

Радіофізичні методи досліджень

Курс має оглядовий характер і містить спеціальні теоретичні та експериментальні відомості які стосуються застосувань розвинутих в радіофізиці методів до наукових досліджень як в різних галузях фізики, так і за її межами.

Мета навчальної дисципліни – сформувати інтегральні знання що до методів радіофізики, їх застосувань в різних сферах і сприяти подальшому розвитку компетенції випускників щодо вирішення конкретних проблем, які можуть виникнути при їх подальшому навчанні або в майбутній роботі.

Внаслідок вивчення дисципліни студенти повинні знати методи досліджень фізичних об'єктів як найширшого діапазону, починаючи з Всесвіту і закінчуючи атомними ядрами, зокрема такі, як радіоастрономічні і радіолокаційні методи дослідження планет і Всесвіту, магнітна резонансна радіоспектроскопія, акустичні методи дослідження газів, рідин і твердих тіл.

Отримані навички і знання будуть застосовані при виконанні кваліфікаційних робіт та подальшій практичній діяльності.

Результати навчання полягають у наступному:

- уміння аналізувати можливості застосування радіофізичних методів досліджень;
- здатність самостійно розв'язувати прикладні практичні задачі радіофізичними методами;
- навички самостійної роботи з спеціальною літературою та програмами;
- здатність працювати в команді, розв'язуючи частини загальної задачі.

Методи викладання: поєднання лекційних і семінарських занять з контрольованою самостійною роботою.

Завершення дисципліни відбувається у формі письмового іспиту.

Проф. Зависляк І.В., доц. Загородній В. В.