



PROGRAM ĆWICZEŃ

Z PRZEDMIOTU PODSTAWY CHEMII MEDYCZNEJ

dla studentów I roku Biologii Medycznej
w roku akademickim 2025/2026

1. BADANIE CZYSTOŚCI SUBSTANCJI LECZNICZYCH

Zaznajomienie się z ogólnymi zasadami określania zanieczyszczeń substancji leczniczych.

Wykonanie badania czystości wybranej substancji leczniczej:

- *Glucosum anhydricum*
- *Ureum*
- *Kalii bromidum*
- *Methenaminum*

2. ILOŚCIOWE OZNACZANIE SUBSTANCJI LECZNICZYCH

Zaznajomienie się z zasadami wykonywania analizy ilościowej substancji leczniczych wybranymi metodami klasycznymi i instrumentalnymi. Wykonanie analizy ilościowej pięciu substancji leczniczych z wykorzystaniem następujących metod analitycznych:

- Analiza ilościowa substancji leczniczych metodą alkalimetryczną
 - *Theophyllum anhydricum*
 - *Barbitalum*
 - *Ibuprofenum*
 - *Tolbutamidum*
- Analiza ilościowa substancji leczniczych metodą acydymetryczną
 - *Xylomethazolini hydrochloridum*
 - *Carbacholi chloridum*
 - *Lidocaini hydrochloridum*
 - *Fluoxetini hydrochloridum*



- **Analiza ilościowa substancji leczniczych metodą kompleksometryczną**
 - *Aluminii hydroxidum*
 - *Zinci oxidum*
 - *Calcii lactas pentahydricus*
 - *Magnesii chloridum heksahydricum*

- **Analiza ilościowa substancji leczniczych metodą redoksymetryczną**
 - *Paracetamolum*
 - *Metamizolum natricum*
 - *Hydrogenii peroxidum*
 - *Kalii permanganas*

- **Analiza ilościowa substancji leczniczych metodami instrumentalnymi**
 - *Loratadinum*
 - *Diazepamum*
 - *Chlorquinaldolum*
 - *Procaini hydrochloridum*

Program ćwiczeń oparto o wymogi Farmakopei Polskiej (głównie VI i XIII).