

ВЕБТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРНЕТ ПРОГРАМУВАННЯ

Викладач: кандидат технічних наук, доцент Решевська Катерина Сергіївна

Кафедра: комп'ютерних наук, I корпус, ауд. 39

E-mail: reshka82zp@gmail.com

Телефон: (061) 289-12-57

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма, рівень вищої освіти:		Інформаційні системи та технології Бакалавр					
Статус дисципліни:		Вибіркова					
Кредити ECTS	4	Навч. рік:	2021-2022	Рік навчання	3	Тижні	14
Кількість годин	120	Кількість змістових модулів¹	6	Лекційні заняття – 28 Практичні заняття – 28 Самостійна робота – 64			
Вид контролю:		Залік					
Посилання на курс в Moodle			https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13767				
Консультації: особисті – щотижнево за розкладом (1 год.), дистанційні (за попередньою домовленістю) – e-mail, Zoom							

ОПИС КУРСУ

В межах дисципліни «Вебтехнології та Інтернет програмування» вивчаються основні поняття та напрямки у веб-розробці, наводяться різні інструментарії для розробки веб-продуктів та детально розглядаються засоби HTML, CSS, JavaScript та JavaScript-фреймворки.

Метою викладання навчальної дисципліни «Вебтехнології та Інтернет програмування» є формування у студентів знань про вебтехнології, засвоєння можливостей використання HTML, CSS, JavaScript, для створення динамічних Web-сайтів, Web-додатків.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Вебтехнології та Інтернет програмування» є: вивчення основних концепцій HTML, CSS, JavaScript, ознайомлення з принципами створення та підтримки web-сторінок.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- основні поняття з web-програмування;
- правила побудови документів HTML;
- основні властивості каскадних таблиць стилів;
- основні елементи об'єктної моделі браузера;
- правила побудови і основні елементи сценаріїв мовою JavaScript;

вміти:

- розробляти структуру гіпертекстового документу на основі HTML розмітки, при використанні таблиць стилів CSS, таким чином, щоб елементи дизайну виглядали аналогічно макету;

¹ 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредита ECTS)

– програмувати клієнтські сценарії на мові Java Script;

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти компетентностей:

ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій.

КЗ 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3 Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КС 10 Здатність вибору, проєктування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

КС 12 Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

Очікувані результати навчання:

ПР 3 Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проєктування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР 6 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.

ПР 12 Використовувати системи віртуалізації та контейнеризації у розробці інформаційних систем.

ПР 16 Використовувати системи розподілу завдань, відстеження помилок і контролю версій програмного забезпечення у професійній діяльності.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Презентації лекцій, методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт та індивідуального завдання, тести у системі Moodle

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи

Поточний контроль передбачає такі **теоретичні** завдання:

- усне опитування з теоретичного матеріалу за темою на початку кожного лабораторного заняття. Перелік питань з кожної лабораторної роботи розміщено у файлі з завданням до лабораторної роботи у системі Moodle.
- поточний тест за пройденим матеріалом.

Поточний контроль передбачає таке **практичне** завдання:

- виконання лабораторних робіт.

Підсумкові контрольні заходи:

Індивідуальне завдання – розробка веб-інтерфейсу сайту засобами HTML, CSS, JavaScript .

Підсумковий тест – підсумкове тестування з курсу за обмежений час у системі Moodle.



Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (max 60%)			
Змістовий модуль 1 (розділ 1)	Опитування з теоретичного матеріалу	Тиждень 1,2	3
	Лабораторна робота 1	Тиждень 1,2	3
Змістовий модуль 2 (розділ 1)	Опитування з теоретичного матеріалу	Тиждень 3,4	3
	Лабораторна робота 2	Тиждень 3,4	4
Змістовий модуль 3 (розділ 1)	Опитування з теоретичного матеріалу	Тиждень 5,6	3
	Лабораторна робота 3	Тиждень 5,6	4
	Поточний тест	Тиждень 7	10
Змістовий модуль 4 (розділ 2)	Опитування з теоретичного матеріалу	Тиждень 8,9	3
	Лабораторна робота 4	Тиждень 8,9	3
Змістовий модуль 5 (розділ 2)	Опитування з теоретичного матеріалу	Тиждень 10,11	2
	Лабораторна робота 5	Тиждень 10,11	3
Змістовий модуль 6 (розділ 2)	Опитування з теоретичного матеріалу	Тиждень 12,13	2
	Лабораторна робота 6	Тиждень 12,13	3
	Поточний тест	Тиждень 14	10
Підсумковий контроль (max 40%)			
Підсумковий тест			20
Індивідуальне завдання			20
Разом			100%

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
Змістовий модуль 1.			
Тиждень 1,2 Лекція 1	Вступ до вебтехнологій. HTML, CSS		
Тиждень 1,2 Лабораторна робота 1	HTML-розмітка тексту, розробка стилів вебсторінки	Усне опитування з теми. Виконання завдань лабораторної роботи	6
Змістовий модуль 2.			
Тиждень 3,4 Лекція 2	Основи JavaScript		
Тиждень 3,4 Лабораторна робота 2	Використання Java Script для розробки вебінтерфейсу	Усне опитування з теми. Виконання завдань лабораторної роботи	7
Змістовий модуль 3.			
Тиждень 5,6 Лекція 4	Робота з моделлю DOM дерева		
Тиждень 5,6 Лабораторна робота 4	Взаємодія JavaScript з DOM	Усне опитування з теми. Виконання завдань лабораторної роботи	4
Тиждень 7 Поточний тест 1		Тестові завдання в системі Moodle	10
Змістовий модуль 4.			
Тиждень 8,9 Лекція 5	Масиви та об'єкти в JavaScript		
Тиждень 8,9 Лабораторна робота 5	Використання масивів та об'єктів в JavaScript	Усне опитування з теми. Виконання завдань лабораторної роботи	6
Змістовий модуль 5.			
Тиждень 10,11 Лекція 6	Фреймворк jQuery		
Тиждень 10,11 Лабораторна робота 6	Розробка вебвікторини	Усне опитування з теми. Виконання завдань лабораторної роботи	7
Змістовий модуль 6.			
Тиждень 12,13 Лекція 8	Обробка серверних запитів WEB-додатків		
Тиждень 12,13 Лабораторна робота 8	Використання технології Ajax	Усне опитування з теми. Виконання завдань лабораторної роботи	7
Тиждень 14 Поточний		Тестові завдання в системі Moodle	10



ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Flanagan D. JavaScript: The Definitive Guide 6. O'Reily Media: Sebastopol, 2019. 568 p.
2. Crockford D. JavaScript: The Good Parts O'Reily Media: Sebastopol, 2018. 222 p.
3. Пістунов І.М., Пашова Т.М. та ін. Комп'ютерні мережі та WEB-дизайн Навч. посібник. Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2006. 201 с.
4. Зав'ялець Ю.А. Web-технології та web-дизайн. Конспект лекцій. Чернівці, 2014. 90 с.

РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ²

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування лекційних і лабораторних занять є обов'язковим. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати лабораторні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять.

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 періоджерело.

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 лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях. Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю (поточних та підсумкового тестів) 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 здачі індивідуального завдання, коди доступу до сесій у Cisco Webex та Zoom. – регулярно

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



розміщуються 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 reshka82zp@gmail.com. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2020-2021

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (зіпосилання на сторінку сайту)

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 методик 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, Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - alexvasik54@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/ocznu/nim>

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