

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи наукових досліджень, організація науки та авторське право»

№	Назва	Опис
1	Назва факультету	Електронної та біомедичної інженерії (ЕЛБІ)
2	Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
3	Код і назва спеціальності	163 – Біомедична інженерія (БМІ)
4	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Біомедична інженерія»
5	Назва дисципліни	Основи наукових досліджень.Організація науки та авторське право
6	Кількість ЄКТС кредитів	3
7	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	лекції –18 годин; практичні заняття – 0 годин; лабораторні заняття – 12 годин; консультації – 6 годин; самостійна робота – 54 годин; семестровий контроль – залік .
8	Графік вивчення дисципліни	1-й рік, 1-й семестр
9	Передумови для навчання за дисципліною	Базується на знаннях, отриманих з таких навчальних дисциплін: Вища математика, Фізика, Основи інформаційної культури, Новітні інформаційні технології у бібліотеці, Основи алгоритмізації та програмування, Загальна анатомія, фізіологія та патологія людини, Філософія, Основи права, Метрологія, Медична інформатика . ПРН4. Розробляти, планувати, виконувати та обґрунтовувати інноваційні проекти біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення з урахуванням інженерних, медичних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення. ПРН7. Презентувати результати досліджень і розробок державною та іноземною мовами у вигляді заявок на винахід, наукових публікацій, доповідей на науково-технічних заходах.

10	Анотація дисципліни	Основні змістові модулі лекцій Модуль 1. Змістовий модуль 1. Основні поняття про науку та наукове дослідження. Наукова праця у методологічному аспекті Тема 1. Наука і наукове дослідження. Основні поняття Тема 2. Етапи науково-дослідної роботи Тема 3. Методологія наукових досліджень Тема 4. Довідково-інформаційні фонди. Система УДК. Основні відділи УДК Тема 5. Бібліографічний пошук літературних джерел. Основні типи літературних видань. Етапи вивчення наукових публікацій. Тема 6. Методика та методологія наукової праці. Тема 7. Структурні частини наукової праці Тема 8. Методичні вимоги до наукової праці Модуль 2. Змістовий модуль 2. Патентна інформація Тема 9. Основні типи первинних патентних документів. Європейські патентні організації і системи. Тема 10. Міжнародна патентна класифікація та розділи МПК Тема 11. Стратегія патентування і комерціалізація результатів наукових розробок Модуль 3. Змістовий модуль 3. Сучасна наукометрія. Оформлення результатів наукового дослідження Тема 12. Наукометрія та її особливості. Тема 13. Рецензування, структура наукової рецензії Тема 14. Види викладання результатів науково-дослідної діяльності. Складання реферату науково-дослідної роботи. Тема 15. Пошук і шляхи підвищення наукометричних показників Тема 16. Впровадження наукових досліджень.
----	---------------------	---

		Теми лабораторних занять 1. Складання і оформлення реферату науково-дослідної роботи 2. Підготовка наукових матеріалів до публікації у відкритому друці 3. Оформлення бібліографічного опису науково-дослідної літератури
11	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в сфері навчання	ПРН4. Розробляти, планувати, виконувати та обґрунтовувати інноваційні проекти біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення з урахуванням інженерних, медичних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення. ПРН7. Презентувати результати досліджень і розробок державною та іноземною мовами у вигляді заявок на винахід, наукових публікацій, доповідей на науково-технічних заходах. ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність працювати в команді. ЗК5. Здатність працювати в міжнародному контексті ФК 1. Здатність застосовувати пакети інженерного програмного забезпечення для проведення досліджень, аналізу, обробки та представлення результатів, а також для автоматизованого проектування медичних приладів та систем. ФК2. Здатність розробляти робочу гіпотезу, планувати і ставити експерименти для перевірки гіпотези і досягнення інженерної мети за допомогою відповідних технологій, технічних засобів та інструментів. ФК5. Здатність розробляти технічні завдання на створення, а також моделювати, оцінювати, проектувати та конструювати складні біоінженерні та медико-інженерні системи і технології.
12	Результати навчання здобувача вищої освіти	За результатом вивчення дисципліни студенти повинні: знати: загальну схему наукового дослідження, методи, що використовуються при проведенні наукових досліджень; структуру проведення експерименту та його планування; принципи підготовки доповідей на наукових конференціях; методологічні вимоги до

		наукової праці; можливості впровадження наукових досліджень; способи підвищення ефективності наукових досліджень. вміти: планувати програму проведення наукових досліджень (теоретичну і експериментальну частини); раціонально оброблювати масиви науково-технічної інформації; проводити математичне моделювання при використанні наукових досліджень; аналізувати отримані дані теоретичних і експериментальних досліджень;складати заявку на винахід; готувати до друку наукові публікації; доповідати на наукових конференціях; оформляти результати проведення наукового дослідження у вигляді реферату; впроваджувати отримані результати наукового дослідження.																
13	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/іспиту	Якісні критерії оцінювання <i>Задовільно, D, E (60-74).</i> Мати мінімум знань і умінь. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи. <i>Добре, C (75-89).</i> Знати основні теми дисципліни. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи. <i>Відмінно, A, B (90-100).</i> Знати всі теми дисципліни. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи. Кількісні критерії оцінювання: <table><tr><td>Вид заняття / контрольний захід</td><td>Оцінка</td></tr><tr><td>ЛБ № 1, 2</td><td>15×2 = 30</td></tr><tr><td>T1-T4, T6-T8, T10-T11</td><td>20</td></tr><tr><td>Контрольна точка 1</td><td>50</td></tr><tr><td>ЛБ № 3</td><td>15</td></tr><tr><td>T12-T16</td><td>35</td></tr><tr><td>Контрольна точка 2</td><td>50</td></tr><tr><td>Всього за семестр</td><td>100</td></tr></table>	Вид заняття / контрольний захід	Оцінка	ЛБ № 1, 2	15×2 = 30	T1-T4, T6-T8, T10-T11	20	Контрольна точка 1	50	ЛБ № 3	15	T12-T16	35	Контрольна точка 2	50	Всього за семестр	100
Вид заняття / контрольний захід	Оцінка																	
ЛБ № 1, 2	15×2 = 30																	
T1-T4, T6-T8, T10-T11	20																	
Контрольна точка 1	50																	
ЛБ № 3	15																	
T12-T16	35																	
Контрольна точка 2	50																	
Всього за семестр	100																	
14	Якість освітнього процесу	Основні методи навчання – практичний (лабораторні); наочний (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); словесний (лекція); робота з навчально-методичною літературою (конспектування); відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями																

		та комп'ютерними засобами навчання (мультимедійні). Засоби оцінювання – залік; контрольна робота; виконання лабораторних робіт та оформлення звітів. Студенти повинні своєчасно відпрацювати та захистити лабораторні роботи, тезисне конспектування основних розділів лекційних занять, під час контрольних робіт дотримуватися правил академічної доброчесності.
15	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення з дисципліни «Основи наукових досліджень. Організація науки та авторське право», 2017 р. 2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни " Основи наукових досліджень. Організація науки та авторське право”. 3. Слайд-лекції з курсу «Основи наукових досліджень. Організація науки та авторське право», 2019 р.
16	Розробник силабусу	Доцент кафедри БМІ ХНУРЕ, Носова Тетяна Віталіївна, tatyana.nosova@nure.ua