



## ОСНОВИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

**Викладач:** кандидат технічних наук, доцент, Лимаренко Юлія Олексіївна

**Кафедра:** електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення, 10 корпус, ауд. 41а

**E-mail:** [lymarenko@zsea.edu.ua](mailto:lymarenko@zsea.edu.ua)

**Телефон:** (061) 277-12-31

**Інші засоби зв'язку:** Moodle (форум курсу, приватні повідомлення), Microsoft Teams, Viber, Telegram

<b>Освітня програма, рівень вищої освіти:</b>	- Бакалавр						
<b>Статус дисципліни:</b>	За вибором						
<b>Кредити ECTS</b>	2	<b>Навч. рік:</b>	2022-23	<b>Рік навчання</b>	3	<b>Тижні</b>	12
<b>Кількість годин</b>	60	<b>Кількість змістових модулів<sup>1</sup></b>	3	<b>Лекційні заняття – 24 Самостійна робота – 36</b>			
<b>Вид контролю:</b>	Іспит						
<b>Посилання на курс в Moodle</b>	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14039">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14039</a>						
<b>Консультації:</b> особисті – вівторок, четвер, з 15:00 до 16:00, 10 корпус, ауд. 41а; дистанційні CISCO Webex, за попередньою домовленістю							

### ОПИС КУРСУ

**Метою** викладання дисципліни “Основи Web-програмування” є оволодіння студентами сучасними підходами за засобами створення інтерактивних веб-сторінок. Протягом курсу студенти спочатку в теорії, а потім на практиці знайомляться з основними принципами гіпертекстової розмітки веб-сторінки засобами мови HTML, з сучасними способами форматування та позиціонування елементів веб-сторінок за допомогою каскадних таблиць стилів CSS, а також з засобами надання сторінкам інтерактивності та адаптивності за допомогою мови програмування JavaScript. Окрема увага при вивченні курсу приділяється сучасним «помічникам» front-end розробника, таким як бібліотека jQuery та фреймворк Bootstrap.

Засвоєння студентами лекційного матеріалу перевіряється за допомогою невеличких тестів в кінці кожного змістового модуля. Практичні навички студенти отримують під час виконання лабораторних робіт, тематика яких тісно пов'язана з матеріалом, який викладається на лекціях. Курс завершується підсумковим контролем у вигляді тестування та співбесіди по теоретичним питанням, які були розглянуті протягом вивчення дисципліни.

### ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

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

- здійснювати верстку веб-сторінок за наданим макетом;
- застосовувати засоби мови HTML для розмітки веб-сторінки;
- застосовувати каскадні таблиці стилів для оформлення Web-сторінок;
- застосовувати мову JavaScript для надання сторінці інтерактивності та перевірки введених користувачем даних;
- використовувати техніки адаптивної верстки;
- використовувати для прискорення верстки відповідні фреймворки.

<sup>1</sup> 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS)



## ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Презентації лекцій (у тому числі on-line та відео-записи), методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт та контрольні заходи розміщені на платформі Moodle:

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14039>

## КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

### Поточні контрольні заходи

#### **Обов'язкові види роботи:**

Тести за змістовим модулем курсу передбачає відповіді на запитання у СЕЗН Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14039> з матеріалу відповідного змістового модулю курсу максимальним балом 20.

### Підсумкові контрольні заходи:

Тест з дисципліни у СЕЗН Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14039>

Передбачає відповідь на 20 запитань, вибраних випадковим чином із банку питань відповідної категорії. Всі питання відповідають тематиці курсу. Максимальна кількість балів – 40.

