

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОПТИМІЗАЦІЯ ВЕБПРОЄКТІВ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології ОПП Інформаційні управляючі системи
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова дисципліна ОП
Курс, семестр	курс 3, семестр 6
Трудомісткість	120 год, 4 кредити ЄКТС
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника	Олена Копішинська, к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій; ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: olena.kopishynska@pdau.edu.ua сторінка викладача на сайті кафедри: https://www.pdau.edu.ua/people/kopishynska-olena-petrivnaa
Мета вивчення навчальної дисципліни	Поглибити теоретичні знання про технічні, комерційні, організаційні аспекти інформаційної діяльності в мережі інтернет при створенні і просуванні вебдодатків та сформуванню практичних навичок щодо застосування сучасного дизайну, інтерактивного програмування вебдодатків, систем моніторингу і прийомів оптимізації сайтів.
Компетентності	<p><i>Загальні:</i></p> <p>КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><i>Спеціальні(фахові):</i></p> <p>КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).. КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем. КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу. КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).</p>

	КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).
Результати навчання	<p>ПР 4. Проводити системний аналіз об'єктів проєктування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</p> <p>ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p> <p>ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</p> <p>ПР 12. Демонструвати вміння проєктувати, розробляти та використовувати вебдодатки і веборієнтовані системи, використовуючи сучасні вебтехнології, спеціальні мови програмування та хмарні технології.</p> <p>ПР 13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень</p>
Методи навчання	<p>Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль;</p> <p>-словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж;</p> <p>-наочні: демонстрація, ілюстрування;</p> <p>-практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними сайтами компаній;</p> <p>-інтерактивні: розроблення вебдодатків; використання прикладних програм аудиту сайтів у режимі онлайн;</p> <p>-методи самостійної роботи;</p> <p>-інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання;</p> <p>-методи формування пізнавальних інтересів:</p> <p>-метод створення ситуації інтересу до навчання;</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Сучасні тенденції в дизайні вебсайтів. Оптимізація графіки.</p> <p>Тема 2. Інформаційна архітектура сайту. Управління контентом.</p> <p>Тема 3. Мобільні інтерфейси. Адаптивний дизайн вебдодатків.</p> <p>Тема 4. Застосування мови JavaScript для вдосконалення клієнтського інтерфейсу.</p> <p>Тема 5. UX-дизайн. Оптимальна взаємодія.</p> <p>Тема 6. Сутність технологій SEO, SMO. Системи веб-аналітики</p> <p>Тема 7. Завдання і складові ефективного управління вебсайтами протягом життєвого циклу.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання.</p> <p>Формами поточного оцінювання результатів навчання передбачено:</p> <p>усний контроль: опитування на лекціях, бесіда (0-1 бал);</p> <p>лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт (0-6 бали);</p> <p>письмовий контроль: перевірка звітів про виконання лабораторних робіт (самостійна робота) (0-1 бал);</p> <p>творчі завдання (0-8 балів);</p> <p>самостійна робота (0-1 бал);</p> <p>тестовий контроль (0-3 бали);</p> <p>контроль виконання індивідуального завдання – контрольної роботи (для здобувачів заочної форми навчання).</p> <p>Формою підсумкового семестрового оцінювання є залік.</p>

	Критерії оцінювання результатів навчання представлені в робочій програмі навчальної дисципліни.
Політика навчальної дисципліни	<p>Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач висуває до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах справедливого об'єктивного оцінювання роботи кожного студента і дотримання академічної доброчесності. Вимоги можуть стосуватися:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обов'язковість відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізень і т. ін.); - обов'язковість виконання завдань самостійної роботи і захист результатів у відведений термін; - правил поведінки на заняттях (активну участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи під час лабораторних занять, відключення телефонів та ін.); - заохочень та стягнень: за активну участь у науковій роботі за тематикою кафедри, дисципліни, участь у творчих конкурсах і т. ін. можуть нараховуватися додаткові бали; за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 10%); - врахування результатів навчання під час неформальної освіти та зарахування результатів згідно діючих положень Університету - при виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %. <p>Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	<p>Вивчення курсу базується за знаннях із дисципліни «Вебтехнології та проектування вебдодатків»</p>
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: https://lib.pdaa.edu.ua. 2. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080.
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Основні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Браун, Э. Изучаем Java Script: руководство по созданию современных вебсайтов, 3-е изд. : пер. с англ. СПб.: ООО «Диалектика», 2019. 386 с., ил. 2. Вітні Девід. Програмування для дітей. HTML, CSS та JavaScript. Пер. з англ. Харків: вид-во Vivat, 2019. 208 с. 3. Пасічник В. В., Пасічник О.В., Угрін Д.І. Вебтехнології та Вебдизайн: підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2018. 336 с.

4. Трофименко О. Г., Козін О. Б., Задерейко О. В., Плачінда О. Є. Вебтехнології та вебдизайн: навчальний посібник. Одеса: Фенікс, 2019. 284 с.

Допоміжні:

1. Навчальні матеріали онлайн. Сайт як засіб підтримки і розвитку підприємства. URL: https://pidru4niki.com/1331090747799/informatika/sayt_zasib_pidtrimki_rozvitku_pidpriyemstva.
2. Robin Nixon. Learning PHP, MySQL & JavaScript, 6th Edition. O'Reilly Media, Inc., 2021. 832 с. ISBN 9781492093824.
3. Никхи Абрахам. Веб-программирование для чайников. Киев: Диалектика, 2020. 304 с.
4. Титтел Эд, Минник Крис. HTML5 и CSS3 для чайников. Киев: Диалектика, 2022. 400 с.
5. W3schoolsua. Освітній вебсайт. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>.

Інформаційні ресурси мережі інтернет:

1. Angular J. S. Супер-героический фреймворк для Веб-приложений! URL: <http://angular-doc.herokuapp.com/>
2. Jackson System Development. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Jackson_System_Development
3. Bootstrap 3. URL: <http://getbootstrap.com/>
4. Node. J. S. URL: <https://nodejs.org/en/>
5. Npm package manager for JavaScript. URL: <https://www.npmjs.com>
6. Основи веб-програмування. URL: <http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1207.ukr.html>
7. Офіційний сайт консорціуму W3C. URL: <https://www.w3.org>.
8. Сучасні методи веб-програмування. URL: <http://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1234.ukr.html>
9. URL: <https://locomotive.digital/seo-optimizaciya-drupal/>

Рік введення

Введено в дію у 2023 р.