



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «WEB-ТЕХНОЛОГІЇ ТА WEB-ДИЗАЙН»

Галузь знань	12 / Ф «Інформаційні технології»
Спеціальність	122 / F3 «Комп'ютерні науки»; F6 «Інформаційні системи і технології»
Освітньо-професійна програма	«Інформаційно-комп'ютерні технології»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Назва кафедри	Кафедра статистики, інформаційних технологій та математичних методів в економіці
Тип дисципліни	Обов'язкова
Семестр	4
Мова викладання	Українська
Керівник курсу	Ставицький Олександр Вікторович , кандидат економічних наук, доцент, Доцент кафедри статистики, інформаційних технологій та математичних методів в економіці
Профайл керівника курсу	http://nasoa.edu.ua/spivrobitnyky/stavitskij-oleksandr-viktorovich/
Контактна інформація керівника курсу (e-mail)	E-mail: OVStavitskiy@nasoa.edu.ua
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Наявність систематичних та ґрунтовних знань з компонентів професійної підготовки освітньої програми, зокрема «Вступ до спеціальності», «Алгоритмізація та програмування»

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:			
			Лекцій	Практичних занять	Самостійна підготовка	Вид підсумкового контролю
	5	150	30	42	78	Екзамен

Опис дисципліни	Навчальна дисципліна: «Web-технології та Web-дизайн» є обов'язковою компонентою навчального плану. Мета вивчення навчальної дисципліни: Підготовка майбутніх фахівців до ефективного використання сучасних веб-технологій та веб-дизайну у професійній діяльності; надання знань про принципи створення, організації та підтримки веб-ресурсів, способи форматування та структурування інформації, використання графічних і мультимедійних елементів, інтерактивних сценаріїв і сучасних інструментів веб-розробки. Мета курсу досягається насамперед через ознайомлення студентів із основами HTML, CSS, JavaScript, практичне оволодіння ними веб-технологіями та програмними засобами для створення і редагування веб-сторінок, що забезпечує формування у студентів основ
------------------------	--

	інформаційної культури у сфері веб-розробки Завдання вивчення навчальної дисципліни: вивчення теоретичних основ веб-технологій та веб-дизайну, набуття навичок створення, структурування та оформлення веб-сторінок, роботи з графічними та мультимедійними елементами, використання мови розмітки HTML, каскадних таблиць стилів CSS і сценаріїв JavaScript для розв'язання завдань професійного спрямування. Дисципліна передбачає оволодіння сучасними веб-інструментами та програмним забезпеченням, необхідними для розробки та підтримки веб-ресурсів у різних сферах діяльності, формування умінь проектувати функціональні та зручні веб-сайти, забезпечувати їхню інтерактивність та адаптивність Формат проведення дисципліни: лекції, практичні(семінарські) заняття, самостійна робота. Здобувачі вищої освіти мають змогу отримати індивідуальні консультації.
Професійні компетентності	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен знати – основні поняття та терміни WEB-технологій і WEB-дизайну; – принципи функціонування World Wide Web; – класифікацію веб-сайтів і гіпертекстових документів; – структуру та синтаксис мови HTML; – основні HTML-теги для створення та форматування веб-сторінок; – принципи організації навігації веб-сайту; – способи створення таблиць і форм у HTML; – основи роботи з формами та методи передачі даних. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах. СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.
Програмні результати навчання	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен вміти – створювати та редагувати HTML-документи;

