



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

*Кафедра економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики*

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**WEB-ПРОГРАМУВАННЯ**

м.Кропивницький-2021

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація.
2. Анотація до дисципліни.
3. Мета і завдання дисципліни.
4. Формат дисципліни.
5. Результати навчання.
6. Обсяг дисципліни.
7. Ознаки дисципліни.
8. Пререквізити.
9. Технічне та програмне забезпечення/обладнання.
10. Політика курсу.
11. Навчально-методична карта дисципліни.
12. Система оцінювання та вимоги.
13. Рекомендовані джерела інформації

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	WEB-програмування
Викладач	<a href="#">Дмитришин Богдан Васильович</a> кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики
Е-пошта	dmitrishinbv@gmail.com
Консультації	<i>очні</i> – відповідно до затвердженого графіка консультацій; <i>онлайн</i> – е-листування, у месенджері (Facebook-Messenger), вебінари на платформі Zoom (за запитом здобувача)
Система дистанційного навчання	<a href="http://moodle.kntu.kr.ua/DistancelearningCNTU">moodle.kntu.kr.ua/DistancelearningCNTU</a>

## 2. Анотація до дисципліни

Швидкий розвиток і широке застосування засобів обчислювальної техніки визначають вимоги до підготовки сучасного фахівця, що повинен за допомогою мови HTML вміти створювати Web-документи, інтерактивні статичні та динамічні Web-сторінки, Web-сайти підприємств та установ.

Основні завдання курсу: оволодіння основними термінами та поняттями мови гіпертекстової розмітки HTML, технологіями Web-програмування з акцентом на розробку Web-сайтів для їх подальшого розміщення в глобальній мережі Інтернет; набуття навичок та вмінь застосування знань з історії створення Web-документів та Web-сайтів для їх використання у професійній сфері.

### 3. Мета і завдання дисципліни

**Мета вивчення дисципліни** полягає в ознайомленні студентів з теоретичними основами створення Web-документів на основі стандартів HTML; ознайомленні з областю застосування різних стандартів та засобів створення Web-контенту, а також набуття навичок практичного створення Web-контенту різними засобами.

**Завдання навчальної дисципліни:** ознайомити студентів з теоретичними знаннями з основ WEB-технологій, WEB-дизайну та WEB-програмування. Забезпечити формування практичних навичок з розробки WEB-сайтів та WEB-застосунків.

### 4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням електронних презентацій у поєднанні із практичними роботами, виконанням самостійно підготовлених завдань.

Формат очний (offline/Facetoface).

Для заочної форми навчання:

Формат очний (offline/Facetoface), у міжсесійний період – дистанційний (online).

### 5. Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

**знати:**

- структуру HTML-документа;
- каскадні таблиці стилів (CSS), основні властивості CSS;
- основні компоненти об'єктної моделі документа (DOM);
- правила використання та основні елементи мов JavaScript та PHP.

**вміти:**

- розробляти структуру WEB-сайту;
- застосовувати засоби каскадних таблиць стилів (CSS) для форматування сторінок WEB-сайту;
- застосовувати засоби мови JavaScript при роботі з основними об'єктами HTML-документа;
- розробити базу даних для використання у динамічних WEB-сайтах;
- використовувати засоби мови PHP для написання скриптів та зв'язку з базами даних;
- вирішити складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або навчання.

### 6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	14
Лабораторні	28

Самостійна робота	48
Всього	90

### 7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибірка
2021/2022	IV	7	3/ 90	2	Залік	Вибіркова

### 8. Пререквізити

Вивчення дисципліни «Web-програмування» базується на загальних знаннях студентів із курсів, що вивчаються на першому (бакалаврському) рівні: «Основи комп'ютерних технологій»; «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)»; «Інтернет-технології та ресурси»; «Бази даних»; «Сучасне програмне забезпечення».

### 9. Технічне програмне забезпечення/обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

### 10. Політика курсу

#### Академічна доброчесність:

Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

#### Відвідування занять:

Відвідання занять – важлива складова навчання. Очікується, що всі студенти відвідають лекції і практичні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше ніж за тиждень до залікової сесії.

