



Уманський національний
університет садівництва

Факультет економіки і
підприємництва

Кафедра інформаційних
технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Веб-технології та веб-дизайн»

Рівень вищої освіти:	<u>перший (бакалаврський)</u>
Спеціальність:	<u>122 «Комп'ютерні науки»</u>
Освітня програма:	<u>Комп'ютерні науки</u>
Рік підготовки:	<u>3-й</u>
Семестр:	<u>5-й</u>
Форма навчання:	<u>денна</u>
Кількість кредитів ЄКТС:	<u>6,5</u>
Мова викладання:	<u>українська</u>
Обов'язкова/вибіркова:	<u>обов'язкова</u>

Лектор курсу	Олександр Сольський
Профайл лектора	https://ekis.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/solskij-oleksandr-sergijovich.html
Контактна інформація лектора (e-mail)	solskiy.alexandr@gmail.com
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/enrol/index.php?id=48

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу	здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Завдання курсу	вивчити теоретичні основи веб-технологій та веб-дизайну, отримати практичні навички для розробки веб-сайтів.
Компетентності	<ul style="list-style-type: none">➤ знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК3);➤ здатність працювати в команді (ЗК9);➤ здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК11);➤ 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 (СК8).➤ 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 (СК9).
Програмні результати навчання	<ul style="list-style-type: none">➤ використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати 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 (ПР10).

	<p>➤ застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірної аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining (ПІР12).</p>
--	--

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції / практичні (семінарські, лабораторні))	Зміст тем курсу	Завдання	Оцінювання (балів)
Змістовий модуль 1				
Тема 1. Основи HTML. Структура документа HTML. Основні теги HTML.	2/4	Структура документа HTML. Основні теги HTML.	Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань, наведених в методичних вказівках або в системі дистанційного навчання Moodle	4
Тема 2. Основи CSS.	2/4	Визначення стилю CSS. Використання CSS в HTML документах. CSS синтаксис. Каскадування, наслідування і пріоритет стилів. CSS властивості. Медіа-запити. Ідентифікатори. Контекстні селектори. Сусідні селектори. Дочірні селектори. Селектори атрибутів. Універсальний селектор. Псевдокласи. Псевдоелементи.		6
Тема 3. Блокова верстка.	2/4	Блокова модель. Позичування. Потік виведення для HTML документа. Модульна сітка. Плаваючі (float) блоки. Wgar-блоки. z-index позиціонування.		6
Тема 4. Блокова верстка: FlexBox модель.	2/4	Флекс-контейнер та флекс-елементи, їх властивості.		6
Тема 5. Фреймворк Bootstrap.	4/4	Сітка Bootstrap. Компоненти, контент та утиліти.		6
Змістовий модуль 2				
Тема 6. Основи JavaScript. Стандарт ECMAScript. Змінні. Типи даних. Оператори умови та циклу.	2/6	Історія появи JS. Стандарти JS. Строгий режим роботи JS. Змінні. var, let, const. Хоістінг. Елементарні типи даних. Спецсимволи. Оператори умови (if, else if, else, switch, тернарний оператор). Оператори циклу (while, do..while, for). Директиви break, continue. Робота з помилками. Блок try..catch.	Опрацювання лекційного матеріалу. Виконання лабораторних завдань, наведених в методичних вказівках або в системі дистанційного навчання Moodle	6
Тема 7. Основи JavaScript. Функції. Масиви. Рядки.	2/6	Функції. Способи задання функцій. Параметри і аргументи функцій. ПІФЕ-функції. Callback функції. Рекурсія. Стрілочні функції. Таймери. Масиви. Способи створення масивів. Робота з масивами. Методи для масивів. Рядки. Методи для рядків.		6
Тема 8. Основи JavaScript. Об'єкти та класи.	2/6	Об'єкти. Способи створення об'єктів. Методи об'єктів. Цикли for-in, for-of. Класи. Прототипне наслідування.		6
Тема 9. Клієнтський JavaScript. Об'єкт Window.	2/2	Огляд об'єкта Window. Адреса документа і навігація по ньому. Історія відвідувань. Об'єкт Navigator. Об'єкт Screen.		2
Тема 10. Клієнтський JavaScript. DOM-модель.	4/6	Огляд моделі DOM. Вибір елементів документа. Вибір елементів за значенням атрибута id. Вибір елементів за значенням атрибута name. Вибір елементів за типом.		6

		Вибір елементів за класом CSS. Вибір елементів з використанням селекторів CSS. Структура документа і навігація по документу. Взаємодія JavaScript і CSS.	
Тема 11. Клієнтський JavaScript. Обробка подій.	4/6	Події в JavaScript. Реєстрація обробників подій. Метод addEventListener(). Аргумент обробника подій.	6
Тема 12. Клієнтський JavaScript. Куки. Веб-сховище.	4/4	Cookies файли. Атрибути cookie: термін зберігання і область видимості. Збереження cookies. Читання cookies. Обмеження cookies. Огляд веб-сховища. Операції із веб-сховищем. Події пов'язані із веб-сховищем. Запис і зчитування об'єктів веб-сховища.	5
Модульний контроль			5
Всього за семестр	32/56		70
Екзамен			30
Всього за курс			100

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика оцінювання	В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни до моменту підсумкового контролю (іспиту) здобувач може набрати максимально 70 балів. На підсумковому контролі (іспит) здобувач може набрати максимально 30 балів, що в сумі і дає 100 балів.
Політика щодо академічної доброчесності	Під час виконання лабораторних та тестових завдань, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись індивідуально (за погодженням із деканом факультету).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи)
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни