

## Seminarium z biofizyki

# Neutronowa analiza aktywacyjna

### Zagadnienia do referatu:

1. Źródła neutronów swobodnych.
2. Oddziaływanie neutronów z materią, termalizacja neutronów.
3. Ogólna charakterystyka metod aktywacyjnych, aktywacja neutronowa.
4. Oznaczenie zawartości izotopu w próbce – metoda bezwzględna i metoda porównawcza.
5. Efekty matrycy i metody ich usuwania, czas aktywacji i czas studzenia próbki.
6. Metoda PGAA rejestracji natychmiastowego promieniowania gamma.
7. Zastosowania metod aktywacyjnych w medycynie i biologii.

### Zagadnienia do powtórki:

- Budowa jądra atomowego.
- Rozpady promieniotwórcze.

### Literatura:

- *Bohdan Dziunikowski: O fizyce i energii jądrowej*, Wydawnictwa AGH, Kraków 2001
- *Bohdan Dziunikowski: Zastosowania izotopów promieniotwórczych*, cz. 1, Wydawnictwa AGH, Kraków 1995.
- *Fizyczne metody badań w biologii, medycynie i ochronie środowiska p. red Andrzeja Hrynkiwicza i Eugeniusza Rokity*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.