



# Конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>186 Видавництво та поліграфія</i>
Освітня програма	<i>Технології друкованих і електронних видань</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна) Очна (денна за інтегрованим НП)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>3 курс, весняний семестр (6) - денна 2 курс, осінній семестр (4) - денна за інтегрованим НП</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити ЄКТС/120 годин (лекції – 18 год., комп'ютерні практикуми – 18 год., лабораторні роботи – 36 год., СРС – 48 год)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік/МКР</i>
Розклад занять	<i><a href="http://rozklad.kpi.ua">http://rozklad.kpi.ua</a></i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу	<i>Лектор: к.т.н. Трищук Руслан Любомирович, 0673182233, 3182233@ukr.net</i>
Розміщення курсу	<i><a href="https://classroom.google.com/c/NzMxNzEONTczMDMw?cjc=rweog2c">https://classroom.google.com/c/NzMxNzEONTczMDMw?cjc=rweog2c</a></i>

### Програма навчальної дисципліни

#### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

В умовах швидкого розвитку веб-технологій та зростання потреб у функціональних та візуально привабливих вебсторінках, набуття навичок проектування, розробки та налаштування вебсторінок та веб-порталів стає невід'ємною частиною професійної підготовки. Вебдизайн включає в себе серверне влаштування систем, розміщення сайтів на хостингу, підключення багатокомпонентних систем, створення шаблонних сторінок та роботу з системами управління вмістом (CMS).

Дисципліна має лекційні, лабораторні та практичні роботи та самостійні заняття. Програма дисципліни охоплює основні поняття та процеси, технологічні схеми та прийоми для створення функціональних та візуально привабливих вебсторінок та веб-порталів, включаючи серверне влаштування систем, розміщення сайтів на хостингу, підключення багатокомпонентних систем, створення шаблонних сторінок та роботу з системами управління вмістом (CMS).

Основне завдання викладення цієї дисципліни полягає у наданні студентам загального взаємопов'язаного уявлення щодо: проектування та створення функціональних та візуально привабливих вебсторінок та веб-порталів; тенденцій у технологіях та техніках створення сучасних, інформативних та зрозумілих вебсторінок; проектування ефективних веб-порталів з

використанням відповідного програмного забезпечення; основ проектування вебсторінок та веб-порталів.

*Мета дисципліни — удосконалення та поглиблення знань з теоретичних основ вебдизайну та технологій для набуття практичних навичок у створенні функціональних та візуально привабливих вебсторінок та веб-порталів.*

*Предмет дисципліни — технології створення функціональних та візуально привабливих вебсторінок та веб-порталів різного рівня складності.*

*В результаті вивчення дисципліни «Конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок» студенти одержують знання та уміння:*

*Знання: видів та типів вебсторінок та веб-порталів; технологій проектування, розробки та налаштування вебсторінок та веб-порталів; серверного влаштування систем та розміщення сайтів на хостингу; підключення багатокомпонентних систем; створення шаблонних сторінок та роботи з системами управління вмістом (CMS); програмного забезпечення для створення вебсторінок та веб-порталів різного рівня складності; правил організації простору та візуального дизайну.*

*Вміння: створювати функціональні та візуально привабливі вебсторінки та веб-портали за допомогою сучасних програмних продуктів; візуалізувати важливі думки, дати, цифри, процеси та дані; створювати візуальні повідомлення, що розповсюджуються за допомогою засобів масової комунікації; створювати коректну та лаконічну візуальну комунікацію; використовувати вебдизайн для роботи з різноманітними проектами, генерування ідей, просування бренду чи продукції на внутрішні та зовнішні ринки; обирати відповідне технічне забезпечення, апаратне та програмне забезпечення; розробляти сучасні вебсторінки та веб-портали з використанням відповідного програмного забезпечення; використовувати різноманітні мультимедійні елементи для підвищення інформативності та наочності підготовлених вебсторінок та веб-порталів; створювати оригінальні та лаконічні композиції з урахуванням специфіки виробництва замовника.*

*Досвід: у реалізації практичних завдань зі створення вебсторінок та веб-порталів різної складності та різного інформаційного наповнення з урахуванням цільової аудиторії, завдань, що висуваються до представлення інформації, оперативності подання інформації.*

