

<b>Базова інформація про дисципліну</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	<b>SE013 / ВД WEB-дизайн / WEB-Design</b>
<b>Рівень вищої освіти / фахової передвищої освіти</b>	Фахова передвища
<b>Семестр</b>	I семестр
<b>Факультет /відділення</b>	Інженерії програмного забезпечення
<b>Анотація курсу</b>	<p>Метою даного курсу є вивчення методологічних та концептуальних теоретичних відомостей про WEB-дизайн, формування у студентів вміння та навичок роботи з WEB-сторінками та ефективного комбінування елементів мультимедіа, а також підготовка фахівців, які вміють застосовувати сучасні методики розробки та супроводу WEB-сайтів.</p> <p>Завдання дисципліни «Web-дизайн»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформувати навички елементарного проектування, конструювання та розміщення Web-сайту;</li> <li>- навчити використовувати можливості HTML для створення Web-сайтів;</li> <li>- Ознайомити з основами Web-дизайну;</li> <li>- створити та розмістити в Інтернеті Web-сайт.</li> </ul>
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="http://78.137.2.119:1919/m72/course/view.php?id=1181">http://78.137.2.119:1919/m72/course/view.php?id=1181</a>
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Лектор курсу</b>	<p>Спеціаліст вищої категорії Куцевський С.М.            СДН «Moodle»: повідомлення в чаті E-mail:  <a href="mailto:greynny@gmail.com">greynny@gmail.com</a> Messenger:  <a href="https://www.facebook.com/sergey.kutsevskiy">https://www.facebook.com/sergey.kutsevskiy</a></p>

<b>Місце дисципліни в освітній програмі</b>	
<b>Освітня програма</b>	<a href="http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop_pr.pdf">http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop_pr.pdf</a>
<b>Перелік загальних компетентностей (ЗК)</b>	<p><b>ЗК05.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК06.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК07.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
<b>Перелік спеціальних компетентностей (СК)</b>	<p><b>СК01.</b> Здатність алгоритмічно та логічно мислити.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя.</p> <p><b>СК07.</b> Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.</p>
<b>Перелік програмних результатів навчання</b>	<p><b>РН02.</b> Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.</p> <p><b>РН05.</b> Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.</p> <p><b>РН11.</b> Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.</p> <p><b>РН15.</b> Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Структура навантаження на студента</b>	<p>Загальна кількість годин – 180</p> <p>Кількість кредитів – 6</p> <p>Кількість лекційних годин – 0</p> <p>Кількість практичних занять – 45</p>

	<p>Кількість годин для самостійної роботи студентів – 135</p> <p>Форма підсумкового контролю – залік</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>За подачею навчального матеріалу: методи готових знань, дослідницький метод.</p> <p>З огляду на мету навчання: методи здобуття нових знань, метод формування умінь і навичок, метод застосування знань на практиці, методи закріплення знань, умінь і навичок, методи перевірки і оцінювання знань, умінь і навичок</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	
Тема 1. Основи анімації	<p>Історія анімації в Інтернеті. Застосування анімацій у Інтернеті. Фізіологія сприйняття анімації. Концепція FPS. CSS Transition. Приклади простих анімацій із використанням одного елемента. Принципи анімації. Зміна прозорості елемента під час наведення. Зміна кольору фону кнопки під час наведення. Зміна прозорості кнопки із затримкою. Додавання тіні до кнопки під час наведення. Зміна різних CSS-властивостей кнопки при наведенні.</p>
Тема 2. CSS анімації по ховеру	<p>Властивість transition-timing-function. Часті помилки під час створення простих анімацій. Властивість transition-timing-function. Властивість transition-timing-function. Крива Безьє. Властивість transition-timing-function. Ступінчасті часові функції. Помилка впливу анімації елемента на його елементи</p>
Тема 3. CSS правило @keyframes та група властивостей Animation CSS	<p>CSS правило @keyframes та група властивостей animation CSS. CSS animation vs CSS transition. CSS animation на практиці. Плавні переходи. Пом'якшення початку та кінця руху. Зациклена анімація обертання елемента. Ефект Кена Бернса</p>
Тема 4. Анімації з користувальницькою взаємодією	<p>Додавання анімації на кліку. Події анімації. Анімація відкриття та закриття меню. Нескінченний слайдер зображень. Анімація зображень та підписи слайдера. Акордеон із</p>

