

**Plan zajęć dla studentów I roku Analityki Medycznej - w pracowni klasycznej analizy ilościowej  
w roku akademickim 2022/2023**

Tydzień	Data	Godziny	Program
1.	06.03.2023. 08.03.2023.	8 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup> 13 <sup>30</sup> – 17 <sup>15</sup>	Informacja o programie i regulaminie pracowni, Przyjmowanie szafek Przygotowanie roztworów: 0,1M HCl i 0,1M NaOH, 0,1M Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Ćwiczenia pokazowe: mianowanie roztworu HCl Ćwiczenia: odmierzanie objętości pipetą, miareczkowanie
2.	13.03.2023. 15.03.2023	8 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup> 13 <sup>30</sup> – 17 <sup>15</sup>	Mianowanie roztworu HCl Wykonanie analizy kontrolnej nr 1: r-r NaOH
3.	20.03.2023. 22.03.2023.	8 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup> 13 <sup>30</sup> – 17 <sup>15</sup>	Mianowanie roztworu NaOH Wykonanie analizy kontrolnej nr 2: r-r CH <sub>3</sub> COOH Przygotowanie mianowanego roztworu Kompleksonu III
4.	27.03.2023. 29.03.2023.	8 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup> 13 <sup>30</sup> – 17 <sup>15</sup>	Wykonanie analizy kontrolnej nr 3: r-r Zn <sup>2+</sup> Wykonanie analizy kontrolnej nr 4: r-r H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
5.	03.04.2023. 05.04.2023.	8 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup> 13 <sup>30</sup> – 17 <sup>15</sup>	Mianowanie roztworu Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Wykonanie analizy kontrolnej nr 5: Cu <sup>2+</sup>
6.	17.04.2023 19.04.2023	8 <sup>15</sup> - 12 <sup>00</sup> 13 <sup>30</sup> – 17 <sup>15</sup>	Wykonanie zaległych analiz Ćwiczenia pokazowe: wagowe oznaczanie żelaza argentometryczne oznaczanie chlorków Oddawanie szafek

**Plan seminariów z obliczeń:**

1. Zasady wykonywania obliczeń, dokładność, cyfry znaczące.  
Obliczanie stężeń roztworów.
2. Obliczanie wyników analiz cz. 1.
3. Obliczanie wyników analiz cz. 2.
4. Krzywe miareczkowania – alkacymetria
5. Krzywe miareczkowania – argentometria, redoksymetria, kompleksometria.
6. Iloczyn rozpuszczalności, obliczenia w analizie wagowej.

**Warunkiem zaliczenia ćwiczeń z chemii analitycznej jest:**

- samodzielne wykonanie i zaliczenie ilościowe analiz 1, 2, 3, 4, 5.
- zwrot szkła i sprzętu laboratoryjnego

**Warunkiem zaliczenia seminariów z chemii analitycznej jest:**

- zaliczenie kolokwium cząstkowych