



**Силабус навчальної дисципліни  
«ТЕХНІКА ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

**Спеціальність: 172 Телекомунікації та радіотехніка  
Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Семестр</b>	Весняний семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	3 кредити/90 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Теоретичні та експериментальні дослідження, визначення головного завдання гіпотези та доведення гіпотез у процесі дослідження і експериментування, їх уточнення і коригування. Основи планування та методологія проведення теоретичних та експериментальних досліджень, активний, повний факторний, дробовий факторний експеримент, основи дисперсійного аналізу.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на розвиток творчого мислення, ознайомлення з елементами математичного планування, організації та проведення експериментальних досліджень, розробки і випробувань нових медико-технічних засобів, організації винахідницької роботи на виробництві.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Набуття та закріплення навичок з організації та плануванні експериментальних досліджень, освоєння методів теоретичних та експериментальних досліджень, основам обробки результатів та методів планування експериментів, набуття навичок математичної обробки, аналізу та представлення результатів досліджень, освоєнню методологічних основ формування процесів проведення експериментальних досліджень в біомедикотехнічній галузі.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	Здатність застосовувати математичні знання для освоєння теоретичних основ і практичного застосування методів аналізу і синтезу технологічних процесів галузі електроніки та телекомунікацій. Здатність проведення експериментальних досліджень на сучасному рівні. Здатність навчатися і застосовувати отримані знання для розв'язання практичних завдань.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> Аналіз взаємозв'язку технічних систем як об'єктів експериментальних досліджень. Експеримент як основа отримання необхідної і достатньої інформації процесу досліджень. Синтез комп'ютеризованої інформаційної системи (КІС) експериментальних досліджень. Основи математичної статистики. Області застосування результатів експериментальних досліджень.

	<p><b>Види занять:</b> лекції, практичні</p> <p><b>Методи навчання:</b> презентації, тренінг, «мозковий штурм», on-line технології</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна</p>
<b>Пререквізити</b>	Знання з дисципліни «Статистична обробка медичних даних», загальні знання та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.
<b>Пореквізити</b>	Знання з теорії розвитку можуть бути використані під час написання магістерської роботи, наукового дослідження, статті, тезисів доповіді.
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b></p> <p>1. Булигіна О.В. Техніка експериментальних досліджень: методичні рекомендації до виконання домашнього завдання для студентів напряму підготовки 8.05090204 "Біотехнічні та медичні апарати і системи"/ МОН України, Національний авіаційний університет ; Булигіна О.В., уклад. – Київ: НАУ, 2015. – 23 с.</p> <p><b>Репозитарій НАУ:</b></p> <p>1. Булигіна О.В. Навчальна програма "Техніка експериментальних досліджень"</p> <p>2. Булигіна О.В., Кузовик В.Д., Гордєєв А.Д. Аспекти планирования и реализации экспериментальных исследований психофизиологического состояния операторов экстремальных видов деятельности // 23я міжнародна конференція «КримІКО2013» «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии». С. 1081–1082.</p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, мультимедіа, ПК
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	залік, тестування, домашня робота
<b>Кафедра</b>	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
<b>Факультет</b>	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
<b>Викладач(і)</b>	<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>БУЛИГІНА ОЛЕНА ВЯЧЕСЛАВИВНА</b>  <b>Посада:</b> доцент  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук  <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/pro-kafedru/kadrovij-sklad-3">http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/pro-kafedru/kadrovij-sklad-3</a>  <b>Тел.:</b> 406-71-86  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:olena.bulyhina@npp.nau.edu.ua">olena.bulyhina@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 3.422</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>БЕЗВЕРШНІЮК КАРИНА ОЛЕКСІВНА</b>  <b>Посада:</b> асистент  <b>Вчене звання:</b> -  <b>Науковий ступінь:</b> -  <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/pro-kafedru/kadrovij-sklad-3">http://bikam.kiev.ua/index.php/uk/pro-kafedru/kadrovij-sklad-3</a>  <b>Тел.:</b> 406-71-86  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:karyna.bezvershniuk@npp.nau.edu.ua">karyna.bezvershniuk@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 3.422</p> </div> </div> </div>

<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	-