



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Web-дизайн (UI / UX)

спеціальність	Біомедична інженерія	обов'язковість дисципліни	Вибіркова
освітня програма	Біомедична інженерія	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	Перший (бакалаврський)	кафедра	Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

ВИКЛАДАЧ

МІТЯШКІНА ТЕТЯНА ЮРІЇВНА



Вища освіта – спеціальність: креслення та образотворче мистецтво

Науковий ступень – кандидат педагогічних наук 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Вчене звання – доцент кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

Досвід роботи – більше 20 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Авторка більше 5 методичних розробок;
- Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 519 (наказ № 1063к від 01.11.2021 р.), Харківський національний університет радіоелектроніки, NURE, м. Харків тема: «Основи робототехніки» Сертифікат від 31.01.2022 (180 год, 6 кредитів ЄКТС); Стажування в Німеччині Hochschule Heilbronn, Max-Planck-Str. 39 74081 Heilbronn. Свідоцтво (18.03.2018р.) – 136 st. Кількість годин/кредитів 6 кр.; Пройшла навчання по Web Design (60 h) сертифікат від 24.12.2019 №12/19 SourceIT; Сертифікати від цифрова освіта «Дія» міністерство цифрової трансформації України – 0,2 кр., 2021р. «Кіберняні», «Онлайн-сервіси для вчителів», «Відкриті дані для бізнесу», Сертифікат від Міжнародної організації «Інноваційні освітні технології» по впровадженню робототехніки у навчальний процес. Сертифікат від 06.03.21 (8 год)
- Співавторка 2 тематичних публікацій;
- Учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон		електронна пошта	tatiana1971@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Moodle
---------	--	------------------	----------------------------	-----------------------	--------

До викладання дисципліни долучені: Математика, фізика, Нарисна геометрія

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей для професійної діяльності за спеціальністю «Біомедична інженерія»
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, лабораторні роботи, командна робота, імітаційний проєкт
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин лабораторно-практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, виконання практичних, 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 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ФК 1. Здатність застосовувати пакети інженерного програмного забезпечення для проведення досліджень, аналізу, обробки та представлення результатів, а також автоматизованого проектування медичних приладів та систем.	Програмні результати навчання	ПРН 1. Застосовувати знання основ математики, фізики та біофізики, біоінженерії, хімії, інженерної графіки, механіки, опору та міцності матеріалів, властивості газів і рідин, електроніки, інформатики, отримання та аналізу сигналів і зображень, автоматичного управління, системного аналізу та методів прийняття рішень на рівні, необхідному для вирішення задач біомедичної інженерії. ПРН 5. Вміти використовувати бази даних, математичне і програмне забезпечення обробки даних та комп'ютерного моделювання біотехнічних систем.
--------------------	---	--------------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Вступ. Поняття UI/UX у веб-дизайну.

Знайомство з процесом розробки користувацьких інтерфейсів

Лекція 1.	Вступ. Основні тренди в веб-дизайні. Типи сайтів та їх особливості.	Лабораторно-практичне заняття 1,2 (ЛПЗ 1,2)	Етапи розробки продукту - Основи графічного дизайну для усвідомленого підходу до візуального оформлення торгової марки. - Принципи візуального впливу. Практичне завдання по створенню контактної форми.	Самостійна робота	Основні системи та засоби сучасного комп'ютерного проектування. Європейські програми з 2-3D-моделюванням (UI / UX) Розбір понять UX/UI дизайну, сфери його застосування, відмінності між UX і UI дизайном
------------------	---	--	---	--------------------------	--

Лекція 2.	Знайомство з Figma (інтерфейс). Створення прототипу сайту (Скетчі). Проектування структури сайту Види та підходи прототипування. Варфрейми. Мокапи.	ЛПЗ 2,3	Аналіз вимог та збір інформації. Опис початкових кроків для створення користувацького інтерфейсу (ТЗ). Figma (інтерфейс). Практичне завдання (створення шота). Створення прототипу сайту		та його роль в розробці сучасного ПЗ. Основи моделювання. Анімація: моделювання, візуалізація та анімація з використанням Adobe After Effects Векторна та растрова графіка. Робота з векторною графікою в Adobe Illustrator Моделювання, прототипування https://live.ithillel.ua/moya-pervaya-3d-model Знайомство з поняттям типографіки, його вплив на користувацький інтерфейс та огляд основних трендів щодо його використання. Опис grid-сітки, принцип використання, аналіз переваг які отримуються і практичне її використання в процесі розробки дизайну. Дизайн спринт.
Лекція 3.	Композиція, типографіка. Рівні заголовків, теорія кольору. Вибір розмірів веб-сторінок. Figma: Розстановка пріоритетів та акцентів на сторінках. Інформаційне наповнення веб-сторінки. Модульная сітка.	ЛПЗ 4	Практичне завдання (створення шота). Композиція. Практичне завдання (створення варфрейму). ТЗ, його наповнення Створення статичних і динамічних web-сайтів. Figma. Практичне завдання (створення Лендінгу).		

