



**Силабус навчальної дисципліни
«СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В МЕДИЦИНІ»**

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

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Професійно-орієнтована навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового перліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Головні принципи, методи та правила розробки систем інтелектуальної підтримки прийняття рішень діагностичного та прогностичного медичних характеру, а також математичні методи забезпечення систем підтримки прийняття медичних рішень з врахуванням сучасних досягнень в галузі медичних та інформаційних технологій.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на формування у студентів знань методів та практичних алгоритмів прийняття рішень, що використовуються у складі інформаційних систем в лікувальних та діагностичних закладах; набуття та закріплення навичок розробки методів та систем інтелектуальної підтримки прийняття медичних рішень з врахуванням сучасних досягнень в галузі медичних та інформаційних технологій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Володіння теоретичними питаннями створення прикладних систем штучного інтелекту, спрямованих на розв'язання завдань медичної діагностики, прогнозування та керування станом організму та отримання навичок щодо практичних алгоритмів прийняття рішень, що використовуються у складі інформаційних систем в лікувальних та діагностичних закладах.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання методів та практичних алгоритмів прийняття рішень дозволяють формалізувати медико-технічні вимоги до системи прийняття рішення медичного призначення; формалізувати знання експертів та представляти інформацію кінцевому споживачу у зручній формі; користуватися програмними та апаратними засобами, що дозволяють створювати прикладні програми, засновані на знаннях; вирішувати оптимізаційні завдання діагностики, прогнозування та керування станом організму.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Поняття «прийняття рішення». Методи розв'язання задач прийняття рішень в медицині: математичне програмування та різні методи теорії ігор як методи рішення задач прийняття рішень; критерії добору оптимальних медичних рішень; діагностичні технології прийняття медичних рішень. Основи алгоритмізації медичних задач. Формальна логіка у вирішенні задач діагностики, лікування та профілактики захворювань. Основи ймовірнісної діагностики і прогнозування перебігу захворювань. Застосування експертних систем в медичній діагностиці: моделі представлення знань; приклади застосування

	<p>ЕС, відомі ЕС: MYCIN, INTERNIST, CADUCEUS, ONCOCIN, CASNET, HELP. Підтримка прийняття рішень в медицині методами прогнозування.</p> <p>Види занять: лекції, практичні</p> <p>Методи навчання: презентації, тренінг, «мозковий штурм», on-line технології</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.
Пореквізити	Знання з систем прийняття рішення можуть бути використані під час написання магістерської роботи, виконанні завдань стейкхолдерів.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <p>1. Медицинская информатика: учебное пособие [Ю. Г. Выхованец, С. М. Тетюра, А.Н.Черняк и др.]. – Донецк: ООО «Каштан», 2016. – 298 с.</p> <p>2. Бідюк П.І., Коршевніюк Л.О. Проектування комп'ютерних інформаційних систем підтримки прийняття рішень: Навчальний посібник. – К.: ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ», 2010. – 340 с.</p> <p>3. МЕДИЧНІ ЗНАННЯ ТА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В МЕДИЦИНІ: Збірник методичних рекомендацій до практичних занять з медичної інформатики / Під редакцією проф. І.І. Хаїмзона - Вінниця, 2007. – 180 с.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютер, мультимедійний пристрій
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік, тестування
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>БІЛАК НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА</p> <p>Посада: доцент</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук</p> <p>Вчене звання: доцент</p> <p>Профайл викладача: http://sula.nau.edu.ua/ukr/person/bilak/bilak.html</p> <p>Тел.: 406-74-27</p> <p>E-mail: nataliia.bilak@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце:5-502</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	В розробці