



СИЛАБУС

Базова інформація про дисципліну	
Назва дисципліни	SE033 Основи Web-розробки / Fundamentals of Web Development
Рівень вищої освіти / фахової передвищої освіти	Фахова передвища
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Семестр	4 семестр (9 кл), 2 семестр (11 кл)
Факультет /відділення	Інженерії програмного забезпечення
Курс	2 курс (9 кл), 1 курс (11 кл)
Анотація курсу	<p>Предмет передбачає розгляд основ web-розробки. Ознайомлення з редакторами і середовищами розробки web-сторінок, з основними інструментами для створення і оформлення інтерактивних web-сторінок. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none">- що таке web-розробка;- які етапи включає в себе процес web-розробки;- структуру браузера;- основні веб браузерери;- найпопулярніші мобільні браузерери;- обов'язки та завдання Front-end розробника;- яка різниця між статичними і динамічними веб сторінками;- основні редактори для розробки веб сторінок;- паяття і види HTML/CSS валідаторів;

	<ul style="list-style-type: none"> - структуру HTML документа; - базові теги, семантику мови HTML5; <p>принципи роботи з блочними та лінійними елементами на веб-сторінках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - теги форматування тексту, картинок, тощо; - поняття , синтаксис, варіанти підключення CSS; - порядок застосування стилів на веб сторінці; - поняття Box model; - роботу з вендорними префіксами; - властивості контейнера flex-box; - інструменти і принципи роботи мови Java Script; - DOM –об’єктну модель документа; - Принципи роботи з DOM –елементами. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати різні технології веб-програмування для верстки веб-сторінок; - проектувати та розробляти статичні веб-сторінки; - проектувати та розробляти динамічні веб-сторінки; - налаштовувати інтерактивні засоби веб сторінок;
--	---

Сторінка курсу в MOODLE	http://78.137.2.119:2929/course/view.php?id=277
Мова викладання	Українська
Лектор курсу	Фальченко Наталя Григорівна, Спеціаліст вищої категорії канали комунікації: СДН «Moodle»: повідомлення в чаті E-mail: info8ftl@gmail.com
Місце дисципліни в освітній програмі	
Освітня програма	http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop_pr.pdf
Перелік загальних компетентностей (ЗК)	<ul style="list-style-type: none"> - ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - ЗК07. Здатність застосовувати знання у

	практичних ситуаціях.
<p>Перелік спеціальних компетентностей (СК)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити. - СК02. Здатність вдосконалювати знання і навички в галузі інформаційних технологій та усвідомлення важливості навчання протягом усього життя. - СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення. - СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення. - СК06. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення. - СК07. Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів. - СК08. Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення. - СК09. Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту. - СК10. Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.
<p>Перелік програмних результатів навчання</p>	<ul style="list-style-type: none"> - РН01. Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності. - РН02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення. - РН03. Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення. - РН05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення. - РН06. Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення. - РН07. Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного

	<p>забезпечення.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PH08. Аналізувати вимоги до програмного забезпечення. - PH09. Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення. - PH10. Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів. - PH11. Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем. - PH12. Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти. - PH13. Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення. - PH14. Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності. - PH15. Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій
--	--

Опис дисципліни	
<p>Структура навантаження на студента</p>	<p>Загальна кількість годин – 180 Кількість кредитів – 6 Кількість лекційних годин – 30 Кількість практичних занять – 30 Кількість годин для самостійної роботи студентів – 120 Форма підсумкового контролю – залік</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Словесні (інформаційна, самостійна робота з джерелами інформації, науково-популярна розповідь); Наочні (презентаційні повідомлення) Практичні (лабораторні роботи); Інтерактивні методи (дистанційні консультації).</p>
Зміст дисципліни	
Змістовий модуль 1. Базові поняття процесу web-розробки	

