

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2ф-09-8 Основи томографії та комп'ютерна томографія / Basics of tomography and computed tomography
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	E5 Фізика та астрономія, E6 Прикладна фізика та наноматеріали, F7 Комп'ютерна інженерія G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Кафедра	прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів
П.І.П. НПП (за можливості)	Колбунов Вадим Радиславович
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1-й курс, 2-й семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Попередні дисципліни фізико-математичного напрямку: фізика, вакуумна та плазмова електроніка, цифрова обробка сигналів, квантова електроніка.
Чому це цікаво/треба вивчати	Томографія це дуже інформативний метод візуалізації внутрішніх тканин та органів людини, без якого не обходиться не одна сучасна клініка.
Перелік тем з дисциплін	Принципи формування томографічних зображень; фізичні основи роботи рентгенівських комп'ютерних, магнітно-резонансних та позитронно-емісійних томографів; побудова КТ, МРТ й ПЕТ сканерів
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.
Очікувані результати навчання	Здобувач буде знати: принципи формування томографічних зображень; фізичні основи роботи рентгенівських комп'ютерних, магнітно-резонансних та позитронно-емісійних томографів; побудову КТ, МРТ й ПЕТ сканерів. Здобувач буде вміти: правильно розуміти можливості основних видів томографії, їх переваги та недоліки.
Інформаційне забезпечення	Презентації, відео, нормативні документи
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (36 год.), семінарські заняття (18 год.)
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	40

Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	
---	--

Декан факультету

Ім'я ПРІЗВИЩЕ