

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
ВЕБДИЗАЙН
підготовки здобувачів освіти
першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 122 Комп'ютерні науки
освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки та інформаційні технології

Силабус освітнього компонента «Вебдизайн» підготовки бакалавра, галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 122 Комп'ютерні науки, за освітньою програмою Комп'ютерні науки та інформаційні технології.

Розробник:

Павленко Юлія Степанівна, старший викладач кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Гришанович Т. О.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

протокол № 2 від 25 вересня 2024 р.

Завідувач кафедри:



Гришанович Т. О.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	12 Інформаційні технології, 122 Комп'ютерні науки, Комп'ютерні науки та інформаційні технології, бакалавр	Нормативна
Кількість годин/кредитів 150 / 5		Рік навчання 1
		Семестр 2-ий
		Лекції 30 год.
ІНДЗ: є		Лабораторні 46 год.
		Самостійна робота 64 год.
		Консультації 10 год.
	Форма контролю: екзамен	
Мова навчання		українська

II. Інформація про викладача (- ів)

ППП Павленко Юлія Степанівна

Посада старший викладач кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

Контактна інформація: Pavlenko.Yulya@vnu.edu.ua.

Дні занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>.

III. Опис освітнього компонента

1. **Анотація курсу.** Освітній компонент "Вебдизайн" є нормативним та належить до циклу професійної підготовки освітнього ступеня бакалавр спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології, забезпечує професійний розвиток бакалаврів та передбачає ознайомлення здобувачів вищої освіти із проектуванням та версткою вебсторінок з використанням HTML5, CSS3, ознайомлення з поняттям UI/UX дизайну, принципами композиції, основами колористики та типографіки, принципами розмітки. Використання CSSGrid, CSSFlexBox, Bootstrap для верстки вебсторінок.

2. **Мета і завдання освітнього компонента.** Сформувати у здобувачів вищої освіти компетентності із проектування та верстки вебсторінок з використанням сучасних технологій.

3. Результати навчання (Компетентності).

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування

ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПРН11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

4. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Усьо го	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Основи створення вебсторінок з допомогою HTML5 та CSS3						Т / 10
Тема 1. Поняття дизайну, UI/UX дизайну, макету. Історія дизайну. Колористика у вебдизайні. Типографіка у вебдизайні	4	2		2		
Тема 2. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Структура HTML-документа. Теги для роботи з текстом	7	2	2	2	1	звіт / 2
Тема 3. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Теги для створення таблиць, малюнків та гіперпосилань	7	2	2	3		звіт / 3
Тема 4. Теги для створення форм на вебсторінках	8	2	2	4		звіт / 1 Т / 5
Тема 5. Використання каскадних таблиць стилів CSS. Поняття CSS, селектора, типи селекторів. Синтаксис написання селекторів. Використання класів та ідентифікаторів. Наслідування та каскадування	11	2	4	4	1	звіт / 3
Тема 6. Блочна структура вебсторінки. Особливості табличної та блочної версток. Семантична	12	2	4	5	1	звіт / 4

верстка HTML5. Позиціонування						
Тема 7. Спеціальні селектори. Псевдоелементи, псевдокласи CSS та особливості їх використання при верстці вебсторінок	11	2	4	4	1	звіт / 3
Тема 8. Реалізація переходів та анімацій на CSS3. Google-шрифти. CSS-фігури. Використання векторної графіки SVG на вебсторінках	12	2	4	5	1	звіт / 7 Т / 5
Разом за модулем 1	72	16	22	29	5	23
Змістовий модуль 2. Створення адаптивних вебсторінок з використанням модульних сіток						Т / 15
Тема 9. Верстка сторінок з допомогою CSS Flexbox	15	2	6	6	1	звіт / 6
Тема 10. Використання CSS Grid Layout для створення адаптивних вебсторінок	13	2	4	6	1	звіт / 3
Тема 11. Поняття та використання композиції та модульних сіток у вебдизайні. Адаптивна верстка. Медіазапити	15	4	4	6	1	звіт / 2
Тема 12. Використання препроцесорів CSS для спрощення процесу створення стилів	12	2	4	6		звіт / 2
Тема 13. Фреймворк Bootstrap	11	2	2	6	1	звіт / 2
Тема 14. Створення макетів у Figma	12	2	4	5	1	звіт / 2
Разом за модулем 2	78	14	24	35	5	17
Види підсумкових робіт (за потреби)						Бал
ІНДЗ 1 (верстка сторінки за макетом)						10
ІНДЗ 2 (створення макета та його верстка)						15
Всього годин/Балів	150	30	46	64	10	100

Методи контролю*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

5. Завдання для самостійного опрацювання.

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Підготовка до лабораторних робіт	28
2	Виконання ІНДЗ	20
3	Підготовка до тестового контролю	8
4	Підготовка до іспиту	8
	Разом	64

IV. Політика оцінювання

Політика щодо відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування заняття є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням з завідувачем кафедрою та деканом факультету.

Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання ОК і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно, а результати раніше зданих робіт анулюються і виконуються повторно у порядку, визначеному викладачем. При цьому викладач залишає за собою право змінити завдання.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно, використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, матеріали електронного курсу “Вебдизайн”, розміщеного на платформі дистанційного навчання Moodle кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки, виконують всі завдання.

Прозвітуватися про виконання завдань можна, використовуючи електронний курс “Вебдизайн”, розміщений на платформі дистанційного навчання Moodle кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки, або під час консультацій. Існує можливість використання форуму електронного курсу. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Терміни здачі робіт зазначені в електронному курсі навчальної дисципліни. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань, він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Проте, якщо опротестування безпідставне, можливе зменшення оцінки.