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

*Для успішного засвоєння дисципліни «Конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок» студенти повинні володіти знаннями з дисциплін: «Технології електронних видань. Частина 1. Вебдизайн», «Теорія кольору», «Технології обробки інформації», «Технології електронних видань. Частина 2. Технології мережових видань». Вивчення дисципліни, що є вибірковою, дасть змогу сформуванню особистий вектор навчання з опанування сучасних цифрових технологій вебдизайну та розробки.*

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

*Перелік тем, контрольні заходи та терміни виконання основних завдань оголошуються студентам на першому занятті.*

*Розділ 1: Вступ до конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок*

*Тема 1.1. Вступ до конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок. Основи веброзробки.*

*Тема 1.2. Інструменти для прототипування та дизайну вебсторінок.*

*Тема 1.3. Основи UX/UI дизайну.*

*Тема 1.4. Методи тестування прототипів та шаблонів.*

*Розділ 2: Основи мови розмітки HTML*

*Тема 2.1. Основи мови розмітки HTML. Структура HTML-документа.*

*Тема 2.2. Основи CSS (Cascading Style Sheets).*

*Тема 2.3. Адаптивний вебдизайн.*

*Тема 2.4. Робота з медіа-елементами в HTML.*

### Розділ 3: Основи мови програмування JavaScript

Тема 3.1. Основи мови програмування JavaScript. Взаємодія JavaScript з HTML.

Тема 3.2. Основи DOM (Document Object Model).

Тема 3.3. Асинхронне програмування в JavaScript.

Тема 3.4. Робота з API (Application Programming Interface).

## 4. Навчальні матеріали та ресурси

### Базова навчальна література

1. Зубик Л. В., Карпович І. М., Степанченко О. М. Основи сучасних web- технологій : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2016. Ч. 1. 290 с.
2. Пікуляк М.В., Дутчак М.С. Курс лекцій з дисципліни «Web-дизайн» ПНУ, 2024.
3. Український веб-довідник, URL: <https://css.in.ua/js/objects>
4. Пасічник О. Г. Основи веб-дизайну : навч. посіб. / О. Г. Пасічник, О. В. Пасічник, І. В. Стеценко; ред.: А. М. Гуржій. - К. : BHV, 2011. - 336 с. - (Инф-ка. Проф. навчання).
5. JavaScript Підручник. Основи вебпрограмування, URL: <https://w3schoolsua.github.io/js/>

### Додаткова навчальна література

1. JavaScript [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/JavaScript>.
2. Хостинг. Питання-відповіді [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukraine.com.ua/uk/wiki/hosting/>
3. Web-портали і засоби їх створення [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.wdesign.net.ua/ua/>
4. Riaz A. Full Stack Web Development For Beginners: Learn Ecommerce Web Development Using HTML5, CSS3, Bootstrap, JavaScript, MySQL, and PHP / Ahmed Riaz., 2021. – 392 с. – (Independently Published)
5. David Gootzit, Gene Phifer, Ray Valdes. Gartner Magic Quadrant for Horizontal Portal Products – 2020. – Режим доступу: <https://www.gartner.com/en/documents>
6. Website Development Process: A Complete Guide for a Coaching Website [Електронний ресурс] - режим доступу: <https://wpminds.com/website-development-process/>
7. Що таке CMS сайту – 2018. – Режим доступу: <https://hostiq.ua/wiki/ukr/cms-ukr/>
8. OpenJS Foundation. About Node.js [Електронний ресурс] / OpenJS Foundation – Режим доступу до ресурсу: <https://nodejs.org/en/about>.
9. Introduction [Електронний ресурс] // ECMAScript – Режим доступу до ресурсу: <https://262.ecma-international.org/13.0/#sec-intro>.
10. Deed I. Pros and Cons of JavaScript Development. 2023 | Hire Flutter, Mobile & JS Software Devs | Pangea.ai. <https://www.pangea.ai/dev-javascript-resources/best-practices/>
11. Property accessors — JavaScript | MDN [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Property\\_accessors](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Operators/Property_accessors).
12. Е. Браун Вивчаємо JavaScript. Керівництво по створенню сучасних веб-сайтів – М.: Діалектика, 2020. - 380 с.
13. Л. Атенсіо Функціональне програмування на Javascript. Як покращити код Javascript-програм – М.: Діалектика, 2019. – 304 с.
14. VENWEB. Етапи розробки веб-сайту [Електронний ресурс] / VENWEB. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://venweb.com.ua/etapy-rozrobky-veb-sajtu/>
15. Методи розробки сайтів [Електронний ресурс] // WebStudio2U. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://webstudio2u.net/ua/webdesign/354-site-develop-methods.html>
16. Юрчак І. Ю. Системи керування контентом [Електронний ресурс] / Ірина Юрчак // Веб-технології та веб-дизайн. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.victoria.lviv.ua/library/students/wd4/work10.html>
17. Веб дизайн. [Електронний ресурс] - режим доступу: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/web-design>

