



**Силабус навчальної дисципліни  
«Технології захисту біомедичної інформації»**

**Спеціальність: 163 Біомедична інженерія  
Галузь знань: 16 Хімічна та біоінженерія**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
<b>Семестр</b>	Осінній семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	3 кредити/90 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Головні принципи та закони конструювання, складання та побудови медичних інформаційних систем, основні принципи комп'ютерної обробки та зберігання медичної інформації, організація захисту інформації від несанкціонованого доступу
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на розвиток та формування у студентів теоретичних знань та навичок для проведення наукових досліджень, реалізації сучасних підходів до формування медичної інформації, формування комплексної системи уявлень про методологію та основні етапи організації захисту інформації
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- працювати з різними структурами даних та алгоритмами;</li> <li>- розробляти, супроводжувати і впроваджувати медичні інформаційні системи, що створені для спостереження за станом організму, підтримки прийняття лікарських рішень, дистанційного консультування, біометричної ідентифікації, автоматизації діяльності медичних підрозділів і установ, профілактики, діагностики, лікування та реабілітації хворих тощо;</li> <li>- розробляти передові медичні інформаційні технології, в тому числі з використанням штучного інтелекту;</li> <li>- застосовувати принципи організації та побудови технологій баз даних при вирішенні медико-технічних завдань;</li> <li>- застосовувати обчислювальну техніку для обробки, аналізу і передачі медичної інформації, включаючи зображення</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Організація та керування процесами з інформатизації системи охорони здоров'я та сучасних інформаційних технологій, що використовуються в медичних інформаційних системах
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Інформаційні системи. Призначення інформаційних систем. Особливості побудови інформаційних систем для медичних закладів. Апаратне програмне забезпечення інформаційних систем. Принципи побудови інформаційних систем. Аналіз складових інформаційної системи. Принципи організації медичних інформаційних систем.</p> <p>Місце баз даних в медичних інформаційних мережах. Принципи організації баз даних для медичних закладів. Класифікація існуючих баз даних. Складові бази даних.</p> <p>Концепція інформатизації системи охорони здоров'я. Розвиток єдиного інформаційного простору системи охорони здоров'я. Впровадження комп'ютерних технологій в процес діагностування та лікування. Автоматизація діяльності медичних установ.</p> <p>Основні поняття теорії кодування інформації, організація доступу</p>

	до даних, організація режимів зберігання та обміну інформацією. Основні правила та принципи захисту інформації в медичних інформаційних системах. <b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття <b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія, пояснення матеріалу <b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна
<b>Пререквізити</b>	Знання з обчислювальної техніки та програмування, технології біомедичних вимірювань, загальні та фахові знання, отримані на (бакалаврського) рівні вищої освіти
<b>Пореквізити</b>	Знання з комп'ютерного моделювання в біомедичній інженерії можуть бути використані під час написання магістерської роботи
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b> 1. Информационные технологии в практике врача / О.А Панченко., Н.В. Банчук, А.Н. Пономаренко, А.К. Толстанов, В.Г. Антонов – К.: КВИЦ, 2012. – 352 с. 2. Гордеев А. В., Молчанов А. Ю. Системное программное обеспечение. – СПб.: Питер, 2001. – 736 с. 3 Розвиток ресурсної бази вітчизняного інформаційного середовища /О.С. Онищенко, В.М. Горовой, Л.А. Дубровіна та ін. – К., 2012. – 246 с. 4. Иртегов Д. В. Введение в операционные системы. – СПб.: БХВ-Питербург, 2002. – 624 с. 5 Таненбаум Э. Современные операционные системы. 2-е изд. – СПб.; Питер, 2002. – 104 с. 6. Луцкер А. Авторское право в цифровых технологиях и СМИ. – М., 2005.
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	аудиторія теоретичного навчання, проектор, комп'ютерні класи
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
<b>Факультет</b>	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
<b>Викладач(і)</b>	 <b>МЕЛЬНИКОВ ОЛЕГ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ</b> <b>Посада:</b> доцент <b>Вчений 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> (044) 406-71-86 <b>Е-mail:</b> Melnykov_@ukr.net <b>Робоче місце:</b> 3.422
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	В розробці