



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))	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
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 проєктів, 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)	ПРН2. Аналізувати і вирішувати складні медико-інженерні та біоінженерні проблеми із застосуванням математичних методів та інформаційних технологій. ПРН4. Розробляти, планувати, виконувати та обґрунтовувати інноваційні проєкти біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення з урахуванням інженерних, медичних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ФК1. Здатність вирішувати комплексні проблеми біомедичної інженерії із застосуванням методів математики, природничих та інженерних наук. ФК2. Здатність розробляти робочу гіпотезу, планувати і ставити експерименти для перевірки гіпотези і досягнення інженерної мети за допомогою відповідних технологій, технічних засобів та інструментів.
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	Загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання можуть бути використані під час написання кваліфікаційної 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: Підручник / І.Ш. Невлюдов. – НАУ, 2019. – 448 с 2. Економіка підприємства. Збірник практичних задач і конкретних ситуацій: Навч. посіб. / С.Ф. Покропивний, Г.О. Швиданенко, О.С. Федонін та ін.; За ред. д-ра екон. наук, проф. С.Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 2019. –328 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