18. Розробка однострінкових додатків SPA. [Електронний ресурс] - режим доступу: <https://webcase.com.ua/uk/blog/razrobotka-odnostranichnyh-prilozhenij-spa-webcase/>

19. An introduction to the NPM package manager [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nodejs.dev/en/learn/an-introduction-to-the-npm-package-manager/>.

20. GeeksforGeeks. (2023). Advantages and Disadvantages of JavaScript. GeeksforGeeks. Режим доступу до ресурсу: <https://www.geeksforgeeks.org/advantages-and-disadvantages-of-javascript/>

21. Титенко С.В. CMS. Принципи розробки систем керування вмістом сайтів // Р. Мартін Чистий код. Створення і рефакторинг за допомогою Agile – Київ: Фабула, 2019. – 448 с. Конспект лекцій. К: АПЕПС, 2009.

### **Інформаційні ресурси**

1. Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.library.kpi.ua>

2. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.ela.kpi.ua>

## **Навчальний контент**

### **5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)**

Основні методи навчання для лекційних занять — пояснювально-ілюстративний метод чи інформаційно-рецептивний — одержання знань з електронних презентацій, навчально-методичної літератури та сприйняття та осмислення наведеної інформації, фактів, оцінок, висновків. Також наочний метод, де джерелом знань є ілюстраційні презентації спостережуваних наочних прикладів, демонстрація кліпів фірм-розробників і постачальників технологій, апаратно-програмного забезпечення, обладнання і матеріалів. Метод проблемного викладу застосовується у процесі виконання практичних занять та робіт із комп'ютерного практикуму – формулюється проблема, ставиться завдання, наводяться способи вирішення завдань на підставі інформації з різних джерел, порівняння точок зору, підходів, обґрунтувань, а студенти беруть участь у пошуку рішення, запам'ятовують наведену інформацію, слідкують за логікою аргументації. Також при виконанні окремих практичних завдань застосовується репродуктивний метод – виконуються за рекомендаціями на прикладах для засвоєння і відтворення засвоєваних знань.

Зазначені вище методи разом сприяють формуванню знань, навичок і вмінь у студентів, формують основні розумові операції — аналіз, синтез, узагальнення, а також орієнтація на методи, що передбачають пробудження інтересу, пізнавальної потреби, актуалізацію базових знань, необхідних умінь і навичок; на методи вивчення нового матеріалу; на методи конкретизації й поглиблення знань, набування практичних умінь і навичок, які сприяють використанню пізнаного; на методи контролю і оцінки результатів навчання, різноманітні методи організації самостійної роботи студентів. Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань, а також обладнання (проектор та електронні презентації для лекційних занять).

### *Лекції*

*Назва теми лекції та перелік основних питань*

**Розділ 1.** Вступ до конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок

**1 Тема 1.1.** Вступ до конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок. Основи веброзробки.

1. Конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок: визначення, цілі та завдання;
2. Основи веброзробки: етапи, інструменти та технології;
3. Вибір та встановлення програмного забезпечення для веброзробки.

- 1 **Тема 1.2.** Інструменти для прототипування та дизайну вебсторінок.
  1. Використання графічних редакторів для створення прототипів;
  2. Інструменти для створення інтерактивних прототипів;
  3. Порівняльний аналіз популярних інструментів для прототипування.
- 2 **Тема 1.3.** Основи UX/UI дизайну.
  1. Принципи UX (User Experience) дизайну;
  2. Принципи UI (User Interface) дизайну;
  3. Взаємозв'язок UX та UI дизайну в контексті веброзробки.
- 3 **Тема 1.4.** Методи тестування прототипів та шаблонів.
  1. Методи користувацького тестування;
  2. Інструменти для тестування прототипів;
  3. Аналіз результатів тестування та внесення змін.

