

Назва дисципліни	2ф-09-3 Основи томографії та комп'ютерна томографія
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	10 Природничі науки, 12 Інформаційні технології, 15 Автоматизація та приладобудування 17 Електроніка та телекомунікації
Кафедра	прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
П.І.П. НПП (за можливості)	Колбунов Вадим Радиславович
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс (на якому буде викладатись)	1-й
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Попередні дисципліни фізико-математичного напрямку: фізика, вакуумна та плазмова електроніка, цифрова обробка сигналів, квантова електроніка.
Що буде вивчатися	Принципи формування томографічних зображень; фізичні основи роботи рентгенівських комп'ютерних, магнітно-резонансних та позитронно-емісійних томографів; побудова КТ, МРТ й ПЕТ сканерів
Чому це цікаво/треба вивчати	Томографія це дуже інформативний метод візуалізації внутрішніх тканин та органів людини, без якого не обходиться не одна сучасна клініка.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Визначати напрямки модернізації технологічних аспектів виробництва, впровадження новітніх інформаційних та комунікаційних технологій під час синтезу пристроїв фізичної та біомедичної техніки.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність демонструвати і використовувати фундаментальні знання принципів побудови сучасних конструктивних елементів та структурних блоків приладів фізичного та біомедичного призначення, перспективні напрямки розвитку їх елементної бази.
Інформаційне забезпечення	Презентації, відео, нормативні документи
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (18 год.), семінарські заняття (36 год.)
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	40
Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	