



**Силабус навчальної дисципліни
«ТЕРАПЕВТИЧНІ ПРИЛАДИ»
Освітньо-професійної програми «Біомедична інженерія»
Спеціальність: 163 Біомедична інженерія
Галузь знань: 16 Хімічна інженерія та біоінженерія**

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	3 (третій)
Семестр	5 (п'ятий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити/120 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Викладено фізичні принципи роботи, методи та побудову апаратури для терапевтичних впливів.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Метою викладання навчальної дисципліни є вивчення сучасних типів терапевтичних приладів, які використовуються в медичній практиці та косметології. Представлено фізичні основи взаємодії живих тканин із різного роду впливами – електричними, акустичними, магнітними, електромагнітними та іншими полями. Розглянуто функціональні схеми та принцип роботи терапевтичних приладів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПРН8. Розуміти теоретичні та практичні підходи до створення та керування медичним обладнанням та медичною технікою. ПРН12. Надавати рекомендації щодо вибору обладнання для забезпечення проведення діагностики та лікування.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК10 Навики здійснення безпечної діяльності ФК3 Здатність вивчати та застосовувати нові методи та інструменти аналізу, моделювання, проектування та оптимізації медичних приладів і систем. ФК4 Здатність забезпечувати технічні та функціональні характеристики систем і засобів, що використовуються в медицині та біології (при профілактиці, діагностиці, лікуванні та реабілітації).
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Апаратура та методи електрорадіотерапії. Генеруюча апаратура мм-діапазону для мікрохвильової резонансної терапії. Апаратура і методи, ґрунтовані на використанні магнітного поля та тепла. Теплові терапевтичні прилади. Види занять: лекції, лабораторні

	Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн Форми навчання: очна, дистанційна
Пререквізити	Базується на таких дисциплінах, як: «Фізика», «Вимірювальні перетворювачі біомедичних параметрів», «Вступ до фаху «Біомедична інженерія», «Аналогові та цифрові пристрої».
Пореквізити	Є базою таких дисциплін як: «Електричні медичні вироби», «Основи конструювання та виробництва медичної техніки» та інших.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Репозитарій НАУ: 2. Ю.В.Куц, О.В. Монченко, І.М. Бистра, Ю.А. Олійник Фазовий метод ультразвукової луна імпульсної товщинометрії виробів з конструкційних матеріалів Монографія. К.: Інтерсервіс, 2019. 192 с. 3. O. Monchenko, Y.Kutniak, G.Martyniuk, N.Marchenko Development a mathematical model of acoustic signals for the implementation of a universal leak detection method Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 2/5(104) 2020.P.72 DOI: 10.15587/1729-4061.2020.201110
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютер, мультимедійний пристрій
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік, тестування, домашня робота
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	 МОНЧЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМІРІВНА Посада: доцент Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua Тел.: 406-71-86 E-mail: monchenko_olena@ukr.net Робоче місце: 3.422
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Після формування групи слухачів створюється кабінет в GoogleClassroom з необхідними матеріалами для навчання

Завідувачка кафедри

Лариса КОШЕВА

Розробник

Олена МОНЧЕНКО