## **Розділ 2.** Основи мови розмітки HTML

- 4 **Тема 2.1.** Основи мови розмітки HTML. Структура HTML-документа.
  1. Вступ до мови розмітки HTML: визначення, історія розвитку та особливості;
  2. Структура HTML-документа: теги, атрибути, коментарі;
  3. Семантична розмітка: переваги та приклади використання.
- Тема 2.2.** Основи CSS (Cascading Style Sheets).
  1. Вступ до CSS: визначення, історія розвитку та особливості;
  2. Основні концепції CSS: селектори, властивості, значення;
  3. Застосування CSS для стилізації HTML-документів.
- Тема 2.3.** Адаптивний вебдизайн.
  1. Принципи адаптивного вебдизайну;
  2. Методи реалізації адаптивного дизайну за допомогою CSS;
  3. Приклади адаптивних вебсторінок.
- Тема 2.4.** Робота з медіа-елементами в HTML.
  1. Вставка зображень та відео на вебсторінки;
  2. Робота з аудіофайлами;
  3. Оптимізація медіа-елементів для веб.

## **Розділ 3.** Основи мови програмування JavaScript

- 5 **Тема 3.1.** Основи мови програмування JavaScript. Взаємодія JavaScript з HTML.
  1. Вступ до мови програмування JavaScript: визначення, історія розвитку та особливості;
  2. Базові конструкції мови JavaScript: змінні, типи даних, оператори, цикли, умовні конструкції;
  3. Взаємодія JavaScript з HTML: отримання та зміна вмісту сторінки, обробка подій.
- 7 **Тема 3.2.** Основи DOM (Document Object Model).
  1. Вступ до DOM: визначення та структура;
  2. Маніпуляції з DOM-елементами за допомогою JavaScript;
  3. Приклади використання DOM для динамічного змінення вмісту сторінки.
- 8 **Тема 3.3.** Асинхронне програмування в JavaScript.
  1. Основи асинхронного програмування: колбеки, проміси, `async/await`;
  2. Приклади асинхронного коду;
  3. Обробка помилок в асинхронному коді.
- 9 **Тема 3.4.** Робота з API (Application Programming Interface).
  1. Вступ до API: визначення та призначення;
  2. Використання AJAX для взаємодії з API;
  3. Приклади роботи з популярними API.

## Комп'ютерні практикуми

Назва Комп'ютерного практикуму та перелік основних питань

**Комп'ютерний практикум №1:** Вибір, встановлення та налаштування робочого середовища для роботи з JavaScript, HTML, CSS.

Основні питання: вибір редактора коду; встановлення та налаштування редактора коду; встановлення та налаштування вебсервера; встановлення та налаштування системи контролю версій Git; розробка структури проекту.

**Комп'ютерний практикум №2:** Основи JavaScript: базові поняття; підключення коду до сторінки; змінні та строгий режим у JS; типи змінних і правила їх назв.

Основні питання: базові поняття JavaScript; підключення коду до сторінки; змінні та строгий режим у JS; типи змінних і правила їх назв.

**Комп'ютерний практикум №3:** Базовий синтаксис JavaScript: огляд типів даних, змінні та базові оператори; пошук і виправлення помилок у кодї.

Основні питання: огляд типів даних; змінні та базові оператори; пошук і виправлення помилок у кодї.

**Комп'ютерний практикум №4:** Основи JavaScript: Оператори інкремент і декремент; модальні вікна, взаємодія з користувачем за допомогою alert, prompt, confirm; прості об'єкти та їх властивості.

Основні питання: оператори інкремент і декремент; модальні вікна, взаємодія з користувачем за допомогою alert, prompt, confirm; прості об'єкти та їх властивості.

**Комп'ютерний практикум №5:** Основи JavaScript: умови, логічні оператори, цикли.

Основні питання: умови; логічні оператори; цикли.

**Комп'ютерний практикум №6:** Основи JavaScript: функції; callback-функції; методи та властивості рядків і чисел.

Основні питання: функції; callback-функції; методи та властивості рядків і чисел.

**Комп'ютерний практикум №7:** Основи JavaScript: методи об'єкта; методи (функції) для роботи з масивами; деструктуризація об'єктів.

Основні питання: методи об'єкта; методи (функції) для роботи з масивами; деструктуризація об'єктів.

**Комп'ютерний практикум №8:** Основи JavaScript: отримання елементів з вебсторінки; дії з елементами на вебсторінці.

Основні питання: отримання елементів з вебсторінки; дії з елементами на вебсторінці.