	– використовувати основні HTML-теги для структурування веб-сторінок; – форматовувати текст і графічний контент засобами HTML та CSS; – проєктувати просту структуру веб-сайту; – організовувати навігацію між веб-сторінками; – створювати таблиці та форми для введення і обробки даних; – застосовувати каскадні таблиці стилів для оформлення веб-сторінок. ПР 09. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук. ПР 10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосовань, проєктувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування. ПР 11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
Програма навчальної дисципліни	Змістовий модуль 1 . Основи WEB. ТЕМА 1. Основи WEB. ТЕМА 2. Класифікації ВЕБ-Сайтів і гіпертекстових документів. ТЕМА 3. Уведення в HTML. ТЕМА 4. Редагування тексту. ТЕМА 5. Навігація по вузлу. Таблиці та форми. Змістовий модуль 2 Складні структури WEB. ТЕМА 6. Робота з фреймами та формами. ТЕМА 7. Технологія CSS та її підтримка браузерів. ТЕМА 8. Сценарії. ТЕМА 9. Графіка в WEB. ТЕМА 10. Мультимедіа у WEB.
Методи навчання	Під час проведення лекцій застосовуються такі методи навчання: презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, пояснення, обговорення теоретичних питань, дискусії, ілюстративно-роздатковий матеріал. Під час практичних (семінарських) занять застосовуються такі методи навчання: доповіді, письмове виконання практичних занять, тестування, методи «мозкового штурму», дослідницькі методи.
Матеріально-технічне забезпечення навчальної дисципліни	Комп'ютери з програмним забезпеченням для виконання різних видів освітньої діяльності: Microsoft Office, Веб-браузери, програма MS SWay. Мультимедійний проектор, комп'ютер або ноутбук, використання платформи Microsoft Teams та Moodle для дистанційного навчання
Політики навчальної дисципліни	Політика щодо академічної доброчесності. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти НАСОН є передумовою для ефективного опанування результатами навчання і отримання позитивної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Складові політики академічної доброчесності регламентуються: <i>Положенням про академічну доброчесність Національної академії статистики, обліку та аудиту, затвердженим рішенням Вченої ради НАСОН, 24 квітня 2020 р., протокол № 8.</i>

	Відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти в НАСОНА та Положення про академічну доброчесність у НАСОНА у разі виявлення викладачем порушення студентом норм та правил академічної доброчесності, викладач зобов'язаний застосувати норми п.11.8.3 Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти в НАСОНА, зокрема: «повторне проходження оцінювання (тест, контрольна робота, залік, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента (модуля) освітньої програми» Політика щодо відвідування занять. Здобувачі вищої освіти денної форми навчання зобов'язані відвідувати заняття. Поважними причинами для відсутності на заняттях є хвороба, академічна мобільність або інші випадки відсутності, які підтверджені документально. Якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та відповідно до графіку консультацій викладача. Політика щодо перескладання. Здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися термінів виконання усіх завдань, передбачених програмою навчальної дисципліни. Ліквідація академічної заборгованості та перескладання заліку проводиться після закінчення екзаменаційної сесії за окремим розкладом, складеним навчально-методичним відділом не пізніше наступного тижня після сесії. Політика щодо оскарження результатів оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням рівня його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Національній академії статистики, обліку та аудиту, затвердженим рішенням Вченої ради НАСОНА, 25 травня 2020 р., протокол № 9.
--	---

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Баран С.В. Основи web-програмування: Навчальний посібник. – Кривий Ріг: Державний університет економіки і технологій, 2023. –316 с.
2. Бородкіна І. Л. Web-технології та Web-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. – Київ : Ліра-К, 2020. – 210 с.
3. Основи роботи із системою контролю версій GIT / Ю.Я. Томка, А.Я. Довгунь, О.М. Яцько, М.В. Талах, В.В. Дворжак – Чернівці: Технодрук, 2022. – 200с
4. Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачинда. – Одеса : Фенікс, 2019. – 284 с.
5. Web Development and Design for Beginners: Learn and Apply the Basic of HTML5, CSS3, JavaScript, jQuery, Bootstrap, DOM, UNIX Command and GitHub - Tools For Building Responsive Websites Paperback – 17 Oct. 2021, 255 p.

Додаткова:

1. Хайрова Н. Ф. Сучасні технології Web-програмування : навч. посібник / Н. Ф. Хайрова, С. В. Петрасова ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2020. – 112 с. Ф 40/03-65
2. Соломін А.В. Веб-орієнтована розробка програмного забезпечення. Практикум [електронний ресурс]: навч. посібник для студентів спеціальності 122 „Комп’ютерні науки та інформаційні технології” для всіх спеціалізацій. – Київ : КПІ ім.Ігоря Сікорського, 2018 – 131с. 6. Речич Н.В. Веб-технології: Харків: Вид-во «Ранок», 2020. – 164 с.

3. Сьомка Н.К., Філіппова Л.Л. Практикум з WEB-програмування: навч. посіб. Ірпінь: Університет ДФС України, 2016. 352 с.
4. Молчанов В. П. Технології розробки WEB-ресурсів [Електронний ресурс] : навчальний посібник / В. П. Молчанов, О. К. Пандорін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 130 с.
5. Лазарович І.М., Дутчак М.С. Програмування мовою PHP: Навчальний посібник - ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2019. – 282 с.

