



UNIWERSYTET MEDYCZNY

IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej i Biofizyki

Kierownik: prof. dr hab. Witold Musiał

Rok akademicki 2025/2026

MATERIAŁ OBOWIĄZUJĄCY NA KOŁOKWIACH Z CHEMII FIZYCZNEJ dla studentów II roku analityki medycznej

Obowiązujące podręczniki:

1. T.W. Hermann (red.), *Chemia fizyczna*, PZWL, Warszawa 2007.
2. W. Musiał (red.), *Elementy chemii fizycznej: ćwiczenia praktyczne dla studentów farmacji i analityki medycznej*, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław 2016.
3. A. Danek (red.), *Podręcznik do ćwiczeń z chemii fizycznej dla studentów farmacji*, PZWL, Warszawa 1987.
4. A. Cooper, *Chemia biofizyczna*, PWN, Warszawa 2010.

1. Kinetyka chemiczna

Teoria: W. Musiał, str. 21-25, 87-94

T.W. Hermann, str. 531-550, 555-559

A. Danek, str. 92-100

Wykonanie ćwiczenia: W. Musiał, str. 26-28, 95-96, 128-131, 152-154

2. Elektrochemia

Teoria: W. Musiał, str. 45-50, 53-58

T.W. Hermann, str. 264-283, 289-294, 296-303, 318-328

A. Danek, str. 110-125,

Wykonanie ćwiczenia: W. Musiał, str. 51-52, 59-62, 138-141, 142-145

3. Zjawiska powierzchniowe

Teoria: W. Musiał, str. 37-42, 80-84

T.W. Hermann, str. 80-87, 345-358,

A. Danek, str. 35-38, 140-144

Wykonanie ćwiczenia: W. Musiał, str. 43-44, 85-86, 135-137, 150-151

4. Równowagi fazowe

Teoria: W. Musiał, str. 11-13, 16-18

T.W. Hermann, str. 115-121, 126-135, 153-169, 173-182

A. Danek, str. 58-68, 71-73, 80-82

Wykonanie ćwiczenia: W. Musiał, str. 14-15, 19-20, 124-125, 126-127

5. Układy dyspersyjne

Teoria: W. Musiał, str. 63-69, 73-77

T.W. Hermann, str. 87-93, 369-406

A. Danek, str. 42-47, 145-155

Wykonanie ćwiczenia: W. Musiał, str. 70-72, 78-79, 146-149

Uwaga!

Studentów analityki medycznej nie obowiązuje znajomość wyprowadzeń wzorów opartych na rachunku różniczkowym i całkowym, obowiązuje natomiast znajomość końcowej postaci wzorów.