#### Поведінка на заняттях:

**Недопустимість:** запізнення на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральній українському національному технічному університеті студенти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: «Положення про організацію освітнього процесу в ЦНТУ» ([http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/The\\_provisions\\_of\\_company\\_profile.pdf](http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/The_provisions_of_company_profile.pdf)); «Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти» (<http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/vibir.pdf>); «Положення про дотримання

академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти ЦНТУ» (<http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=50>).; «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ЦНТУ». Режим доступу: [http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/polozh\\_system\\_yakosti.pdf](http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/polozh_system_yakosti.pdf).

### 11. Навчально-методична карта дисципліни

Тема	Кількість годин		
	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1</b>			
<b>Тема 1. Поняття Web-технологій.</b> Інтернет та його сервіси. Принципи взаємодії браузера та Web-сервера. Гіпертекст як основа WWW. Види Web-сторінок. Типи Web-вузлів. Планування Web-вузла. Загальні правила проектування навігаційної схеми сайту. Ролі Web-дизайні	2	2	
<b>Тема 2. Дослідження інтерфейсу та функціональних можливостей сучасних браузерів</b>	2		4
<b>Тема 3. Планування Web-вузла та створення шаблону Web-сторінки</b>		2	4
<b>Тема 4. Мова гіпертекстової розмітки HTML.</b> Загальні відомості про HTML. Історія та версії HTML. Теґова модель. Парні та одиночні теґи, контейнери. Елементи HTML. Класифікація елементів HTML. Вкладені елементи HTML. Атрибути теґів. Основні правила синтаксису HTML. Загальна структура HTML-документа. META-дані та пошук. Створення шаблону Web-сторінки.	2	2	4
<b>Тема 5. Планування Web-вузла та створення шаблону Web-сторінки</b>		2	
<b>Тема 6. Основні теґи управління стилем тексту.</b> Оформлення тексту. Елементи для форматування тексту. Елементи для форматування великих блоків тексту. Заголовки. Створення абзацу. Примусове перенесення тексту на новий рядок. Марковані списки. Нумеровані списки. Списки визначень. Управління шрифтом. Завдання базового шрифту	2	2	4
<b>Тема 7. Робота з текстовими елементами HTML</b>		2	2
<b>Тема 8. Робота з гіперпосиланнями</b>		2	2

<b>Тема 9. Навігація в гіпертекстових документах.</b> Створення гіперпосилань. Внутрішні посилання. Посилання в межах одного документа. Зовнішні посилання. Посилання на інші об'єкти	2		2
<b>Змістовий модуль 2</b>			
<b>Тема 10. Розміщення та відтворення графіки на Web-сторінках</b>		2	4
<b>Тема 11. Графіка в гіпертекстових документах.</b> Вставка графічних зображень у гіпертекстові документи. Спосіб вирівнювання графічних зображень. Встановлення висоти та ширини графічних зображень. Встановлення рамки навколо графічних зображень. Встановлення відступів між графічним зображенням та текстом. Графічне зображення-посилання. Завдання графічного зображення як фону гіпертекстового документа.	2	2	2
<b>Тема 12. Створення Web-сторінок за допомогою таблиць</b>		2	4
<b>Тема 13. Створення Web-сторінок за допомогою таблиць</b>		2	4
<b>Тема 14. Таблиці в гіпертекстових документах.</b> Створення таблиць. Елементи таблиць. Визначення структури таблиці. Завдання заголовка таблиці. Встановлення рамки таблиці. Встановлення відстані між рамкою таблиці та текстом. Встановлення висоти та ширини таблиці. Вирівнювання елементів таблиці. Встановлення фонових кольору або малюнка таблиці. Групування рядків та стовпців таблиці. Вкладені таблиці.	2		4
<b>Тема 15. Стилізація Web-сторінок за допомогою каскадних таблиць стилів</b>		2	2
<b>Тема 16. Реалізація клієнтської активності з використанням форм</b>		2	2
<b>Тема 18. Застосування JavaScript при створенні Web-Сторінок</b>		2	4
<b>Разом</b>	14	28	48

## 12. Система оцінювання та вимоги

**Види контролю:** поточний, підсумковий.

**Методи контролю:** спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

**Форма підсумкового контролю:** залік.

Контроль знань та умінь здобувачів (поточний та підсумковий) здійснюється за кредитною трансферно-накопичувальною системою організації освітнього процесу в ЦНТУ. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни визначається за стобальною та дворівневою

(«зараховано, «не зараховано») шкалами оцінювання результатів навчання. Він складається з рейтингу поточної навчальної роботи впродовж семестру, для оцінювання якої призначається 100 балів.