Інформаційні ресурси:

1. MDN web docs. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn>
2. HTML Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>
3. CSS Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/css/index.html#gsc.tab=0>
4. JavaScript Підручник. Основи <https://w3schoolsua.github.io/js/index.html#gsc.tab=0>
5. HTML. Living Standart. URL: <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>
6. Тренди UI/UX дизайну на 2022 рік: 15 актуальних інновацій. URL: <https://webpromo.ua/ua/blog/trendy-uxui-dizajna-na-2022-god-15-aktualnyh-innovacij/>
7. Тетяна Жавжарова. Адаптивний дизайн - чому важливо пристосувати сайт до різних відвідувачів. URL: <http://tess-lab.com/ua/blog/aeatkhyvrym-eyiamr/>
8. Chris Coyier. A Complete Guide to Flexbox. URL: <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-toflexbox/>
9. Chris House. A Complete Guide to CSS Grid. URL: <https://css-tricks.com/snippets/css/compleateguide-grid/>
10. GridGuide. URL: <http://grid.guide/>

КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

<i>За результатами семестру студент отримує підсумкову оцінку за 100-бальною системою, яка розраховується як накопичена сума отриманих балів за всі види поточного та підсумкового контролю.</i> <i>Якщо за результатами модульно-рейтингового контролю студент отримав сумарну кількість балів за два змістовні модулі, що не перевищує 34 балів, то студент вважається таким, що не виконав усі види робіт, які передбачаються навчальним планом з дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» і направляється на повторний курс вивчення дисципліни.</i>		
Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
Поточний контроль	Робота на лекціях	-
Поточний контроль	Робота на практичних заняттях – розв’язання практичного завдання	6
Модульний контроль	Модульний контроль № 1	Максимальна оцінка – 5 балів
Модульний контроль	Модульний контроль № 2	Максимальна оцінка – 5 балів
ПІДСУМКОВИЙ КONTРоль	Іспит	Максимальна оцінка – 30 балів

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: завдання розрахункового характеру; розв’язок ситуаційних завдань, презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

Практичні завдання передбачають обговорення теоретичних питань, розкриття сутності ключових понять на основі аналізу різних наукових підходів, виконання практичних завдань,

аналіз наукових статей з проблеми, написання есе з актуальних проблем сучасного технічного знання, проведення дискусій з основних тем, виступи перед аудиторією. Робота на практичному занятті передбачає моделювання практичних ситуацій, обґрунтування характерних особливостей технічних процесів. Максимальна кількість балів, отримана здобувачем вищої освіти на практичному занятті становить 6 балів.

Шкала оцінювання роботи здобувачів вищої освіти на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
4-6	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
1-3	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Критерії оцінювання модульного контролю

Формою модульного контролю є модульні контрольні роботи, які проводяться у формі тестових завдань закритої форми, що формуються та виконуються в системі Moodle та оцінюються від 0 до 5 (денна форма).

Критерії оцінювання підсумкового контролю

Формою підсумкового контролю є екзамен, який проводиться у формі тестових завдань закритої форми, що формуються та виконуються в системі Moodle та оцінюється від 0 до 30 балів для денної форм навчання.

Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Оцінка за національною шкалою	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	
Екзамен		Оцінка	Пояснення
Відмінно	90-100	A	Здобувач вищої освіти демонструє високий рівень знань навчального матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни, достатньо реалізовує теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, виконав практичні завдання відмінно або з незначною кількістю помилок. За час навчання при проведенні практичних занять проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються
Добре	82-89	B	Здобувач вищої освіти демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє

			застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною
Добре	74-81	C	Здобувач вищої освіти в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Помилки у відповідях та розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.
Задовільно	64-73	D	Здобувач вищої освіти засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений програмою дисципліни. При вирішенні практичних завдань допускає значну кількість недоліків і суттєвих помилок
Задовільно	60-63	E	Здобувач вищої освіти має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, здобувач вищої освіти з труднощами пояснює правила вирішення практичних завдань дисципліни, відсутнє розуміння порядку виконання завдання та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.
Незадовільно	35-59	FX	Здобувач вищої освіти може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму дисципліни здобувач вищої освіти виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є неправильними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у здобувача вищої освіти відсутні. Здобувач вищої освіти має можливість повторного складання
	1-34	F	Здобувач вищої освіти повністю не виконав вимоги програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Обов'язковий повторний курс

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри статистики, інформаційних технологій та математичних методів в економіці від «29» серпня 2025 року №1.