

SEMINARIUM DYPLOMOWE / LICENCJAT
rok akadem. 2017/2018
KCHOiN + KCHA + KCHBN

Kierownicy Katedr:

Chemii Analitycznej
 prof. Tadeusz Ossowski (TO)
 Chemii Ogólnej i Nieorganicznej
 prof. Lech Chmurzyński (LC)

Adiunkci Katedr:

Chemii Analitycznej
 dr Jaromir Kira (JK), dr Dorota Zarzeckańska (DZ)
 Chemii Bionieorganicznej oraz Chemii Ogólnej i Nieorganicznej
 dr Agnieszka Chylewska (AC), dr hab. Joanna Makowska (JM)

HARMONOGRAM ZAJĘĆ
(LUTY – CZERWIEC 2018)

GRUPA 1 WTORKI 10.15-12.00, s. C209

GRUPA 2 PIĄTKI 12.15-14.00, s. C209

Lp.	WTORKI	PIĄTKI	Prowadzący	Temat	Grupa 1	Grupa 2
1	20 LUT	23 LUT	AC+JM+JK+DZ	zajęcia organizacyjne	JM+JK+DZ+AC	JM+JK+DZ+AC
2	27 LUT	02 MAR	AC	spektroskopia	AC	AC
3	06 MAR	09 MAR	AC	kinetyka	AC	AC
4	13 MAR	16 MAR	DZ	potencjometria	DZ	DZ
20 MAR ŚWIĘTO UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO						
5	27 MAR	23 MAR	DZ	CVEQUID	DZ	DZ
29 MAR – 03 KWI WIELKANOC						
6	10 KWI	06 KWI	JK	met. modelowa	JK	JK
7	17 KWI	13 KWI	JM	mikrokalorymetria	JM	JM
8	24 KWI	20 KWI	Kierownicy Katedr LC i TO UWAGA: PRZEWIDYWANY CZAS REFEROWANIA 20 MINUT + 5 min. DYSKUSJA	REF. 1 Dyplomantów	LC (Osoby 1-3)	TO (Osoby 1-3)
9	08 MAJ	27 KWI		REF. 1 Dyplomantów	LC (Osoby 4-6)	TO (Osoby 4-6)
10	15 MAJ	11 MAJ		REF. 1 Dyplomantów	LC (Osoby 7-10)	TO (Osoby 7-9)
11	22 MAJ	18 MAJ		REF. 2 Dyplomantów	LC (Osoby 1-3)	TO (Osoby 1-3)
12	29 MAJ	25 MAJ		REF. 2 Dyplomantów	LC (Osoby 4-6)	TO (Osoby 4-6)
13	05 CZE	08 CZE		REF. 2 Dyplomantów	LC (Osoby 7-10)	TO (Osoby 7-9)

REF. 1

**TEMAT DOTYCZĄCY INDYWIDUALNEGO PROJEKTU Z ZAKRESU:
 BADANA KLASA ZWIĄZKÓW, SYNTEZA, ZNACZENIE, ZASTOSOWANIE**

REF. 2

**TEMAT DOTYCZĄCY INDYWIDUALNEGO PROJEKTU Z ZAKRESU:
 METODOLOGIA STOSOWANA: OBLICZENIA, MET. EKSPERYMENTALNE**

SEMINARIUM DYPLOMOWE – WYKŁADY
(20.02 – 17.04.2018)

1. **(AC) Spektroskopowe metody wyznaczania stałych równowag kwasowo-zasadowych** (prawa absorpcji, odstępstwa od praw absorpcji, intensywność pasm elektronowych, krzywa wzorcowa, analiza układów wieloskładnikowych, badanie równowag chemicznych (punkt izozbestyczny).
2. **(AC) Kinetyka reakcji hydrolizy** (podstawowe pojęcia kinetyczne: szybkość, rzędowość, cząsteczkowość reakcji; równania kinetyczne; energia aktywacji; omówienie reakcji hydrolizy i sposobu jej zachodzenia; zależności matematyczne wynikające z zastosowania nadmiaru jednego z substratów reakcji; opracowywanie przykładowych wyników reakcji hydrolizy kwasowej chelatowego kompleksu jonu Fe^{2+}).
3. **(DZ) Potencjometryczne metody wyznaczania stałych dysocjacji kwasowej** (elektroda szklana, kalibracja elektrod, aparatura potencjometryczna, technika wykonania miareczkowania potencjometrycznego, metody wyznaczania pK_a).
4. **(DZ) CVEQUID** (chemiczne programy obliczeniowe, modele chemiczne reakcji równowagowych w oparciu o reakcje dysocjacji kwasowo-zasadowych, idea obliczeń, przykładowe formaty i pliki programu, obliczenia wartości stałych kwasowo-zasadowych wybranych substancji, metody opracowywania wyników pomiarowych, ćwiczenia).
5. **(JK) Metoda modelowa badania równowag w roztworach niewodnych** (rozpuszczalniki niewodne, układ pomiarowy z elektrodą Ag, typy miareczkowań, modelowanie równowag, analiza statystyczna, modelowanie teoretyczne).
6. **(JM) Mikrokalorymetria** (efekty energetyczne towarzyszące przebiegowi procesów fizycznych i chemicznych; idea pomiarów mikrokalorymetrycznych, kalorymetr różnicowy – schemat budowy i zasady pomiaru przy zastosowaniu aparatu DSC, izotermiczny kalorymetr miareczkowy (ITC) – schemat budowy i zasada pomiaru).