## Лабораторні роботи

Перелік лабораторних робіт та їх мета

**Лабораторна робота № 1** Розроблення прототипу головної сторінки веб-сайту.

Мета роботи – розробити прототип головної сторінки веб-сайту відповідно до задуму, аналітичного огляду та підбраного мудборду та референсів основних елементів.

**Лабораторна робота № 2** Розроблення візуального шаблону веб-сайту з використанням мови розмітки HTML та таблиці стилів CSS.

Мета роботи – на основі підбраного прототипу розробити шаблон зовнішнього вигляду запланованого веб-сайту за допомогою використання елементів мови розмітки html та таблиці стилів css.

**Лабораторна робота № 3** Розроблення адаптивного дизайну для веб-сайту з використанням Bootstrap.

Мета роботи – розробити адаптивний дизайн для розробленого шаблону веб-сайту за допомогою фреймворку Bootstrap, щоб він коректно відображався на різних пристроях.

**Лабораторна робота № 4** Розміщення сайту на віддаленому хостингу та налаштування доменного імені.

Мета роботи – навчитися розміщувати розроблений веб-сайт на безкоштовному віддаленому хостингу, таких як No.ua та інші, та налаштовувати доменне ім'я за допомогою сервісів, таких як Namecheap або GoDaddy.

**Лабораторна робота № 5** Розроблення веб-сайту для соціальної мережі з використанням CMS BuddyPress.

Мета роботи – ознайомитися з системою управління вмістом BuddyPress, навчитися створювати та налаштовувати веб-сайт для соціальної мережі, включаючи створення профілів користувачів, груп та активностей.

**Лабораторна робота № 6** Розроблення веб-сайту для навчального порталу з використанням CMS Moodle.

Мета роботи – ознайомитися з системою управління вмістом Moodle, навчитися створювати та налаштовувати веб-сайт для навчального порталу, включаючи створення курсів, тестів та завдань, а також налаштування ролей та доступу користувачів.

### Модульна контрольна робота

Метою контрольної роботи є закріплення та перевірка теоретичних знань із освітнього компонента, набуття студентами практичних навичок самостійного вирішення задач. Модульна контрольна робота (МКР) виконується після вивчення всього курсу на останньому комп'ютерному практикумі.

### 6. Самостійна робота студента

Для ефективного засвоєння матеріалу студенти виконують такі види самостійної роботи: підготовка до аудиторних занять (з аналізом лекційного матеріалу); проведення розрахунків за первинними даними, отриманими на лабораторних заняттях; підготовка до комп'ютерних практикумів; підготовка до виконання МКР, підготовка до заліку.

Всього 48 год СРС з них:

- 5 год – підготовка до лекційних занять;
- 8 год – підготовка до виконання комп'ютерних практикумів;
- 25 год – підготовка матеріалів для виконання завдань лабораторних робіт;
- 4 год – на підготовку до МКР;
- 6 год – на підготовку до заліку.

Теоретичний матеріал	СРС
<b>Розділ 1.</b> Вступ до конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок. <b>Завдання на СРС розділу 1:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок: визначення, цілі та завдання;</li><li>2. Основи веброзробки: етапи, інструменти та технології;</li><li>3. Вибір та встановлення програмного забезпечення для веброзробки.</li><li>4. Використання графічних редакторів для створення прототипів;</li><li>5. Інструменти для створення інтерактивних прототипів;</li><li>6. Порівняльний аналіз популярних інструментів для прототипування.</li><li>7. Принципи UX (User Experience) дизайну;</li><li>8. Принципи UI (User Interface) дизайну;</li><li>9. Взаємозв'язок UX та UI дизайну в контексті веброзробки.</li><li>10. Методи користувацького тестування;</li><li>11. Інструменти для тестування прототипів;</li><li>12. Аналіз результатів тестування та внесення змін.</li></ol>	<b>2</b>
<b>Розділ 2.</b> Основи мови розмітки HTML. <b>Завдання на СРС до розділу 2:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Структура HTML-документа: теги, атрибути, коментарі;</li><li>2. Семантична розмітка: переваги та приклади використання.</li><li>3. Застосування CSS для стилізації HTML-документів.</li><li>4. Принципи адаптивного вебдизайну;</li><li>5. Методи реалізації адаптивного дизайну за допомогою CSS;</li></ol>	<b>1</b>

