentos sobre Toxicologia, o efeito biológico dos poluentes ambientais e áreas correlatas dentro da Biotecnologia.

**Objetivos específicos:**

- ✓ Possibilitar o estudo e compreensão de tópicos fundamentais da Toxicologia
- ✓ Propiciar, ao mesmo tempo, a normalização terminológica e dos conceitos da ciência Toxicologia.
- ✓ Estudo dos efeitos das substâncias naturais ou sintéticas sobre os organismos vivos.
- ✓ Estudo das substâncias tóxicas com o meio ambiente nos quais os organismos vivem.

### EMENTA

Agentes tóxicos. Toxicologia cinética e dinâmica. Avaliação da toxicidade e Gerenciamento de risco. Toxicidade ambiental. Toxicidade alimentar. Toxicologia ocupacional. Toxicologia ambiental – Ecotoxicologia. Principais classes de agentes tóxicos. Teste de toxicidade. Efeitos bioquímicos e fisiológicos dos agentes tóxicos nos organismos. Efeitos interativos dos agentes tóxicos nos organismos. Biomarcadores. Monitoramento biológico de poluição in situ. Alterações populacionais causadas pela poluição. Alterações em comunidades e ecossistemas, estudo de casos.

### PROGRAMA

- ❖ TOXICOLOGIA: objeto de estudo, divisão e importância.
- ❖ AGENTE TÓXICO, TOXICIDADE, INTOXICAÇÃO, RISCO E SEGURANÇA.
- ❖ CARACTERÍSTICAS DA EXPOSIÇÃO À XENOBIÓTICOS.
- ❖ TOXICOCINÉTICA: vias de introdução; absorção; distribuição e armazenamento; eliminação e principais mecanismos de biotransformação.
- ❖ TOXICODINÂMICA: principais mecanismos de ação tóxica.
- ❖ AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE E GERENCIAMENTO DE RISCO: índices de toxicidade e testes de toxicidade.
- ❖ CARCINOGÊNESE QUÍMICA.
- ❖ ALTERAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO E FETAL
- ❖ TOXICOLOGIA AMBIENTAL: contaminantes da atmosfera, água e solo.

- ❖ TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS: substâncias tóxicas naturalmente presentes em alimentos, aditivos e contaminantes.
- ❖ 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.
- ❖ ECOTOXICOLOGIA.
- ❖ ROTAS DE ENTRADAS DE POLUENTES NOS ECOSISTEMAS. Destinos dos poluentes nos ecossistemas.
- ❖ BIOMARCADORES. Monitoramento biológico de poluição in situ.

**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**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 472p.

OGA, S. **Fundamentos de Toxicologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRADE FILHO, A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M.B. **Toxicologia na Prática Clínica**. 2ª ed. Folium, 2013. 675p.

MIDIO, A.F. *et al.* **Glossário de Toxicologia**. São Paulo: Roca, 1992.

OLSON, K. **Manual de Toxicologia Clínica**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 814p.

QUEIROZ, S. **Tratado de Toxicologia Ocupacional**. BIBLIOTECA 24 HORAS, 2010. 567p.

SILVEIRA S, CRISTINA L, OLIVEIRA-FILHO, E. C. **Princípios de Toxicologia Ambiental**. Interciência, 2013. 216p.

**APROVAÇÃO**

  
**Prof. Dr. Matheus de Souza Gomes**  
Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)  
**Universidade Federal de Uberlândia**  
**Profª Drª Sandra Morelli**  
Diretora do Instituto de Genética e Bioquímica  
Portaria R Nº. 1759/2012