

# Harmonogram SEMINARIÓW z FARMACJI FIZYCZNEJ

dla studentów II roku Farmacji

r. ak. 2025/2026

Wtorek (s. 107)

D: 11.00 – 12.30 , A: 12.45 – 14.15

Czwartek (s. 107)

C: 9.00 – 10.30 , B: 10.45 – 12.15

## WYJĄTEK

13.11 (czwartek) (s. 107)

A: 8.30 – 10.00 , B: 10.15 – 11.45

14.11 (piątek)

D: 9.00 – 10.30 (s. 3)

C: 13.30 – 15.00 (s. 2)

7.01 (środa)

A: 11.30 – 13.00 (s. 3),

D: 13.15 – 14.45 (s. 1/2 D)

8.01 (czwartek) (s. 107)

C: 9.00 – 10.30 , B: 10.45 – 12.15

| Nr. | Data          | TEMAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prowadzący            |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1   | 7, 9.<br>10   | <b>SPRAWY ORGANIZACYJNE.<br/>GAZY DOSKONAŁE I RZECZYWISTE – zadania.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li><li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li><li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li><li>- A. Danek: "Ćwiczenia rachunkowe z chemii fizycznej z rozwiązaniami"</li></ul> | dr Beata<br>Mycek     |
| 2   | 14, 16.<br>10 | <b>PRZEWODNICTWO W ROZTWORACH ELEKTROLITÓW.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li><li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li><li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li><li>- Praca zbiorowa pod red. R. Kocjana: "Chemia analityczna"</li></ul>                                     | dr Artur<br>Świerczek |
| 3   | 21, 23.<br>10 | <b>ELEKTROCHEMIA.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li><li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li><li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li><li>- Praca zbiorowa pod red. R. Kocjana: "Chemia analityczna"</li></ul>                                                               | dr Artur<br>Świerczek |

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 4 | 28, 30.<br>10 | <b>WŁAŚCIWOŚCI CIECZY – cz. I.</b><br><br><b>LEPKOŚĆ. NAPIECIE POWIERZCHNIOWE.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- Praca zbiorowa - A. Barański i in.: "Chemia fizyczna"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | dr Małgorzata Szafarz |
| 5 | 4, 6.<br>11   | <b>WŁAŚCIWOŚCI CIECZY – cz. II.</b><br><br><b>NAPIECIE POWIERZCHNIOWE.</b><br><b>ZWIĄZKI POWIERZCHNIOWO AKTYWNE.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- Praca zbiorowa - A. Barański i in.: "Chemia fizyczna"</li> </ul>                                                                                                                                                                          | dr Małgorzata Szafarz |
| 6 | 13, 14.<br>11 | <b>KOŁOKWIUM 1 z tematów 1 – 5</b><br><br><b>RÓWNOWAGI JONOWE W ROZTWORACH ELEKTROLITÓW.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- Praca zbiorowa pod red. A. Danko: "Podręcznik do ćwiczeń z chemii fizycznej dla studentów farmacji"</li> <li>- Z. Wojtczak, L. Huppenthal, A. Kościelecka: "Chemia ogólna i analityczna"</li> <li>- T. Kędryna: "Chemia ogólna z elementami biochemii"</li> </ul> | dr Beata Mycek        |
| 7 | 18, 20.<br>11 | <b>ZJAWISKA POWIERZCHNIOWE.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- Praca zbiorowa - A. Barański i in.: "Chemia fizyczna"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               | dr Małgorzata Szafarz |
| 8 | 25,<br>27.11  | <b>UKŁADY KOLOIDALNE I EMULSJE.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | dr Małgorzata Szafarz |
| 9 | 2, 4.<br>12   | <b>RÓWNOWAGI FAZOWE W UKŁADACH DWUSKŁADNIKOWYCH: CIECZE MIESZAJĄCE SIĘ NIEOGRANICZENIE. DESTYLACJA.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- H. Buchowski, W. Ufnalski: "Roztwory"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | dr Krzysztof Pociecha |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 10 | 9, 11, 12  | <b>RÓWNOWAGI FAZOWE W UKŁADACH DWUSKŁADNIKOWYCH: CIECZE MIESZAJĄCE SIĘ OGRANICZENIE I NIE MIESZAJĄCE SIĘ. PRAWO PODZIAŁU NERNSTA. WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- H. Buchowski, W. Ufnalski: "Roztwory"</li> </ul> | dr Krzysztof Pocięcha |
| 11 | 16, 18, 12 | <b>RÓWNOWAGI FAZOWE W UKŁADACH DWUSKŁADNIKOWYCH: PRĘŻNOŚĆ PARY NAD ROZTWOREM CIAŁA STAŁEGO W CIECZY. PODSTAWY EBULIOMETRII I KRIOMETRII. CIŚNIENIE OSMOTYCZNE. MIESZANINY EUTEKTYCZNE.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> </ul>                    | dr Krzysztof Pocięcha |
| 12 | 7, 8, 01   | <b><u>KOŁOKWIUM 2 z tematów 6 - 11</u></b><br><b>ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ – TERMODYNAMIKA CHEMICZNA. RÓWNOWAGA CHEMICZNA.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- Danek: "Ćwiczenia rachunkowe z chemii fizycznej z rozwiązaniami"</li> </ul>          | dr Beata Mycek        |
| 13 | 13, 15, 01 | <b>ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ – TERMODYNAMIKA CHEMICZNA. RÓWNOWAGA CHEMICZNA.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- A. Danek: "Ćwiczenia rachunkowe z chemii fizycznej z rozwiązaniami"</li> </ul>                                                     | dr Beata Mycek        |
| 14 | 20, 22, 01 | <b><u>KOŁOKWIUM 3 z ZADAŃ – tematy 12 – 13</u></b><br><b>KINETYKA CHEMICZNA. STABILNOŚĆ SUBSTANCJI. ZADANIA.</b><br><i>Piśmiennictwo:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praca zbiorowa pod red. T.W. Hermanna: "Farmacja Fizyczna"</li> <li>- A. Danek: "Chemia fizyczna"</li> <li>- P.W. Atkins: "Podstawy chemii fizycznej"</li> <li>- A. Danek: "Ćwiczenia rachunkowe z chemii fizycznej z rozwiązaniami"</li> </ul>               | dr Beata Mycek        |