

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Біоетика та фахова термінологія

спеціальність	163 біомедична інженерія	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Біомедична інженерія	факультет	Енергетики, робототехніки та комп'ютерних технологій
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	Електромеханіки, робототехніки, біомедичної інженерії та електротехніки

ВИКЛАДАЧ

Сухін Віталій Володимирович



Вища освіта – спеціальність енергетичний менеджмент

Досвід роботи – 8 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавтор 3 курсів лекцій з дисциплін: «Лікувальна техніка», «Діагностична техніка», «Основи конструювання БМА та основи технології виробництва БМА для біооб'єктів»;
- співавтор 4 методичних вказівок для виконання лабораторних робіт з дисциплін: «Лікувальна техніка», «Діагностична техніка», «Основи конструювання БМА та основи технології виробництва БМА для біооб'єктів»;
- Poltava university of economics and trade, Сертифікат про підвищення кваліфікації № 338/210223, «Якість вищої освіти – світовий досвід», 21 лютого 2023 року, 0,2 кредиту ECTS (6 год.). Prometheus, Сертифікат про успішне закінчення курсу, «Критичне мислення для освітян», 5 жовтня 2022 року, 1 кредит ECTS (30 год.). International Historical Biographical Institute, Міжнародний сертифікат № 5498, III Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників «Нобелівський Курс: Нові Знання, Ідеї, Досвід, Цінності, Компетентності», 20 січня 2022 року, 6 кредитів ECTS (180 год.). Prometheus, Сертифікат про успішне закінчення курсу, «Зміцнення викладання та організаційного управління в університетах», 28 жовтня 2021 року. Prometheus, Сертифікат про успішне закінчення курсу, «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», 13 вересня 2021 року, 2 кредиту ECTS (60 год.). ПП «Фотоніка Плюс», Сертифікат про успішне проходження курсу, «Ліка-терапевт М», 15 квітня 2021 року. Дія. Цифрова освіта, Сертифікат про успішне завершення базового курсу #T0002301216, «Цифрові навички для вчителів», 3 квітня 2020 року, 0,2 кредиту ECTS (6 год.);
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+38(098)9392329	електронна пошта	vv.suhin@btu.kharkiv.ua	дистанційна підтримка	Zoom, Google Meet Moodle, онлайн курси на платформі Coursera, Prometheus чи іншого елементу неформальної освіти
---------	-----------------	------------------	--	-----------------------	--

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей для професійної діяльності за спеціальністю «Біомедична інженерія»
Формат	Лекції, лабораторні роботи, командна робота
Обсяг і форми контролю	3 кредита ECTS (90 годин): 30 годин лекції, 30 годин практичних (2 модулі); підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання лабораторних робіт, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 8. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності).	Програмні результати навчання	ПРН 3. Управляти комплексними діями або проектами, нести відповідальність за прийняття інженерних рішень у непередбачуваних умовах. ПРН 6. Вміти спілкуватися з професіоналами в області охорони здоров'я державною та іноземною (англійською або однією з інших офіційних мов ЄС) мовами та розуміти їхні вимоги до біомедичних продуктів і послуг.
--------------------	--	--------------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Загальна, спеціальна, та клінічна біоетика					
Лекція 1.	Вступ. Загальна біоетика	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1-2)	Історія професійної медичної етики та передумови розвитку біоетики. Етичний, моральний, деонтологічний і правовий виміри в різних сферах їх застосування Біоетика в системі охорони здоров'я	Самостійна робота	Права людини як джерело біоетичних принципів і критеріїв поведінки Напрямки та методи біоетики Принципи та правила біоетики та її викладання
Лекція 2-3.	Спеціальна біоетика	ЛПЗ 3-4	Етична оцінка біобезпеки та ризиків біомедичних технологій. Біоетичні аспекти виховання поваги до здорового способу життя		Біоетичні аспекти трансплантології та трансфузіології крові Біоетичні проблеми ВІЛ-інфекції та інших соціально небезпечних інфекцій
Лекція 4-5.	Прикладна (клінічна) біоетика	ЛПЗ 5-6	Біоетичні та правові проблеми репродукції людини		Клятва Гіппократа

			Біоетичний контроль генетичних технологій Біоетика завершальної фази життя		Женевська декларація Всесвітньої Медичної Асоціації (Міжнародна клятва лікарів) Конвенція про захист прав та гідності людини у зв'язку з використанням досягнень біології та медицини (Конвенція про права людини та біомедицину) (ETS-164)
Лекція 6-7.	Нормативні документи	ЛПЗ 7-8	Міжнародний кодекс медичної етики Загальна декларація прав людини Токійська декларація Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження» Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей Положення про використання тварин в біомедичних дослідженнях		
Модуль 2.Фахова термінологія					
Лекція 8-9.	Інженерія. Етапи розвитку класичної інженерії. Структура та методологія інженерії			Самостійна робота	Історія розвитку інженерії Терміни та їх походження в біомедичній інженерії
Лекція 10-11.	Основні галузі інженерії. Біомедична інженерія	ЛПЗ 9-10	Біомедицина як предмет досліджень біоетики Особливості термінології в сучасній медичній інженерії		
Лекція 12-13.	Професійна термінологія у фаховій діяльності.	ЛПЗ 11-12	Мова професійного спілкування в медицині		
Лекція 14-15.	Концепція розвитку освітянського напрямку «Біомедична інженерія» в Україні	ЛПЗ 13-15	Закон про вищу освіту. Перелік галузей і спеціальностей. ОПП 163 «Біомедична інженерія». Стандарт 163 Біомедична інженерія СВО «Бакалавр»		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Біоетика та біобезпека: Підручник / В. М. Запорожан, М. Л. Аряєв. – К.: Здоров'я, 2013. – 456 с. 2. Zaporozhan V.N. Nooethics: as modern stage of development of bioethics. Lidership Medica, 2005, anno XXI, N 5. – P. 4 – 14. 3. Антологія біоетики / За ред. Ю. Кундієва. – К.: Мрія, 2003. – 592 с. 4. Москаленко В. Ф., Попов М. В. Біоетика. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 224 с.	Методичне забезпечення	1. Біоетика та фахова термінологія: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та (заочної) форми навчання за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія» / Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін / – Електрон. дані. – Харків: [б. в.], 2023. – 100 с. 2. Біоетика та фахова термінологія: метод. вказівки до проведення семінарських занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та (заоч.) форми навч., спец. 163 «Біомедична інженерія» / Державний біотехнологічний університет; уклад. Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін. – Харків: [б. в.], 2023. – 35 с. 3. Лікувальна техніка: метод. вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та (заоч.) форми навч., спец. 163 «Біомедична інженерія» / Державний біотехнологічний університет; уклад. Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін. – Харків: [б. в.], 2023. – 75 с. 2. Лікувальна техніка: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та (заочної) форми навчання за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія» / Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін / – Електрон. дані. – Харків: [б. в.], 2023. – 150 с. 4. Діагностична техніка: метод. вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та (заоч.) форми навч., спец. 163 «Біомедична інженерія» / Державний біотехнологічний університет; уклад. Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін. – Харків: [б. в.], 2023. – 40 с. 5. Діагностична техніка: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та (заочної) форми навчання за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія» / Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін / – Електрон. дані. – Харків: [б. в.], 2023. – 70 с. 6. Тестові питання до державного іспиту: метод. вказівки з підготовки до кваліфікаційної атестації для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 163 «Біомедична інженерія» / укладачі: Н. Г. Косуліна, М. О. Чорна, В. В. Сухін; ДБТУ. – Харків: [б. в.], 2022. – 72 с.
------------	---	------------------------	--

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання

		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.