

Кінетика швидких реакцій

Анотація. Дисципліна «Кінетика швидких реакцій» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. В даній дисципліні докладно розглянуто струйні, статичні, релаксаційні та імпульсні методи дослідження кінетики швидких реакцій. Увага приділяється, зокрема методам стрибка температури та тиску, методу електричного імпульсу, методам імпульсного фотолізу. Представлені також люмінесцентні методи в хімічній кінетиці, що використовуються для досліджень процесів релаксації різних видів енергії.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Діюк Віталій Євгенович, к.х.н., доц..

Мета навчальної дисципліни:

Засвоєння аспірантом

- теоретичних принципів, покладених в основу методів дослідження швидких реакцій;

- практичних навичок із застосування розглянутих експериментальних методів.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основи хімічної кінетики та основи фотохімії на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Аспірант повинен вміти: використовувати методи статистичної обробки результатів кінетичного експерименту на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Змістовні модулі:

1. Основні струйні та статичні методи дослідження кінетики швидких хімічних реакцій.
2. Теорія та застосування релаксаційних методів дослідження швидких реакцій.
3. Імпульсний фотоліз.

Мова викладання: Українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.11, читається на другому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем "доктор філософії" в обсязі 12 годин, у тому числі 24 годин аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. консультації), 96 годин самостійної роботи.