



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Медичні інформаційні системи»**  
**ОПП «Біомедична інженерія»**  
**Спеціальність: 163 Біомедична інженерія**  
**Галузь знань: 16 Хімічна інженерія та біоінженерія**

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                  | Перший (бакалаврський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                    | Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Курс</b>                                                                 | 4 (четвертий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Семестр</b>                                                              | 6 (шостий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>              | 4 кредити/120 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Мова викладання</b>                                                      | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>                                 | Принципи та технології формування інформаційних систем для завдань охорони здоров'я                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>                               | Дисципліна спрямована на розвиток у фахівців навичок використання інформаційних технологій для медико-інженерних завдань                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>                           | <b>ПРН5.</b> Вміти використовувати бази даних, математичне і програмне забезпечення для обробки даних та комп'ютерного моделювання біотехнічних систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b> | <b>ЗК4.</b> Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.<br><b>ЗК6</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.<br><b>ФК1</b> Здатність застосовувати пакети інженерного програмного забезпечення для проведення досліджень, аналізу, обробки та представлення результатів, а також для автоматизованого проектування медичних приладів та систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Навчальна логістика</b>                                                  | <b>Зміст дисципліни:</b> Базові визначення, поняття та вимоги до медичних інформаційних систем та їх складових. Класифікація медичних інформаційних систем. Вимоги до розробки інформаційних систем. Аналіз сучасних стандартів, що необхідно враховувати при формуванні та експлуатації інформаційних систем в медичній галузі. Сучасний стан формування медичної системи eHealth. Функціональні можливості медичних інформаційних систем. Безпека в медичних інформаційних системах. Принципи розробки баз даних. Практична розробка баз даних для закладів охорони здоров'я. Створення моделі медичного документу у нотації IDEF0.<br><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття.<br><b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія, онлайн<br><b>Форми навчання:</b> очна, заочна, дистанційна |
| <b>Пререквізити</b>                                                         | Знання з навчальних дисциплін «Вступ до фаху «Біомедична інженерія», «Основи медичної інформатики», «Основи системного аналізу та прийняття рішень».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Пореквізити</b>                                              | Знання можуть бути використані при вивченні навчальних дисциплін «Експертні системи в медицині», «Контроль якості та безпечності медичних виробів», «Оброблення біомедичних сигналів та зображень», а також під час написання бакалаврської роботи, при виконанні завдань стейкхолдерів.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b> | <b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b><br>1. Білошицька О.В. Проєктування медичних інформаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 84 с.<br>2. Архирей М.В., Іванець О.Б, Інформаційні технології в біомедицині/ лабораторний практикум для студентів. Київ: НАУ-друк, 2022. 56 с<br>3. Архирей М.В., Іванець О.Б, Основи інформаційних систем. Розробка електронної картки пацієнта: методичні рекомендації до самостійної роботи Київ: НАУ-друк, 2022. 28 с.                  |
| <b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>             | Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютер, мультимедійний пристрій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>             | Диференційований залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Кафедра</b>                                                  | Біокібернетики та аерокосмічної медицини                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Факультет</b>                                                | Екологічної безпеки, інженерії та технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Викладач</b>                                                 |  <b>АРХИРЕЙ Марина Володимирівна</b><br>Посада: Старший викладач<br>Вчене звання:<br>Вчений ступінь:–<br>Профайл викладача:<br><a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=fNOVNYgAAAAJ&amp;hl=uk&amp;oi=sra">https://scholar.google.com.ua/citations?user=fNOVNYgAAAAJ&amp;hl=uk&amp;oi=sra</a><br>Тел.: 406-74-42<br>E-mail: <a href="mailto:marina_arkhyrei@ukr.net">marina_arkhyrei@ukr.net</a><br>Робоче місце:3.401-a |
| <b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>                     | Авторський курс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Лінк на дисципліну</b>                                       | GoogleClassroom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Завідувачка кафедри

Лариса КОШЕВА

Розробник

Марина АРХИРЕЙ