

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету інформаційних технологій

_____ Олена ГЛАЗУНОВА

Протокол №9 від “25” травня 2024 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки

Протокол №10 від “14” травня 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ Дмитро КАСАТКІН

”РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОП “126 Інформаційні системи та технології”

_____ Максим МОКРІЄВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ДИЗАЙН ІНТЕРАКТИВНИХ СИСТЕМ**

Галузь знань	12 “Інформаційні технології”
Спеціальність	126 “Інформаційні системи та технології”
Освітня програма	“Інформаційні системи та технології”

Факультет інформаційних технологій

Розробники: Назаренко Володимир Анатолійович, доцент кафедри комп'ютерних систем, мереж та кібербезпеки, доктор філософії

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни "Дизайн інтерактивних систем"

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>126 "Інформаційні системи та технології"</i>	
Освітня програма	<i>"Інформаційні системи та технології"</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	3	
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	3	-
Семестр	6	-
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	-
Лабораторні заняття	<i>60 год.</i>	-
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>6 год.</i>	-

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета вивчення курсу - набуття студентам компетентностей щодо створення веб-сайтів, починаючи від ідеї та врахування потреб користувачів, дизайн профілю до дизайн проекту, інтерактивного прототипу та програмного прототипу сайту.

Завдання курсу - навчитися розробці та візуальному представленню власної ідеї щодо створення сайту та його інформаційного наповнення; а також пропрацювати та вміти візуально представити ідею власного сайту.

Набуття компетентностей:

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

СК8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх впровадження у професійній діяльності.

ПР11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної форми здобуття вищої освіти:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Основи дизайну та UX - дизайну														
Тема 1. Дизайн мислення (загальні поняття та визначення)	1-2	20	4		8		8							
Тема 2. Основні елементи UX- систем та прототипи інтерфейсу	3-5	30	6		12		12							
Разом за змістовим модулем 1	50		10		20		20							
Змістовий модуль 2. Користувачі та UI - дизайн														
Тема 1. Дослідження та шлях користувачів. Профіль користувачів.	6-7	20	4		8		8							
Тема 2. Візуальні прототипи інтерфейсу та дизайн для різних типів екранів	8-10	30	6		12		12							
Разом за змістовим модулем 2	50		10		20		20							
Змістовий модуль 3. Інтерактивні системи та веб-додатки														

Тема 1. Інтерактивний інтерфейс користувача та основи анімації.	11-12	20	4	8	8						
Тема 2. Розробка базових і інтерактивних веб-додатків.	13-15	30	6	12	12						
Разом за змістовим модулем 3	50		10	20	20						
Усього годин	150		30	60	60						

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Дизайн-профіль та візуальне представлення ідеї сайту	8
2	Дизайн-профіль за обраною темою сайту	12
3	Responsive дизайн Wireframe під різні пристрої	8
4	Користувачі сайту та дизайн веб-сторінки	12
5	Дизайн-проект та інтерактивний прототип сайту	8
6	Програмний прототип сайту	12
Усього		60

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення теорії дизайну	10
2	Основні терміни розробки та дизайну веб-сайтів	10
3	Типи та класифікація сучасних мультимедійних пристроїв	10
4	Аналіз та дослідження базових вимог користувачів сайту	10
5	Етапи та елементи дизайну нового веб-сайту	10
6	Створення демонстраційного веб-додатку	10
Усього		60

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист лабораторних робіт;

- інші види.

6. **Методи навчання:**

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відео-метод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

7. **Методи оцінювання.**

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проєкти;
- реферати, есе;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. **Навчально-методичне забезпечення**

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - *посилання*);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);

- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної форми здобуття вищої освіти.

10. Рекомендовані джерела інформації

- Пасічник В. В., Пасічник О.В. Веб-дизайн. Підручник, 520с. 2023.
- Сергій Курінний. Розробка веб-сайтів для початківців: HTML – CSS – JavaScript , 340с. 2023.
- Галина Брюханова. Комп'ютерні дизайн-технології: навчальний посібник. 180с. 2021.
- Beard, J., Walker, A., & George, J. (2020). The principles of beautiful web design. SitePoint Pty Ltd.
- World Wide Web Consortium (W3C) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.w3.org/>.
- W3 Schools Tutorials [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.w3schools.com/html/html_examples.asp.
- MDN [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/en-US/>.