

Dlaczego niektóre kwasy są silniejsze od innych? Sekrety chemicznej mocy

dr Agata Lada

23.10.2026

Wykład

9:45-11:15

Sala b028

Lavoisier, Arrhenius, Bronsted, Lowry, Lewis, Person to kilka nazwisk spośród naukowców, których badania koncentrowały się wokół kwasów, ale także naukowców, których teorie dotyczące kwasów opisane są we współczesnych podręcznikach do chemii. Z kwasami mają styczność nie tylko uczniowie podczas lekcji chemii, studenci czy pracownicy laboratorium. Kwasy są w otaczającym nas świecie: w owocach, kiszonkach, napojach gazowanych, w akumulatorze samochodowym, w kroplach kwaśnego deszczu, ale także w żołądku każdego człowieka. Moc kwasów jest bardzo zróżnicowana i zależy od różnych czynników. Na wykładzie zostaną omówione wybrane zagadnienia dotyczące mocy kwasów oraz czynników, jakie ją determinują. Zaprezentowane zostaną wybrane teorie dotyczące kwasów np.: teoria kwasów twardych i miękkich. Pojawią się mniej znane wyrażenia, jak superkwas, kwas magiczny i sylwetki związanych z nimi naukowców J.B. Conanta i G.A. Olaha.

Warsztaty

11:30-14:30

Sala b017

Podczas warsztatów uczestnicy będą samodzielnie wykonywać eksperymenty, których celem będzie:

1. oszacowanie wartości pH słabych i mocnych kwasów metodą kolorymetryczną oraz przy użyciu pehametru,
2. wyznaczenie stałej i stopnia dysocjacji kwasów o zróżnicowanej mocy,
3. zbadanie zależności stałej i stopnia dysocjacji od stężenia elektrolitu,
4. wpływ mocy kwasów na odczyn wodnych roztworów ich soli.