

ЯМР-спектроскопія для природничих наук

Анотація. Дисципліна «ЯМР-спектроскопія для природничих наук» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує особистісний і професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування ефективного дослідника і викладача вищої школи, здатного до використання сучасних методів дослідження природних об'єктів та передачі знань. В курсі розглядається явище магнітного резонансу, одержання ЯМР спектрів на різних ядрах та інформація, яка може бути одержана зі спектрів.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Лампка Ростислав Дмитрович, д.х.н., професор кафедри неорганічної хімії хімічного факультету.

Мета навчальної дисципліни: дати сучасні знання про можливості ЯМР спектроскопії для вирішення прикладних задач у ряді природничих наук.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основи теорії магнітного резонансу та ЯМР спектроскопії.

Змістовні модулі:

- ЯМР спектр, його параметри та отримувана інформація;
- ЯМР розчинів та твердого тіла;
- ЯМР в хімії, біології та медицині;
- Одно-, двох- та трьохвимірні ЯМР спектроскопія;

Мова викладання: українська, англійська, німецька

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.01.17 читається на другому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 годин аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.