



Силабус навчальної дисципліни
«Технічний аудит»
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	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити/120 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Дана дисципліна є основою для загальних медико-технічних знань та вмінь, що формують профіль фахівців, які працюють в біомедичній галузі. Предметом вивчення даної дисципліни є методи та засоби моніторингу технічного стану обладнання.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є формування знань та вмінь при проведенні аудиту для отримання максимально достовірної інформації про фактичний технічний стан обладнання з урахуванням всіх найважливіших параметрів його роботи та отримати обґрунтовані технічні рекомендації, пропозиції з метою забезпечення ефективної та безпечної експлуатації обладнання.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПРН1. Проектувати, конструювати вдосконалювати та застосовувати медико-технічні та біоінженерні вироби, прилади, апарати і системи з дотриманням технічних вимог, а також супроводжувати їх експлуатацію. ПРН3. Створювати і вдосконалювати засоби, методи та технології біомедичної інженерії для всебічного дослідження і розробки біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення
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. ФК3. Здатність аналізувати складні медико-інженерні та біоінженерні проблеми та здійснювати їх формалізацію для знаходження кількісних рішень із застосуванням сучасних математичних методів та інформаційних технологій. ФК5. Здатність розробляти технічні завдання на створення, а також моделювати, оцінювати, проектувати та конструювати складні біоінженерні та медико-інженерні системи і технології.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Класифікаційний аналіз технічного стану. Аналіз відмов обладнання та їх наслідків на процес експлуатації. Характеристика процесу зміни технічного стану за різних умов експлуатації. Синтез системи управління технічним станом обладнання. Медико-технічні вимоги до медичних виробів. Оцінка відповідності медичних виробів вимогам Технічних регламентів. 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. ДСТУ 8647:2016. Надійність техніки. Оцінювання та прогнозування надійності за результатами випробувань і (або) експлуатації в умовах малої статистики відмов: – ДП «УкрНДНЦ». – 2016 р.-54с. 2. Технічний регламент щодо медичних виробів. - К.: Постанова Кабінету міністрів України № 753, 2013. – 53 с. 3. Технічний регламент щодо медичних виробів для діагностики in vitro. - К.: Постанова Кабінету міністрів України № 754, 2013. – 33 с. 4. Технічний регламент щодо активних медичних виробів, які імплантують. - К.: Постанова Кабінету міністрів України № 755, 2013.– 32 с 5. ДСТУ ІЕС 60706-3:2008 Ремонтопридатність устаткування. Ч.3. Перевірка, збір, аналіз і подання даних. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 35 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 Е-mail: valentya.kucherenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.401-а
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Google Classroom

Завідувачка кафедри

Лариса КОШЕВА

Розробник

Валентина КУЧЕРЕНКО