Модуль 2. Методи та інструменти для розробки UI/UX

Лекція 4.	Створення статичних і динамічних web-сайтів. Юзабіліті і ергономіка web-сторінок. Створення статичних і динамічних web-сайтів. Анімація інтерфейсу. Анімація ілюстрацій та іконок Поняття плагінів і робота з ними. Плагіни: 1. Figmaotion;	ЛПЗ 7	Figma: Практичне завдання: створення першої сторінки багатосторінкового сайту. Його компоненти. Вимоги до інтерфейсу	Самостійна робота	Методи прототипування. Опис необхідності створення прототипів, знайомство з методами прототипування та розробка власної моделі веб-додатка. Google Material Design. Огляд основних принципів, ідей і практик розробки дизайну веб-додатків які зібрані і описані підрозділом компанії Google. Інструменти для розробки web-дизайну. Опис і використання основних інструментів для розробки сучасних веб-додатків.
		ЛПЗ 8	Figma. Практичне завдання створення першої сторінки багатосторінкового сайту (продовження – <header>, bodi. <footer>). Створення логотипу чи іконок. Ознайомлення з Illustrator/ (Photoshop)		
Лекція 5.	Анімація інтерфейсу. Анімація ілюстрацій та іконок	ЛПЗ 9	Розстановка пріоритетів та акцентів на сторінках. Модульная сітка. Grid-сітка. Прототипи.		

	Поняття плагінів і робота з ними.		Figma. Практичне завдання: створення сторінок багатосторінкового сайту. Меню або сторінка з переліком товару		Професійна обробка фотографій і растрових зображень в Adobe Photoshop
Лекція 6.	Мобільні додатки: особливості дизайну під мобільні пристрої. Лекція 10 Знайомство з основами HTML / CSS.	ЛПЗ 10	Figma: Поняття плагінів і робота з ними. Figma. Практичне завдання: створення сторінок багатосторінкового сайту. помилки або 400 Error. Анімація		Переваги та недоліки використання конструкторів сайтів
		ЛПЗ 11,12	Figma. Практичне завдання: створення сторінок багатосторінкового сайту. Сторінки для заповнення покупцем своїх реквізитів. Анімація ілюстрацій та іконок Огляд анімації в After Effects.		
		ЛПЗ 13,14, 15	Ознайомлення з основами HTML / CSS. Мобільні додатки: особливості дизайну під мобільні пристрої. Створення онлайн портфоліо на Behance / Dribbble, оформлення робіт.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	- Зубехин А.А., Абрамова О.Ф. СОВРЕМЕННЫЙ WEB – САЙТ: МОДНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОМПОЗОВКЕ И ЦВЕТЕ // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» URL: www.scienceforum.ru/ (дата обращения: 09.09.2015). - Материальный дизайн. Введение [Электронный ресурс] URL: http://www.google.com/design/spec/material-design/introduction.html# (дата обращения: 15.08.2015) - Тенденции веб-дизайна 2015 г. [Электронный ресурс] URL: http://webdesignledger.com/web-design-trends (дата обращения: 05.08.2015) - Глазычев В. Дизайн как он есть. К.: Европа, 2011. 320 с.	Методичне забезпечення	- Інформаційні ресурси Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua - Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка. URL: http://korolenko.kharkov.com https://checkroi.ru/blog/obzor-servisa-figma/ https://dsgnmania.com/web-design/articles/knopki-interfejsy/ https://www.castcom.ru/publications/web/adaptivnyy-dizayn-sayta-cto-eto-takoe-kak-sdelat-verstku.html - Пресс М., Купер Р. Власть дизайна. Ключ к сердцу потребителя. Минск: Гревцов Паблшер, 2008. 352 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.