За навчальним планом передбачається при вивченні навчальної дисципліни виконання певних видів робіт на лекційних, практичних, семінарських заняттях, виконання індивідуальних завдань, інших видів навчальної діяльності, тому оцінка здобувачам вищої освіти вище 60 балів може виставлятися без виконання ними підсумкової залікової роботи.

Семестровий залік проводиться на останньому занятті, до початку екзаменаційної сесії.

#### **Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «WEB-програмування»**

Поточний контроль та самостійна робота																Підсумковий контроль	
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2								Всього	Залік
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ЗК 1	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	ЗК 2		
5	5	5	5	5	5	5	15	5	5	5	5	5	5	5	15	100	100

Примітка: T1, T2, ..., T14 – тижні, ЗК1, ЗК2 – поточний змістовий контроль

*Критерії оцінювання.* Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті.

#### **Рівень знань оцінюється:**

«Відмінно» / «Зараховано» – здобувач вищої освіти досконало засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання у процесі аналізу практичного матеріалу, висловлює власні міркування стосовно тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок.

«Добре» / «Зараховано» – здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, викладає його аргументовано, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, має практичні навички, висловлює власні міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або у процесі аналізу практичного матеріалу.

«Задовільно» / «Зараховано» – здобувач вищої освіти, в основному, володіє теоретичними знаннями з навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх з майбутньою діяльністю.

«Незадовільно» / «Не зараховано» – здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі; відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані. Студенти, які не з'явилися на іспит без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

Переведення підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, вираженої у балах, в екзаменаційну (залікову) за національною шкалою та шкалою ЄКТС здійснюється за відповідною шкалою.



### *Шкала оцінювання*

Оцінка за шкалою ЄКТС	Визначення	Оцінка		
		За національною системою (іспит, диференційований залік: курсова робота, практика)	За національною системою (залік)	За системою ЦНТУ
A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	Зараховано	90–100
B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	Зараховано	82–89
C	ДОБРЕ – в цілому правильна робота з певною кількістю грубих помилок			74–81
D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	Зараховано	64–73
E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії			60–63
FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно попрацювати перед тим, як перескласти	2 (незадовільно)	Незараховано	35–59
F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота			1–34

*Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів визначені [Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНТУ](#) (С. 28 – 31).*

### **13. Рекомендовані джерела інформації**

#### *Основні:*

1. Бегун А.В., Камінський О.Є., Коваленко С.М. WEB-програмування: навч. посібник К.: КНЕУ, 2011. 327с.
2. Зубик Л.В., Карпович І.М., Степанченко О.М. Основи сучасних web-технологій. Ч. 1: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2016. 290 с.
3. Кириченко А.В., Хрусталева А.А. HTML5+CSS3. Основы современного веб-дизайна. СПб.: Наука и техника, 2018. 354 с.
4. Мельник Р.А. Програмування веб-застосувань (фронт-енд та бек-енд): навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 248с.
5. Пономаренко Н.Н. Веб-программирование: HTML, CSS, JavaScript, jQuery, PHP, MySQL: Учеб. пособие. Х.: Нац. аэрокосм. ун-тим. Н.Е. Жуковского «Харьк. авиац. ин-т», 2014. 144 с.
6. Сьомка Н.К. Практикум з WEB-програмування: навч. посіб. Ірпінь, 2016. 352с.
7. Цвіркун Л.І., Липовий Р.В. Глобальні комп'ютерні мережі. Програмування мовою PHP: навч. посібник. Д.: Національний гірничий університет, 2013. 239с.
8. Web-програмування: методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни для студентів всіх форм навчання за спеціальностями 051 «Економіка» (спеціалізація «Економічна кібернетика») та 075 «Маркетинг» (освітній рівень «бакалавр») [укл. Ніколаєв І. В., Дмитришин Б.В.]. Кропивницький: ЦНТУ, 2018. 24с.

#### *Додаткові:*

9. Бланк-Эдельман Д. PERL для системного администрирования. СПб.: Символ-Плюс, 2001. 496с.

