



Силабус навчальної дисципліни
«Основи інформаційних систем в медицині»
Спеціальність: 163 «Біомедична інженерія»
Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити/90 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Принципи та технології формування інформаційних систем для завдань охорони здоров'я
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Дисципліна спрямована на розвиток у фахівців навичок використання інформаційних технологій для медико-інженерних завдань
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - вміти використовувати бази даних, математичне і програмне забезпечення для обробки медичних даних; - надавати рекомендації щодо вибору програмних пакетів для розробки баз даних медичного призначення, проведення діагностики та лікування; - розробляти бази даних та автоматизовані місця лікарів різного профілю; - здатність аналізувати складні медико-інженерні завдання та формалізувати їх для знаходження кількісних рішень із застосуванням сучасних ІТ-технологій.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Отримані знання дозволять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - створювати та експлуатувати медичні бази даних, експертні системи моніторингу, створювати та використовувати пакети прикладних програм інформаційної підтримки діагностичного та лікувального процесів; - аналізувати і вирішувати складні завдання біомедичної інженерії із застосуванням математичних методів та ІТ-технологій; - застосовувати пакети інженерного програмного забезпечення для проведення досліджень, аналізу, обробки та представлення результатів, а також для автоматизованого проектування медичних приладів та систем; - застосовувати принципи побудови сучасних автоматизованих систем управління медичними закладами, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>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.</p>

	<p>Види занять: лекції, лабораторні заняття</p> <p>Методи навчання: аудиторні заняття, online</p> <p>Форми навчання: очна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані на першій (бакалаврській) ступені вищої освіти, знання в області ІТ-технологій та комп'ютерних технологій
Пореквізити	Знання в області інформаційних медичних систем та розробці баз даних можуть бути використані при написанні кваліфікаційної роботи бакалавра і навчанні на другому (магістерському) рівні а також в дисциплінах «Безпека в медичних інформаційних системах» «Системи управління ризиками в медицині», «Технології захисту біомедичної інформації», «Основи медико-інженерного відбору операторів».
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Іванець О.Б., Дворнік М.В. Основи інформаційних систем. Методичні вказівки до розробки баз даних. – К. : НАУ, 2011. – 24 с. 2. Інформаційні системи і технології : навч. посіб. / [П. М. Павленко, С. Ф. Філоненко, К. С. Бабіч та ін.]. – К. : НАУ, 2013. – 324 с. 3. Оникієнко Ю.Ю. Безпека в медичних системах. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2016. – 48с. 4. Іванець О.Б., Дворнік М.В. Системне програмне забезпечення. Методичні вказівки до лабораторних робіт. – К.: НАУ, 2011. – 48 с. <p>Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9192</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	3.421 мультимедійне обладнання, 3-301a – комп'ютерний клас
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік, захист розробленої БД, МКР
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	 <p>ІВАНЕЦЬ ОЛЬГА БОРИСІВНА Посада: доцент Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua Тел.: 406-74-42 E-mail: olha.ivanets@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.401</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/1/c/ODkyNTMyNTUwMTda