

Zakres materiału obowiązujący na ĆWICZENIACH LABORATORYJNYCH z TOKSYKOLOGII

1. Monitoring środowiska pracy – analiza trucizn w powietrzu (7 godz.)

- Toksykologia amoniaku oraz siarkowodoru (źródła narażenia; mechanizm działania; toksyczność ostra, powikłania).
- Monitoring powietrza (charakterystyka etapów monitoringu powietrza, metody pobierania próbek powietrza).

2. Monitoring biologiczny – toksykologia wybranych metali (8 godz.)

- Toksykologia nieorganicznych związków ołowiu, chromu i kadm (losy w ustroju; mechanizm działania; toksyczność ostra i przewlekła; efekty odległe; ocena narażenia).
- Monitoring biologiczny (definicja, pojęcie DSB).

3. Monitoring efektów – oznaczanie pochodnych hemoglobiny (8 godz.)

- Toksykologia tlenku węgla (II) (losy w ustroju; mechanizm działania; toksyczność ostra i przewlekła).
- Karboksyhemoglobinemia i methemoglobinemia (w tym mechanizmy redukujące i odtrutki).
- Zależność stężenie-efekt dla karboksyhemoglobiny i methemoglobiny.
- Monitoring efektów – charakterystyka i zastosowanie.

4. Toksykologia nitro- i aminopochodnych aromatycznych, test ekspozycji na anilinę (8 godz.)

- Toksykologia nitro- i aminopochodnych aromatycznych (losy w ustroju; mechanizm działania; toksyczność ostra i przewlekła, efekty odległe).
- Sposoby oceny narażenia na ksenobiotyki (charakterystyka i zastosowanie).

5. Zatrucia lekami, cz. I – analiza jakościowa leków psychotropowych w moczu (8 godz.)

- Toksykologia barbituranów, benzodiazepin, fenotiazyn i TLPD (losy w ustroju, mechanizm działania, toksyczność ostra i przewlekła).

6. Zatrucia lekami, cz. II – analiza ilościowa paracetamolu i salicylanów w surowicy (8 godz.)

- Toksykologia paracetamolu i salicylanów (dawki, losy w ustroju; mechanizm działania; toksyczność ostra i przewlekła, odtrutki).

7. Toksykologia substancji psychoaktywnych, cz. I – analiza jakościowa w moczu (8 godz.)

- Toksykologia atropiny, kokainy, kofeiny oraz morfiny, kodeiny i heroiny (losy w ustroju, mechanizm działania, toksyczność ostra i przewlekła).
- Analizy wstępne i potwierdzające w toksykologii.

8. Zatrucia alkoholami – analiza ilościowa etanolu i glikolu w materiale biologicznym (8 godz.)

- Toksykologia metanolu, etanolu i glikolu etylenowego (losy w ustroju; mechanizmy działania; toksyczność ostra i przewlekła, odtrutki).
- Płodowy zespół alkoholowy (FAS) – charakterystyka.

9. Zanieczyszczenie środowiska – oznaczanie pozostałości wybranych trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO) w wodzie (7 godz.)

- Toksykologia pestycydów chloroorganicznych – DDT, metoksychloru, lindanu, aldryny i heptachloru oraz heksachlorobenzenu (losy w ustroju; mechanizm działania; toksyczność ostra i przewlekła, efekty odległe, wpływ zanieczyszczenia na środowisko naturalne i organizmy żywe).
- Charakterystyka TZO z przykładami związków.