

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан математичного факультету



С.І. Гоменюк

(ініціали та прізвище)

« 08 » вересня 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**ОСНОВИ РОЗРОБКИ ВЕБСАЙТІВ**  
підготовки бакалавра  
денної та заочної форм здобуття освіти

циклу вільного вибору студентів в межах університету

**ВИКЛАДАЧ:** Панасенко Є.В., кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальної та прикладної математики

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри фундаментальної  
та прикладної математики

Протокол № 1 від « 29 » серпня 2024 р.  
Завідувач кафедри

(підпис)

С.М. Гребенюк

(ініціали та прізвище)



**Зв'язок з викладачами:**

**Е-mail:** panasenko.yevgeniy@gmail.com

**Сезн ЗНУ повідомлення:** приватні повідомлення

**Телефон:** (061) 289-12-60 (кафедра фундаментальної та прикладної математики)

**Інші засоби зв'язку:** panasenko@znu.edu.ua

**Кафедра:** фундаментальної та прикладної математики

### 1. Опис навчальної дисципліни

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «*Основи розробки вебсайтів*» є засвоєння сучасних технологій створення вебсайтів, вивчення можливостей та методів ефективного використання HTML і CSS, стандартів для Всесвітнього павутиння (W3C), зокрема проектуванню та розробці статичних вебсайтів.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «*Основи розробки вебсайтів*» є:

- виробити навички із використання мови розмітки гіпертексту HTML;
- виробити навички із використання каскадних таблиць стилів CSS;
- виробити навички із особливостей завантаження на вебсайт файлів і зображень та роботу з ними;
- ознайомитися із можливостями розміщення вебсайту на хостінгу (на прикладі GitHub);
- виробити навички із техніки створення гіпертекстової структури вебсайту;
- навчитися розробляти унікальний, оптимізований текстовий та графічний контент для вебресурсів з урахуванням потреб цільової аудиторії;
- набутти навички із правил розміщення та актуалізації вебконтенту;
- навчитися розробляти та реалізовувати проекти статичних вебсайтів.

**У разі успішного завершення курсу студент зможе:**

- знати основні теги мови гіпертекстової розмітки HTML;
- розробити карту та структуру вебсайту;
- створювати вебсторінки за допомогою мови гіпертекстової розмітки HTML;
- використовуючи каскадні таблиці стилів та базові селектори CSS;
- розробляти адаптивний дизайн вебсайту.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Курс «*Основи розробки вебсайтів*» є дисципліною з циклу вільного вибору студентів в межах університету.

### Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	<b>Обов'язкова</b>	
Семестр	6-й	6-й
Кількість кредитів ECTS	Загальна кількість кредитів – 3	
Кількість годин	90	90
Лекційні заняття	20	8
Практичні заняття	–	–
Самостійна робота	70	82
Консультації	особисті – щотижнево за розкладом (1 год.), дистанційні (за попередньою домовленістю) – e-mail, Zoom ідентифікатор Zoom-конференції: 832 629 4077 Код доступу: 016283	
Вид підсумкового семестрового контролю	<b>залік</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10113">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10113</a>	

## 2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<p>Програмні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>– Здатність виконувати інформаційні та комунікаційні технології.</li> <li>– Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</li> <li>– Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</li> <li>– Здатність працювати у команді.</li> <li>– Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</li> <li>– Здатність працювати в міжнародному контексті.</li> </ul> <p>Програмні результати навчання</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.</li> </ul>	<p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми). Словесні методи (лекція, пояснення, робота з підручником). Практичні методи (творчі завдання, контрольні). Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації). Проблемно-пошукові методи (репродуктивні). Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).</p>	<p>Самостійні роботи, тестування за змістовим модулем, залік.</p> <p>Оцінювання враховує індивідуальні відмінності, бо орієнтоване на прогрес і зростання студентів, зважаючи на конкретні результати.</p>

## 3. Зміст навчальної дисципліни

### Змістовий модуль 1. Базові знання з вебтехнологій.

*World Wide Web. Протокол. Стек протоколів TCP/IP. RFC 1122. Консорціум Всесвітнього навування (World Wide Web Consortium, W3C). IP-адресація. Основи функціонування мережі*



Інтернет. Протокол передачі гіпертексту HTTP. Хостинг. Локальний сервер. localhost. Дана-центри. Популярні браузерери.