6. Вставка зображень та відео на вебсторінки;	
7. Робота з аудіофайлами;	
8. Оптимізація медіа-елементів для веб.	
<b>Розділ 3. Основи мови програмування JavaScript.</b> <b>Завдання на СРС до розділу 3:</b>	
1. Вступ до мови програмування JavaScript: визначення, історія розвитку та особливості;	
2. Базові конструкції мови JavaScript: змінні, типи даних, оператори, цикли, умовні конструкції;	
3. Взаємодія JavaScript з HTML: отримання та зміна вмісту сторінки, обробка подій.	
4. Вступ до DOM: визначення та структура;	<b>2</b>
5. Маніпуляції з DOM-елементами за допомогою JavaScript;	
6. Приклади використання DOM для динамічного змінення вмісту сторінки.	
7. Основи асинхронного програмування: колбеки, проміси, <i>async/await</i> ;	
8. Приклади асинхронного коду;	
9. Обробка помилок в асинхронному коді.	
10. Вступ до API: визначення та призначення;	
11. Використання AJAX для взаємодії з API;	
12. Приклади роботи з популярними API.	
<b>Всього годин на вивчення теоретичного матеріалу</b>	<b>5</b>
<b>Комп'ютерні практикуми</b>	
<b>Комп'ютерний практикум №1.</b> Вибір, встановлення та налаштування робочого середовища для роботи з JavaScript, HTML, CSS.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 2.</b> Основи JavaScript: базові поняття; підключення коду до сторінки; змінні та строгий режим у JS; типи змінних і правила їх назв.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 3.</b> Базовий синтаксис JavaScript: огляд типів даних, змінні та базові оператори; пошук і виправлення помилок у коді.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 4.</b> Основи JavaScript: Оператори інкремент і декремент; модальні вікна, взаємодія з користувачем за допомогою <i>alert</i> , <i>prompt</i> , <i>confirm</i> ; прості об'єкти та їх властивості.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 5.</b> Основи JavaScript: умови, логічні оператори, цикли.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 6.</b> Основи JavaScript: функції; <i>callback</i> -функції; методи та властивості рядків і чисел.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 7.</b> Основи JavaScript: методи об'єкта; методи (функції) для роботи з масивами; деструктуризація об'єктів.	<b>1</b>
<b>Комп'ютерний практикум № 8.</b> Основи JavaScript: отримання елементів з вебсторінки; дії з елементами на вебсторінці.	<b>1</b>
<b>Всього годин СРС на вивчення практичного матеріалу</b>	<b>8</b>
<b>Лабораторні роботи</b>	
<b>Лабораторна робота № 1</b> Розроблення прототипу головної сторінки веб-сайту.	<b>2</b>
<b>Лабораторна робота № 2</b> Розроблення візуального шаблону веб-сайту з використанням мови розмітки HTML та таблиці стилів CSS.	<b>2</b>
<b>Лабораторна робота № 3</b> Розроблення адаптивного дизайну для веб-сайту з використанням <i>Bootstrap</i> .	<b>5</b>
<b>Лабораторна робота № 4</b> Розміщення сайту на віддаленому хостингу та налаштування доменного імені.	<b>6</b>
<b>Лабораторна робота № 5</b> Розроблення веб-сайту для соціальної мережі з використанням <i>CMS BuddyPress</i> .	<b>4</b>



<i>Лабораторна робота № 6 Розроблення веб-сайту для навчального порталу з використанням CMS Moodle.</i>	<b>6</b>
<b>Всього годин СРС на вивчення матеріалу лабораторних робіт</b>	<b>25</b>
<b>Підготовка до МКР</b>	<b>4</b>
<b>Підготовка до заліку</b>	<b>6</b>
<b>Всього годин СРС</b>	<b>48</b>

## Політика та контроль

### 7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій, лабораторних та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання лабораторних робіт та тематичних завдань.

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються. Студенту можуть бути нараховані заохочувальні бали (до 10 балів) за оригінальний підхід та використання нестандартних прийомів при виконанні практичних робіт, виконанні робіт підвищеної складності.

Лабораторні роботи мають бути не лише виконані, а й захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо. Всі лабораторні роботи мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.

Усі перескладання здійснюються відповідно до «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

### 8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання результатів навчання виконується згідно «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/37>)

Поточний контроль: відбувається шляхом виконання та захисту лабораторних робіт; виконання комп'ютерних практикумів. Результати поточного контролю регулярно заносяться викладачем у модуль «Поточний контроль» Електронного кампусу.

