

**Ćwiczenie nr 3a. PLETYZMOGRAFIA IMPEDANCYJNA – PRZEPŁYWY
KOŃCZYNOWE.**

1. Cel ćwiczenia:

Zapoznanie się zasadą działania oraz zastosowaniami metod impedancyjnych do badania przepływów kończynowych.

2. Program ćwiczenia:

- a) Na podstawie karty katalogowej przeanalizować właściwości, parametry czujników SS31L i SS4LA
- b) Podłączyć i skonfigurować układ pomiarowy z wykorzystaniem modułu pomiarowego MP36, czujników i oprogramowania AcqKnowledge 4.2.
- c) Eksperymentalnie dobrać optymalny rozkład elektrod na przedramieniu.
- d) Zaproponować procedurę sprawdzenia wpływu warunków pomiaru oraz przeprowadzić odpowiednie doświadczenia w celu ich optymalizacji.
- e) Przetestować wpływ zamiany parametrów rejestracji na wynik pomiaru.
- f) Zaproponować optymalną konfigurację układu i sposób rejestracji sygnału.
- g) Wykonać protokół z przeprowadzonego ćwiczenia.

3. Pytania kontrolne

1. Co to jest pletyzmografia impedancyjna.
2. Opisać podstawy fizyczne impedancyjnych metody pomiaru.
3. Opisać rodzaje i zasady pomiarów bioimpedancyjnych.
4. Jakie mogą być zastosowania biomedyczne metod biomedancyjnych.

Opracowała: dr inż. Elżbieta Szul-Pietrzak