

## **KOŁOKWIUM Z KINETYKI CHEMIA II ROK**

1. Szybkość reakcji chemicznej
2. Cząsteczkowość i rzędowość reakcji chemicznej
3. Reakcje zerowego, pierwszego, drugiego i trzeciego rzędu
4. Wyznaczanie rzędu reakcji. Metoda podstawiania do wzoru. Metoda różnicowa van't Hoffa. Metoda oznaczania zależności czasu połówkowego reakcji od stężenia początkowego. Metoda izolacyjna Ostwalda. Metoda graficzna
5. Reakcje złożone, sprzężone, odwracalne, równoległe, następcze
6. Równania stechiometryczne reakcji i rząd reakcji
7. Reakcje łańcuchowe
8. Teorie szybkości reakcji. Zależność szybkości reakcji od temperatury. Teoria zderzeń aktywnych. Energia aktywacji. Teoria stanu pośredniego. Stała szybkości reakcji a entropia aktywacji. Wpływ rozpuszczalnika na szybkość reakcji chemicznej
9. Kataliza. Kataliza jednofazowa. Kataliza wielofazowa. Kataliza mikrowielofazowa. Kataliza ujemna. Autokataliza. Teorie katalizy wielofazowej

### **Literatura**

Wykłady z chemii fizycznej

„Chemia fizyczna” – praca zbiorowa

„Metody instrumentalne” – E. Szyszko

„Ćwiczenia laboratoryjne z chemii fizycznej” – skrypt Lublin 2004

„Ćwiczenia laboratoryjne z chemii fizycznej, część pierwsza. Aparatura pomiarowa” –

E. Szymański