

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет енергетики і комп'ютерних технологій  
Кафедра комп'ютерних наук

СИЛАБУС

з навчальної дисципліни  
«ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ»

(<http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=390>)

Викладач (і)	ст.викладач, Маніта Ігор Юрійович асистент, Нестеренко Євген Вадимович <a href="http://www.tsatu.edu.ua/kn/people/nesterenko-jevhen-vadymovych/">www.tsatu.edu.ua/kn/people/nesterenko-jevhen-vadymovych/</a>
Кількість кредитів	4
Загальна кількість годин	120

**Загальний опис навчальної дисципліни**

**Анотація курсу.** Дисципліна «Веб-технології» спрямована на формування у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти загальних та фахових компетентностей щодо веб-дизайну та веб-програмування, необхідних для розробки структури сторінок та сайтів, використання засобів каскадних таблиць стилів, роботи з основними об'єктами HTML-документа за допомогою мови JavaScript, використання засобів мови PHP для написання скриптів та зв'язку з базами даних. Дисципліна зорієнтована на вивчення таких питань, як: правила побудови HTML та CSS документів; основні властивості каскадних таблиць стилів (CSS); основні елементи об'єктної моделі документа (DOM); правила використання і основні елементи мов JavaScript та PHP.

**Метою** вивчення дисципліни є засвоєння необхідних знань з основ веб-технологій, а також формування практичних навичок щодо розробки веб-ресурсів.

**Завдання** дисципліни полягає у забезпеченні теоретичної підготовки студентів з основ веб-технологій, веб-дизайну та веб-програмування та наданні практичних навичок з розробки веб-ресурсів.

## Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуде в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
122 «Комп'ютерні науки»	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	ФК9. 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.	РН9. 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. РН10. 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.

### **Орієнтовний перелік тем лекцій**

1. Мова гіпертекстової розмітки HTML
2. Створення HTML5 сторінок
3. Каскадні таблиці стилів CSS
4. Адаптивний інтерфейс користувача
5. Мова програмування JavaScript
6. Робота з об'єктами в JavaScript
7. Асинхронні операції
8. Скриптова мова програмування PHP
9. Робота з формами

### **Орієнтовний перелік тем лабораторних занять**

1. Мова гіпертекстової розмітки HTML
2. Створення таблиць за допомогою мови HTML
3. Основи роботи з CSS та селекторами
4. Знайомство з CSS Flexible Box Layout Module
5. Знайомство з основами JavaScript
6. Робота з об'єктами в JavaScript
7. Реалізація асинхронного виконання
8. Налаштування веб-сервера, PHP та MySQL
9. Скриптова мова програмування PHP. Основи
10. Розширення PDO (PHP Data Objects) та mysqli
11. Робота з формами

### **Орієнтовний перелік тем практичних занять**

1. Особливості HTML5
2. Створення меню за допомогою CSS3
3. Блокова модель
4. Обробка подій у JavaScript
5. Фреймворк Vue.js

### **Політика курсу**

✓ Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій або на Освітньому порталі університету.

✓ Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проекті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.

✓ Списування під час виконання контрольних заходів та диференційованого заліку заборонені, зокрема із використанням мобільних гаджетів, комунікаційних засобів тощо.

✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність,

дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

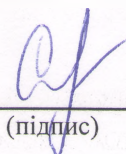
### Рекомендована література

1. Гоше, Х. Д. HTML5 [Электронный ресурс] = HTML5 for Masterminds : учеб. пособие / Х. Д. Гоше. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Питер , 2013. - 1 файл ; 496 с. - (Для профессионалов)
2. Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 [Электронный ресурс] / Р. Никсон. - 3-е изд. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Питер , 2015. - 1 файл ; 688 с. - (Бестселлеры O'Reilly)
3. Макфарланд, Д. Большая книга CSS3 [Электронный ресурс] / Д. Макфарланд. - 3-е изд. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Питер , 2014. - 1 файл ; 608 с. - (Бестселлеры O'Reilly)
4. Пьюривал, С. Основы разработки веб-приложений [Электронный ресурс] / С. Пьюривал. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Питер , 2015. - 1 файл ; 272 с. - (Бестселлеры O'Reilly)
1. Роббинс, Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство [Электронный ресурс] / Дж. Роббинс ; пер. с англ. М. А. Райтман. - 4-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М. : ЭКСМО , 2014. - 1 файл ; 528 с. - (Мировой компьютерный бестселлер)
2. Флэнаган, Д. JavaScript. Подробное руководство [Электронный ресурс] / Д. Флэнаган. - 6-е изд. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Символ-плюс, 2012. - 1 файл ; 1080 с.
3. Фрэйн, Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств [Электронный ресурс] = Responsive Web Design with HTML5 and CSS3 / Б. Фрэйн. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Питер , 2014. - 1 файл ; 304 с.

### Інформаційні ресурси

1. Методичний кабінет кафедри «Комп'ютерні науки» (1.304а)
2. Освітній портал ТДАТУ: <http://op.tsatu.edu.ua/>
3. Наукова бібліотека ТДАТУ: <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
4. Руководство по PHP. Справочник языка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.php.net/manual/ru/langref.php>
5. Сайт кафедри «Комп'ютерні науки»: <http://www.tsatu.edu.ua/kn/>
6. Mozilla Developer Network [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [developer.mozilla.org/ru](http://developer.mozilla.org/ru)

Гарант освітньої програми



(підпис)

Строкань О.В.