

# **Biofizyka**

## **Seminarium 4**

### **Właściwości elektryczne i magnetyczne substancji**

#### **Zbiór zagadnień obowiązujący do seminarium**

1. Właściwości elektryczne substancji.
2. Przewodnictwo elektryczne tkanek i narządów. Elektryczny model tkanki. Pomiary bioimpedancyjne.
3. Działanie prądu elektrycznego na organizm człowieka. Porażenia prądem.
4. Wybrane zastosowania prądu elektrycznego w medycynie: rozrusznik serca i defibrylator.
5. Pola magnetyczne i ich właściwości. Mechanizm powstawania i źródła naturalne.
6. Właściwości magnetyczne substancji: diamagnetyki, paramagnetyki i ferromagnetyki.
7. Wytwarzanie stałych i zmiennych pól magnetycznych stosowanych w medycynie.