**Змістовий модуль 2.** Основи мови розмітки гіпертекстових документів HTML.

Поняття структури вебсайту. Налаштування Visual Studio Code. Види контенту для сайту. HTML (Hypertext Markup Language). Особливості HTML 5. Структура HTML-документа. Document Object Model. Базова розмітка HTML-документа. Валідація HTML-документа. Семантична верстка. Основні складові HTML-документа. HTML5 теги. HTML Заголовки. HTML елементи форматування тексту. HTML Кольори. RGB Значення. HEX значення. HSL значення. RGBA значення. HSLA значення. HTML зображення. HTML елемент <picture>. HTML таблиці. HTML списки. HTML Блочні та вбудовані елементи. HTML атрибут class. HTML атрибут id. HTML форми. HTML Мультимедіа.

**Змістовий модуль 3.** Каскадні таблиці стилів CSS.

Огляд CSS. Синтаксис та варіанти запису правил CSS. Базові селектори CSS. Селектор елементів. Селектор ідентифікатора. Селектор класу. Вкладеність елементів в CSS. Псевдокласи. Псевдоелементи. Спадкування. Каскадність. Модель коробки CSS. CSS Borders. CSS Margins. CSS Padding. CSS Height and Width. CSS User card. Метод Flexbox у побудові Layout. Властивості Flexbox.

**Змістовий модуль 4.** CSS адаптивний дизайн.

CSS Grid Layout. Варіанти оголошення grid-контейнера. Визначення явної сітки. Вирівнювання блоків. Властивість grid-template-areas. Адаптивність Layout. Object-fit, object-position. Тег <picture>. Метатег viewport. Медіа-запити CSS.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Базові знання з вебтехнологій.	2	–	щотижня
Лекція 2	HTML та HTML5.	2	–	щотижня
Лекція 3	Структура HTML-документа.	2	2	щотижня
Лекція 4	HTML кольори, зображення, таблиці.	2	2	щотижня
Лекція 5	HTML списки, класи, id, фрейми.	2	–	щотижня
Самостійна робота	HTML Форми. Питання для розгляду: 1. Елемент <form>. 2. Елемент <input>. 3. Радіо кнопка введення. 4. Кнопка Submit / Надіслати. 5. HTML Атрибути форми. 6. HTML Типи введення. 7. HTML Атрибути введення.	35	41	тиждень 5
Лекція 6	HTML форми, мультимедіа.	2	–	щотижня
Лекція 7	Базовий синтаксис CSS.	2	2	щотижня
Лекція 8	Псевдокласи CSS.	2	2	щотижня
Лекція 9	CSS Flexbox.	2	–	щотижня
Лекція 10	CSS Grid.	2	–	щотижня
Самостійна робота	Адаптивний веб-дизайн. Питання для розгляду: 1. Що таке медіа-запити? 2. Поняття брекпоінтів. 3. Типові брекпоінти пристроїв.	35	41	тиждень 10



	4. Орієнтація: Портрет / Альбом. 5. Як сховати елементи з медіа-запитами? 6. Як змінити розмір шрифту за допомогою медіа-запитів? 7. Правила написання медіа-запитів CSS.			
--	--	--	--	--

### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття /роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Лекційне заняття 5	Тестування 1	Питання для підготовки: 1. World Wide Web. 2. Протокол. 3. Стек протоколів TCP/IP. 4. Консорціум Всесвітнього павутиння (World Wide Web Consortium). 5. W3C. 6. IP-адресація. 7. Основи функціонування мережі Інтернет. 8. Протокол передачі гіпертексту HTTP. 9. Локальний сервер. 10. localhost. phpMyAdmin, phpinfo. 11. HTML (Hypertext Markup Language). 12. Особливості HTML 5. 13. Структура HTML-документа. 14. Document Object Model. 15. Базова розмітка HTML-документа. 16. Валідація HTML-документа. 17. Семантична верстка. 18. Основні складові HTML-документа. 19. HTML5 теги. HTML Заголовки. 20. HTML елементи форматування тексту. 21. HTML Кольори. 22. RGB, HEX, HSL, RGBA Значення. 23. HTML зображення. HTML елемент <picture>. 24. HTML таблиці. HTML списки.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 30. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	30

