Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	3-Е5-104-3 Методи досліджень в сучасній фізиці / Research methods of modern Physics
Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)*	Галузі знань: Е5, Е6
Кафедра (*зазначати повну назву кафедри*)	Експериментальної та теоретичної фізики
П.І.П. НПП *(за можливості)*	Проф. Скалозуб Володимир Васильович
Рівень Освітньо науковий PhD	Третій ссвітньо науковий рівень
Курс, семестр *(в якому буде викладатись)*	2-й курс, 3- семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Опанування курсів загальної фізики, теоретичної фізики на рівні магістратури, виконання лабораторних робіт та практик
Чому це цікаво/треба вивчати	Сучасні методи наукових досліджень у фізиці вимагають опанування широким спектром знань, умінь та навичок у експериментальній та/або теоретичній фізиці. Також потрібно володіти сучасними інформаційними технологіями та бути обізнаними з пакетами обчислювальних програм, методами Монте Карло. Разом з тим існують загальні принципи проведення досліджень, які корисно знати та застосовувати, наприклад, при обробці експериментальних даних, володіти якісними методами оцінювання фізичних величин, уміння вести записи досліджень, реферування матеріалів. Саме це доречно віднести до основ наукових досліджень, зокрема, у фізиці.
Перелік тем з дисциплін	✓ Методологія науки. Наукознавство. ✓ Закономірності і тенденції розвитку науки. ✓ Методологічні основи системного дослідження. ✓ Виникнення університетів в Україні. ✓ Методологія теоретичних наукових досліджень. ✓ Методологія експериментальних наукових досліджень. ✓ Винахідництво та раціоналізаторство. ✓ Відкриття та винаходи. ✓ Оформлення результатів досліджень у вигляді наукових робіт. ✓ Рецензування науково-дослідних робіт. ✓ Реферування тексту робіт. Вимоги до реферату. Оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)*	• Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, із використанням традиційних та новітніх інформаційних й комунікаційних технологій. • Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики у повсякденному житті. • Здатність до організації і проведення заходів сучасними медійними та інформаційними методами.
Очікувані результати навчання	Успішні слухачі будуть мати знання у галузі історії та принципів розвитку науки в різні часи, історії становлення університетів в Україні

	мати навички пошуку, оброблення та аналізу інформації із різних джерел, кваліфіковано відображати й презентувати результати професійної (педагогічної, наукової, інноваційної) діяльності із застосуванням сучасних інформаційних технологій; мати навички проведення різноманітних наукових досліджень, реферування літературних джерел, оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій, мати навички сумісної роботи в наукових колективах.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій Комплект презентацій
Види навчальних занять *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)*	Лекції (20 год), практичні заняття (18 год)
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)*	30 здобувачів

Декан факультету _____ *Ігор ГОМІЛКО*