	<p>почерговим перемиканням вкладок. Таби з анімацією перемикання. Методи вікна для прокручування сторінки. Методи елементів для прокручування сторінки. Подія wheel та горизонтальна прокрутка. Анімація плавної появи модального вікна. Нескінченний слайдер зображень. Анімація зображень та підписи слайдера. Акордеон із почерговим перемиканням вкладок. Таби з анімацією перемикання. Прогрес бар. Метод <code>getBoundingClientRect</code>. Анімація появи елементів під час прокручування сторінки. Анімація зміни кольору фону під час прокручування сторінки. Методи прокручування сторінки. Метод прокручування сторінки <code>scrollIntoView</code>. Зум елемент під час руху колеса миші. Горизонтальна смуга прокручування</p>
Тема 5. 3D в CSS і паралакс-ефект	<p>5.1. Що таке паралакс. Події миші <code>mousemove</code>, <code>mouseover</code>, <code>mouseout</code>. Паралакс-ефект сторінки 404. CSS-властивості для роботи з 3D. Паралакс-ефект на чистому CSS. 3D-трансформації за допомогою JavaScript. Демонстрація зміни властивостей трансформації осі Z. Демонстрація властивості <code>backface-visibility</code>. Демонстрація компенсації розміру елемента при розміщенні осі Z. Переворот картки з 3D-ефектом. Демонстрація різної швидкості руху зміщених по осі Z елементів. JS паралакс першого екрану. 2D паралакс на JS.</p>
Тема 6. Продуктивність анімацій	<p>Лінійні та покадрові анімації. Як браузер малює сторінки. Інструменти продуктивності та налагодження анімації. Оптимізація продуктивності CSS-анімації. Вимкнення анімації на сайті</p>
<b>Політика дисципліни</b>	
<b>Політика відвідування</b>	<p>Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи.</p>

	За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання зорганізується в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
<b>Академічна доброчесність</b>	У випадку недотримання політики академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво) передбачено повторне проходження оцінювання.

### Система оцінювання

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних, семінарських та інших видів занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати атестацію з предмету – 60 балів); підсумковий/ семестровий контроль, проводиться у формі заліку, відповідно до графіку навчального процесу.

Підсумкова оцінка за умови заліку виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного контролю.

### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
<b>Аудиторна</b>	
Практичні завдання ( <u>6</u> тем)	60
Тестування	10
<b>Індивідуальна</b>	
Захист практичних завдань до самостійної роботи	30
<b>РАЗОМ</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання

ECTS	Бали	Зміст
<b>A</b>	90-100	Бездоганна підготовка в широкому контексті
<b>B</b>	80-89	Повні знання, міцні вміння
<b>C</b>	70-79	Хороші знання та вміння

<b>D</b>	65-69	Задовільні знання, стереотипні вміння
<b>E</b>	60-64	Виконання мінімальних вимог діяльності в стандартних умовах
<b>FX</b>	35-59	Слабкі знання, відсутність умінь
<b>F</b>	1-34	Необхідний повторний курс

### Список рекомендованих джерел

1. Marijn Haverbeke. Eloquent JavaScript, 3rd Edition: A Modern Introduction to Programming — No Starch Press, 2018. — 472 p. Also available online <https://eloquentjavascript.net/>
2. David Flanagan. JavaScript: The Definitive Guide: Master the World's Most-Used Programming Language. — 7th Edition — O'Reilly Media, 2020. — 706 p.
3. Boris Cherny. Programming TypeScript: Making Your JavaScript Applications Scale. — O'Reilly Media, 2019. — 324 p.
4. Aristeidis Bampakos, Pablo Deeleman. Learning Angular: A no-nonsense beginner's guide to building web applications with Angular 10 and TypeScript. — 3rd Edition — Packt Publishing, 2020. — 430 p.
5. Alex Banks, Eve Porcello. Learning React: Modern Patterns for Developing React Apps. — 2nd Edition O'Reilly Media, 2020. — 310 p.
6. Heitor Ramon Ribeiro. Vue.js 3 Cookbook: Discover actionable solutions for building modern web apps with the latest Vue features and TypeScript. — Packt Publishing , 2020. — 562 p.