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр, як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Результати календарного контролю заносяться у модуль «Календарний контроль» Електронного кампусу.

Модульна контрольна робота: виконується на останньому тижні.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: виконання та захист всіх лабораторних робіт, виконання всіх комп'ютерних практикумів.

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

- виконання та захист лабораторних робіт (ЛР);
- виконання комп'ютерних практикумів (КП);
- виконання МКР.

Рейтинг студента з дисципліни (РД) формується як сума балів поточної успішності навчання:  $РД = ЛР_{(виконання)} + ЛР_{(захист)} + КП + МКР = 100$  балів,  $РД = 36 + 24 + 32 + 8 = 100$  балів.

№ комп'ютерного практикуму	Максимальна кількість балів	
	виконання	захист
<b>КП 1</b>	4	–
<b>КП 2</b>	4	–
<b>КП 3</b>	4	–
<b>КП 4</b>	4	–

<b>КП 5</b>	4	–
<b>КП 6</b>	4	–
<b>КП 7</b>	4	–
<b>КП 8</b>	4	–
<i>№ лабораторної роботи</i>	<i>виконання</i>	<i>захист</i>
<b>ЛР 1</b>	6	4
<b>ЛР 2</b>	6	4
<b>ЛР 3</b>	6	4
<b>ЛР 4</b>	6	4
<b>ЛР 5</b>	6	4
<b>ЛР 6</b>	6	4
<i>Контрольні роботи</i>		<i>Максимальна кількість балів</i>
<b>МКР</b>		<b>8</b>
<i>1-ий календарний контроль (8 тиждень навчання)</i>	<i>Виконання КП1–КП 4, ЛР 1–ЛР 2. мінімальна кількість балів — 20 максимальна кількість балів — 36</i>	
<i>2-ий календарний контроль (14 тиждень навчання)</i>	<i>Виконання КП 5–КП 7, ЛР 3–ЛР 4. мінімальна кількість балів — 32 максимальна кількість балів — 68</i>	
<b>Сума балів за семестр</b>		<b>100</b>

На останньому за розкладом занятті викладач виставляє залік студентам, які виконали всі умови допуску до заліку (виконали всі комп'ютерні практикуми та лабораторні роботи) та мають рейтингову оцінку 60 і вище балів. Такі студенти отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хоче підвищити свою оцінку, виконують залікову контрольну роботу. При цьому набрані бали студентом анулюються, а оцінка за залікову контрольну роботу є остаточною.

Залікова контрольна робота складається з трьох питань: перше теоретичне питання (макс. 30 балів), друге практичне завдання (макс. 30 балів), третє практичне завдання (макс. 40 балів). Для отримання позитивної оцінки необхідно набрати 60 балів і вище.

Теоретичне питання та перше практичне завдання оцінюються максимально на 30 балів, відповідно до системи оцінювання:

Теоретичне питання та перше практичне завдання оцінюються максимально на 30 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %) – 28–30 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності або несуттєві помилки – 22–27 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %), є суттєві помилки – 18–21 балів
- «незадовільно» (менше 60%) – 0 балів.

Друге практичне завдання оцінюється максимально на 40 балів, відповідно до системи оцінювання:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 95 %), послідовне виконання завдання відповіді на всі запитання; творчий підхід – 38–40 бали;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 %), одна-дві неточності; є незначні помилки; немає відповідей на окремі питання – 30–37 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 %); є помилки; відсутні логічні кроки; немає всіх відповідей – 24–30 балів
- «незадовільно» (менше 60 %), окремі частини технологічного процесу, невірні технічні рішення; плагіат – 0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

#### **9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)**

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким визнання результатів навчання проводиться, як правило, до початку семестру. Освітній компонент може бути зарахований частково або повністю за результатами подання документів (сертифікатів) про проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти тощо за тематикою освітнього компонента.

#### **Опис матеріально-технічного та інформаційного забезпечення дисципліни**

Дисципліна " Конструювання прототипів і шаблонів вебсторінок" повністю забезпечена лекційними аудиторіями з сучасною технікою для проведення лекцій у формі презентацій; та комп'ютерним класом .

#### **Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):**

**Складено:** к.т.н, доцентом кафедри репрографії НН ВПІ, Трищуком Р. Л.

**Ухвалено** кафедрою репрографії (протокол № 19 від 17.06.2024 р.)

**Погоджено** Методичною комісією НН ВПІ ( № 5 від 24.06.2024 р.)