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



Лекційне заняття 10	Тестування 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CSS технології.</li> <li>2. Синтаксис та варіанти запису правил CSS.</li> <li>3. Базові селектори CSS. Селектор елементів.</li> <li>4. Селектор ідентифікатора. Селектор класу.</li> <li>5. Вкладеність елементів в CSS.</li> <li>6. Псевдокласи. Псевдоелементи.</li> <li>7. Спадкування. Каскадність.</li> <li>8. CSS Borders.</li> <li>9. CSS Margins.</li> <li>10. CSS Padding.</li> <li>11. CSS Height and Width.</li> <li>12. CSS User card.</li> <li>13. Метод Flexbox у побудові Layout.</li> <li>14. Властивості Flexbox.</li> <li>15. Тег &lt;picture&gt;.</li> <li>16. Метатег viewport.</li> <li>17. HTML Блочні та вбудовані елементи.</li> <li>18. HTML форми.</li> <li>19. HTML Мультимедіа.</li> <li>20. Адаптивність зображень.</li> </ol>	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 30. Правильна відповідь оцінюється у 1 бал.	30
<b>Усього поточний контроль</b>	<b>2</b>			<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
Залік	Теоретичне завдання	Залік проходить у тестовій формі через платформу Moodle.	Залік проводиться в тестовій формі. Підсумковий тест складається із 20 тестових питань. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали або всього за підсумковий тест можна отримати до 40 балів.	40
<b>Усього підсумковий контроль</b>	<b>1</b>			<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано



B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

## 6. Основні навчальні ресурси

### Рекомендована література

#### Основна:

1. DuRocher D. HTML and CSS QuickStart Guide. 2021, 359 p.
2. McFedries P. HTML, CSS, & JavaScript All-in-One For Dummies. Publisher : For Dummies, 2023. 848 p.
3. Murach M. Murach's HTML and CSS (5th Edition). 2021, 602 p.
4. O'Reilly. Head First HTML and CSS: A Learner's Guide to Creating Standards-Based Web Pages 2nd Edition. 2022. 762 p.
5. Wolf J. HTML & CSS : The Comprehensive Guide to Excelling in HTML5 and CSS3 for Responsive Web Design, Dynamic Content, and Modern Layouts. Publisher : Rheinwerk Computing, 2023. 814 p.

#### Додаткова:

1. Castro E., Hyslop B. HTML and CSS: Visual QuickStart Guide 8th Edition. 2013. 576 p.
2. Casabona J. HTML and CSS: Visual QuickStart Guide 9th Edition. 2020. 432 p.
3. HTML5 and CSS3 All-in-One For Dummies 3rd Edition. 2014, 1104 p.
4. McGrath M., HTML, CSS & JavaScript in easy steps Special Edition. 2020, 480 p.
5. Meloni J., Kyrnin J. HTML, CSS, and JavaScript All in One: Covering HTML5, CSS3, and ES6, Sams Teach Yourself 3rd Edition. 2018, 800 p.
6. Robbins J. Learning Web Design : A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics 5th Edition. 2018, 808 p.
7. Taylor S. The Coding Workbook: Build a Website with HTML & CSS. 2020, 136 p.

### Інформаційні ресурси

1. Консорціум Всесвітнього павутиння World Wide Web Consortium, W3C. URL: <https://www.w3.org/>
2. Інтернет-корпорація з присвоєння імен і номерів. URL: <https://www.icann.org/>
3. Документи, що регламентують використання протоколу HTTP. URL: <https://www.w3.org/Protocols/>
4. MDN Web Docs. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/>
5. Довідник по HTML тегам. URL: <https://css.in.ua/html/tags>
6. HTML Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>
7. Довідник з підтримки тегів. URL: <https://caniuse.com/>

**Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

*Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти, які з поважних причин не можуть відвідувати заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять у години консультацій. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.*

**Політика академічної доброчесності**

*Індивідуальні практичні розрахункові завдання виконуються студентом відповідно до індивідуального варіанту. У разі, коли студент помилково виконав не свій варіант, він перероблює завдання відповідно до власного варіанту.*

*Якщо при первинному захисті завдання студент не може відповісти на жодне запитання про хід розв'язання «вірно виконаної» роботи, то робота вважається плагіатом (виконана іншим автором з присвоєнням його досягнень), а студенту дається для виконання інший варіант. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).*

**ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).





## ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Силабус навчальної дисципліни

### УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ

Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: [v\\_banakh@znu.edu.ua](mailto:v_banakh@znu.edu.ua)

Гаряча лінія: Тел. (061) 227-12-76

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

### РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

**НАУКОВА БІБЛІОТЕКА:** <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

### СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):

<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:** <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>