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (мак 60%)</b>			
Змістовий модуль 1 (розділ 1)	Тест по розділу 1	2 тиждень	20 %
Змістовий модуль 2 (розділ 2)	Тест по розділу 2	4 тиждень	20 %
Змістовий модуль 3 (розділ 3)	Тест по розділу 3	6 тиждень	20 %
<b>Підсумковий контроль (мак 40%)</b>			
Тест у СЕЗН Moodle			40 %
<b>Разом</b>			<b>100 %</b>

### Шкала оцінювання: 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)		

## РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ



Тиждень і вид заняття	Тема заняття	Контрольне завдання	Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1. Розмітка веб-сторінки засобами мови HTML</b>			
Тиждень 1-2 Лекція 1-2	Основи HTML. Як влаштований HTML-документ. Структура документа. Основні теги.	Тест по розділу 1	20
Тиждень 3-4 Лекція 3-4	Робота з формами. Елементи форми. Теги форм.		
<b>Змістовий модуль 2. Оформлення веб-сторінки за допомогою каскадних таблиць стилів CSS. Адаптивна верстка</b>			
Тиждень 5-6 Лекція 5-6	Каскадні таблиці стилів. Способи застосування CSS. Синтаксис CSS.	Тест по розділу 2	20
Тиждень 7-8 Лекція 7-8	Селектори. Псевдоселектори. Розміри, поля, відступи і межі. Позиціонування. Техніки адаптивної верстки.		
<b>Змістовий модуль 3. Основи JavaScript</b>			
Тиждень 9-10 Лекція 9-10	Вступ в JavaScript. Змінні, типи даних, умовні оператори, цикли.	Тест по розділу 3	20
Тиждень 11-12 Лекція 11-12	Функції, об'єкти, властивості об'єктів, масиви. Об'єктна модель документа. Обробка подій.		

## ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Дженнифер Нидерст Роббинс, HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство. – Эксмо, 2014. – 528 с.
2. Макфарланд Д., Новая большая книга CSS. – Питер, 2016, 720 с.
3. Дженнифер Роббинс, HTML5. Карманный справочник. – Вильямс, 2015. – 192 с.
4. Мейер Эрик, Уэйл Эстелл, CSS: полный справочник. – Диалектика, 2019. – 1090 с.
5. Грант К., CSS для профи. – Питер, 2019. – 498 с.
6. Хоган Б., HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения. – Питер, 2014. – 320 с.
7. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство, 6-е издание. – СПб: Символ-Плюс, 2012. – 1080 с.
8. Васильев А., JavaScript в примерах и задачах. – Эксмо, 2017. – 721 с.
9. Дакетт Джон. JavaScript и jQuery. Интерактивная веб-разработка. – Эксмо, 2017. – 641 с.
10. Кайл Симпсон, ES6 и не только. – Питер, 2017. – 336 с.
11. Николас Закас, JavaScript для профессиональных веб-разработчиков. – Питер, 2015. – 960 с.
12. Николас Закас, ECMAScript 6 для разработчиков. – Питер, 2017. – 352 с.
13. The World Wide Web Consortium (W3C). Режим доступа: <http://www.w3.org/>



## РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ<sup>2</sup>

### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

Теоретико-практичний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лекцій і лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені заняття мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

### **Політика академічної доброчесності**

Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857> Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу).

Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел:

Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>

Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>

### **Використання комп'ютерів/телефонів на занятті**

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю (термінологічних диктантів, контрольних робіт, іспитів) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

### **Комунікація**

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт, коди доступу до сесій у Microsoft Teams та ін. – регулярно розміщуються

<sup>2</sup> Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій, і т.д. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!



---

викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу [lymarenko@zsea.edu.ua](mailto:lymarenko@zsea.edu.ua). У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.



## ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2022-2023

**ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2022-2023 н. р.:** доступний за посиланням [http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj\\_viddil/1635.ukr.html](http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html)

**АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.** Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених *Кодексом академічної доброчесності ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. *Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти* (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

**ОСВІТНІЙ 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 методiku 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>.

**НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА.** Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

**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/ycyfws9v>. 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>.

**ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ.** Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

**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 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

**ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** [HTTPS://MOODLE.ZNU.EDU.UA](https://moodle.znu.edu.ua)

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - [moodle.znu@gmail.com](mailto:moodle.znu@gmail.com), Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - [alexvask54@gmail.com](mailto:alexvask54@gmail.com), Василенко Олексій Володимирович

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/oczn/nim>

**Школа Конфуція (вивчення китайської мови):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>.