10. Бранденбауджерри.JavaScript: сборникрецептов.СПб.:Питер,2000.416с.
11. ВивекШ.РазработкаWeb-серверовдляэлектроннойкоммерции.Комплексный поход.М.:Изд.дом«Вильяме»,2001.400 с.
12. ВудЛ.Web-графика:справочник.СПб.:Питер,1998.217с.
13. ГрибовД.Е.MacromediaFlash4.ИнтерактивнаяWeb-анимацияМ.:ДМК,2000.672с.
14. ГригинИ.Е.PHP4.Специальныйсправочник.СПб.:Питер,2002.672с.
15. ЗаккарМеградж.РазработкаприложенийдляэлектроннойкоммерциинаOracle8иJava.М.:Изд.Дом«Вильяме»,2000.336 с.
16. КанЛ.,ЛоганЛ.МойузелWeb.М.:Русскаяредакция,1996.209с.
17. КастаньеттоДж.,РаватХ.,ШуманС.идр.ПрофессиональноеPHPпрограммирование.СПб.:Символ-Плюс,2001.912 с.
18. КристиансенТ.,ТоркингтонН.PERC:библиотекапрограммиста.СПб.:Питер,2001.736с.
19. КругСтив.Веб-дизайн:книгаСтиваКруга,или«незаставляйтеменядумать!».СПб.:Символ-Плюс,2001.200с.
20. ЛеонтьевБ.Web-дизайн:Тонкости,хитростиисекреты.М.:Познавательнаякнигаплюс,1999.190с.
21. ЛибертиДж.,КрейлиМ.СозданиедокументовXMLдляWebнапримерах.М.:Изд.дом«Вильяме»,2000.256с.
22. МильбернП.Кен,КротоДж.FLASH5 длядизайнер.+CD.К.:Diasoft,2000.496с.
23. МонкурМайкл.ОсвойсамостоятельноJavaScript1.3 за24часа.М.:Изд.дом«Вильяме»,2000.304 с.
24. МукК.ActionScript. Подробноеруководство.СПб.:Символ-Плюс,2002.792с.
25. НидерстДж.Web-мастерингдляпрофессионалов:Настольныйсправочник.СПб.:Питер,2001.569с.
26. Нильсен Якоб.Веб-дизайн.КнигаЯкобаНильсена.СПб.:Символ-Плюс,2001.512с.
27. НоутонП.,ШилдтГ.JAVA2.Вподлиннике.Наиболееполноеруководство.СПб.:«ВНУ-Санкт-Петербург»,2000.1072 с.
28. ПасічникО.Г.,ПасічникО.В.,СтеценкоІ.В.Основивеб-дизайну:навч.посіб.К.:Вид.групаВНУ,2009.336с.
29. ПауеллТомас.Web-дизайн.СПб.:«ВНУПетербург»,2002.1024с.
30. Питц-Моултис Н., Кирк Ч. XML в подлиннике. Для широкого круга Web-разработчиков. СПб. :«ВНУ-Санкт-Петербург»,2000.736с.
31. СпенсерПол.XML.Проектированиеиреализация.М.:«Лори»,2001.509с.
32. УэйнрайтПитер.Araschedляпрофессионалов.М.:«Лори»,2001.474с.
33. ФроловаА.В.БазыданныхвИнтернете.ПрактическоеруководствопосозданиюWeb-приложений.М.:Русскаяредакция,2000.448 с.
34. ХоллМ.ПрограмированиедляWeb.Библиотекадляпрофессионалов.М.:Изд.дом«Вильяме»,2002.1216с.
35. ЧейзН.ActiveServerPages3.0напримерах.М.:Изд.дом«Вильяме»,2001.352с.
36. ШафранЭ.СозданиеWEB-страниц:Самоучитель.СПб.:Питер,1999.310с.
37. ШвендименБлейк.PHP4.Руководствоработчика.М.:Изд.дом«Вильяме»,2002.684с.

#### ***Інформаційніресурси***

38. СистемадистанційногонавчанняЦНТУ«Moodle»–<http://moodle.kntu.kr.ua/>
39. РепозитарійЦНТУ–<http://dspace.kntu.kr.ua/>
40. Дистанційнаплатформанавчання«Прометеус»–<https://prometheus.org.ua>
41. <http://w3.org.ua/>

42. <https://www.w3schools.com/>
43. [https://developer.mozilla.org/uk/docs/Learn/Getting\\_started\\_with\\_the\\_web](https://developer.mozilla.org/uk/docs/Learn/Getting_started_with_the_web)
44. <https://html.com/>
45. Вільне програмне забезпечення – веб-браузер Google Chrome або Mozilla Firefox, текстовий редактор Notepad++