Політика щодо визнання результатів, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті. Під час вивчення освітнього компонента можливе визнання результатів навчання отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті. Порядок визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти, набутих у: формальній освіті (академічна мобільність студентів на території України чи поза її межами, для студентів, які переводяться, поновлюються з інших ЗВО (вітчизняних чи іноземних); неформальній та/або інформальній освіті здійснюється згідно «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки».

Передбачається виконання індивідуальних завдань.

Типове ІНДЗ 1.

Реалізувати за допомогою HTML5 та CSS3 анімацію.

Типове ІНДЗ 2.

Створити у Figma макет landing-page відповідно до заданої тематики та зверстати сторінку згідно з макетом з використанням Bootstrap, або CSS Flexbox, або CSS Grid.

V. Підсумковий контроль

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль (нараховується за якісне виконання лабораторних робіт) та підсумковий модульний контроль. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент під час поточного оцінювання за семестр – 40 балів. Підсумковий модульний контроль за семестр включає в себе оцінки за всі модульні контрольні роботи та індивідуальні завдання і складає 60 балів.

Якщо за результатами семестру здобувачем освіти накопичено не менше 75 балів і він погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання іспиту. В іншому випадку здобувач освіти складає іспит; максимальна кількість балів, яку можна отримати на іспиті – 60 балів, при цьому бали за підсумковий модульний контроль анулюються.

Іспит проходить у письмовій формі.

Питання, які виносяться на іспит:

1. Поняття дизайну, UI/UX дизайну, макету.
2. Колористика у вебдизайні.
3. Типографіка у вебдизайні.
4. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Структура HTML-документа.
5. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Теги для роботи з текстом
6. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Теги для створення таблиць, малюнків та гіперпосилань.
7. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Теги для створення малюнків та гіперпосилань.
8. Мова гіпертекстової розмітки HTML. Теги для створення форм на вебсторінках
9. Спеціальні теги HTML5
10. Використання каскадних таблиць стилів CSS. Поняття CSS, селектора, типи селекторів. Синтаксис написання селекторів.
11. Каскадні таблиці стилів CSS. Використання класів та ідентифікаторів.
12. Каскадні таблиці стилів CSS. Наслідування та каскадування.
13. Блочна структура вебсторінки. Особливості табличної та блочної версток.
14. Семантична верстка HTML5.
15. Позиціонування елементів на вебсторінці.
16. Каскадні таблиці стилів CSS. Спеціальні селектори.
17. Каскадні таблиці стилів CSS. Псевдоеlementи CSS та особливості їх використання при верстці вебсторінок.
18. Каскадні таблиці стилів CSS. Псевдокласи CSS та особливості їх використання при верстці вебсторінок.
19. Реалізація переходів на CSS3.
20. Реалізація анімацій на CSS3.
21. Поняття та використання композиції та модульних сіток у вебдизайні.
22. Адаптивна верстка. Медіазапити.
23. Препроцесори CSS.
24. Верстка сторінок з допомогою CSS Flexbox.
25. Використання CSS Grid Layout для створення адаптивних вебсторінок.
26. Фреймворк Bootstrap.
27. SVG – векторна графіка на вебсторінках.

Білет на іспит складається з трьох блоків:

1. Тестові завдання: 20 запитань по 1 балу, всього 20 балів. Тестові завдання охоплюють всі теми змістових модулів.

2. Одне теоретичне запитання: 10 балів за повну відповідь. Охоплені теоретичні запитання тем 1, 2, 10, 13.

3. Комплексне практичне завдання: всього 30 балів. Завдання готуються на основі завдань до лабораторних робіт та охоплюють теми лабораторних робіт 3-12, 15.

Приклад типового комплексного практичного завдання:

1. За зразком зверстати вебсторінку з використанням HTML, CSS (10 балів).
2. Зверстати сторінку за зразком (картки товарів інтернет-магазину), використовуючи CSS Flexbox або CSS Grid Layout (10 балів).
3. За допомогою медіазапитів змінити розміщення блоків-карток товару при змінах розмірів екрану (розміри додаються). (10 балів).

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси.

1. Лаптон Е., Коул Філіпс Дж. Графічний дизайн: Нові основи. Київ, ArtHuss, 2020. 264 с.
2. Робін Вільямс. Дизайн. Книга для недизайнерів. Простою мовою про засади графічного дизайну. Харків, Vivat, 2022. 240 с.
3. Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О. Web-технології та Web-дизайн : застосування мови HTML для створення електронних ресурсів. Київ, Ліра-К, 2020. 212 с.
4. HTML Підручник. Початок. Уроки для початківців. W3Schools українською *W3SchoolsUA.українською*. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>.
5. CSS Підручник. Уроки для початківців. W3Schools українською *W3SchoolsUA.українською*. URL: <https://w3schoolsua.github.io/css/index.html#gsc.tab=0>
6. HTML і CSS довідник українською. URL: <https://html-css.co.ua/>.

7. CSS Grid Layout - CSS: Cascading Style Sheets | MDN. *mdn web docs*. URL: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Grid_Layout.
8. Basic concepts of flexbox - CSS: Cascading Style Sheets | MDN. *mdn web docs*. URL: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Flexible_Box_Layout/Basic_Concepts_of_Flexbox.
9. Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world. *Bootstrap*. <https://getbootstrap.com/>.
10. Sass Підручник. Уроки для початківців. W3Schools українською *W3SchoolsUA.українською*. URL: <https://w3schoolsua.github.io/sass/index.html#gsc.tab=0>.
11. SVG: Scalable Vector Graphics | MDN. *MDN Web Docs*. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/SVG>.