



Силабус навчальної дисципліни
«Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень»
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	4 (четвертий)
Семестр	8 (восьмий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити/120 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Дана дисципліна є теоретичною основою техніко-економічних знань для фахівців, які працюють в біомедичній галузі
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є формування комплексно-системних знань, умінь і навичок для розробки проектів, програм дій, які спрямовані на усунення суперечностей в технічних і організаційних системах, і які сприяють створенню нових і вдосконаленню існуючих техніки, технології та організації виробництва з максимальною ефективністю.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПРН8. Розуміти теоретичні та практичні підходи до створення та керування медичним обладнанням та медичною технікою. ПРН10. Вміти планувати, організовувати, направляти і контролювати медико-технічні та біоінженерні системи і процеси.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ФК7. Здатність планувати, проектувати, розробляти, встановлювати, експлуатувати, підтримувати, технічно обслуговувати, контролювати і координувати ремонт приладів, обладнання та системи для профілактики, діагностики, лікування і реабілітації, що використовується в лікарнях і науково-дослідних інститутах.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Загальна характеристика та класифікація інженерних рішень. Фактори, які впливають на формування інженерних рішень. Завдання та методи техніко-економічного аналізу інженерних рішень. Показники ефективності та їх взаємозв'язок. Методи розрахунку витрат при техніко-економічному аналізі. Визначення економічного ефекту та економічної ефективності при порівнянні варіантів інженерних рішень. Джерела, класифікація і взаємозв'язок інноваційних процесів і нововведень. Види занять: лекції, практичні заняття Методи навчання: навчальна дискусія, онлайн-технології Форми навчання: очна, дистанційна

Пререквізити	Знання з навчальних дисциплін «Вища математика», «Основи оцінювання технічного стану біомедичної апаратури», «Основи системного аналізу та прийняття рішень», загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання можуть бути використані при вивченні навчальних дисциплін «Технічна експлуатація, сервісне обслуговування та інженерний супровід медичної техніки», «Контроль якості та безпечності медичних виробів», під час написання бакалаврської роботи, при виконанні завдань стейкхолдерів.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Невлюдов І.Ш. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень. Кривий Ріг: Криворізький коледж НАУ, 2019. 448 с. 2. Поленкова М.В. Економічне обґрунтування інженерних рішень. Чернігів: ЧДТУ, 2020. 71 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютер, мультимедійний пристрій
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	МКР, диференційований залік
Кафедра	Біокібернетики та аерокосмічної медицини
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	 КУЧЕРЕНКО ВАЛЕНТИНА ЛЕОНІДІВНА Посада: доцент Вчене звання: доцент Вчений ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua Тел.: 406-74-42 E-mail: valentyna.kucherenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.401-а
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	GoogleClassroom

Завідувачка кафедри

Лариса КОШЕВА

Розробник

Валентина КУЧЕРЕНКО