<p>Тема 1. Поняття про процес web-розробки</p>	<p>Базові поняття процесу web-розробки. Front-end і back-end розробка. Огляд роботи мережі Internet та web браузерів. Структура браузера. Огляд середовищ розробки web-сторінок.</p>
<p>Тема 2. HTML – інструмент розробки web - сторінок</p>	<p>Загальний огляд HTML. Структура HTML документа. Базові теги. Блочні та лінійні елементи. Семантика. Елементи HTML5. Форматування тексту. Робота зі списками. Гіперлінки. Робота з картинками. Таблиці. Форми. Приклад створення веб-сторінки.</p>
<p>Змістовий модуль 2. Інструменти web-розробки</p>	
<p>Тема 3. . Використання таблиць стилів при розробці веб-сторінок.</p>	<p>Загальні поняття, синтаксис. Варіанти підключення CSS. Порядок застосування стилів. Селектори. Групування селекторів. Короткий запис. Відносні величини в CSS. Наслідування стилів. Позиціонування. Box model, вендорні префікси, порядок застосування стилів. Приклади застосування стилів до створеної веб сторінки.</p>
<p>Тема 4. Гнучкі контейнери</p>	<p>Поняття flex-box. Властивості контейнера flex-box. Flex-box – властивості дочірніх елементів.</p>
<p>Змістовий модуль 3. Інструменти надання інтерактивності web-сторінкам</p>	
<p>Тема 5. Принципи роботи JavaScript.</p>	<p>Поняття JavaScript. Історія створення. Підключення. Front-end і back-end Javascript. Принципи роботи, базові поняття, змінні. Типи даних. Масиви. Арифметика, присвоєння. Взаємодія з користувачем. Умови. Цикли. Swith</p>
<p>Тема 6. Поняття об'єктної моделі документа</p>	<p>Функції. Область видимості. DOM –об'єктна модель документа. Робота з DOM –елементами. Події. Розробка інтерактивності для створеної веб-сторінки. Web Development Tools. Console.log(); Debugger; Alert().</p>

Політика дисципліни	
Політика відвідування	Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання зорганізується в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
Академічна доброчесність	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.

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання лабораторних робіт № 1-5 по 5 балів	25
Модульні контрольні роботи (№1-3) по 10 балів	30
Тести (№1-2) по 10 балів	20
Індивідуальне завдання № 1	10
Індивідуальне завдання № 2	15
Разом	100

Шкала оцінювання		
ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	Бездоганна підготовка в широкому контексті
B	80-89	Повні знання, міцні вміння
C	70-79	Хороші знання та вміння
D	65-69	Задовільні знання, стереотипні вміння
E	60-64	Виконання мінімальних вимог діяльності в стандартних умовах
FX	35-59	Слабкі знання, відсутність умінь
F	1-34	Необхідний повторний курс

Перелік рекомендованих джерел:

1. Історія інтернету / Електронний ресурс/ Режим доступу: Wikipedia / https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_Internet
2. Історія вебу / Електронний ресурс/ Режим доступу: Wikipedia / https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_World_Wide_Web
3. W3C / Електронний ресурс/ Режим доступу: <http://www.w3.org/Consortium/facts>
4. Як працює DNS/ Електронний ресурс / Режим доступу: <https://howdns.works/>
5. Cascading Style Sheets / Електронний ресурс/ Режим доступу: <https://www3.cs.stonybrook.edu/~pramod.ganapathi/doc/CSE102/CSE102-CheatSheetCSSLong.pdf>
6. Learn Layout(en) / Електронний ресурс/ Режим доступу: <http://learnlayout.com/>
7. CSS Flexible Box Layout / Електронний ресурс/ Режим доступу: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_Flexible_Box_Layout
8. Інтерактивна перевірка вигляду розмітки з використанням flexbox-властивостей // Електронний ресурс/ Режим доступу: <https://yoksel.github.io/flex-cheatsheet/>

9. Навчальний посібник із сучасного JavaScript /Javascript Info / Електронний ресурс/
Режим доступу: javascript.info