

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра системного аналізу та обчислювальної математики
(найменування кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів
(назва навчальної дисципліни)

Освітня програма: Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах
(назва освітньої програми)

Спеціальність: 124 – Системний аналіз
(найменування спеціальності)

Галузь знань: 12 – Інформаційні технології
(найменування галузі знань)

Ступінь вищої освіти: бакалавр
(назва ступеня вищої освіти)

Затверджено на засіданні кафедри
СА та ОМ
(найменування кафедри)

Протокол № 18 від 16.08.2021 р.

м. Запоріжжя 2021

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів, вибіркова
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Викладач	Денисенко Олександр Іванович, к.т.н., доцент, доцент кафедри системного аналізу та обчислювальної математики.
Контактна інформація викладача	Телефон кафедри 769-8247
Час і місце проведення навчальної дисципліни	Предметна аудиторія кафедри, комп'ютерні класи згідно розкладу занять.
Обсяг дисципліни	3 кредитів, розподіл годин: лекції-14, лабораторні заняття--14, самостійна робота – 60, вид контролю- залік.
Консультації	Згідно з графіком консультацій
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
<p>Для вивчення дисципліни «Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів» необхідні знання набуті в курсах «Програмування та алгоритмічні мови», «Організація баз даних та знань», «Проектування баз даних та інформаційних систем», «Архітектура і програмне забезпечення обчислювальних систем». Набуті знання та навички при вивченні дисципліни «Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів» знадобляться при виконанні дипломних робіт, проходження практики та в майбутній професійній діяльності</p>	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<p>Вивчення дисципліни «Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів» необхідне для засвоєння матеріалу пов'язаних дисциплін, які будуть викладатись на старших курсах. На базі здобутих знань та умінь фахівець зможе вирішувати професійні задачі, що базуються на сучасних мережевих технологіях.</p> <p>Загальні компетентності:</p> <p>K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності K07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел K10. Здатність працювати автономно K11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) K12. Здатність працювати в команді K14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p> <p>Фахові компетентності:</p> <p>K23. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань. K27. Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід</p> <p>Результати навчання:</p> <p>PR08. Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій. PR10. Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем і комп'ютерних мереж. PR11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи. PR13. Проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, супроводжувати, експлуатувати програмні засоби роботи з даними і знаннями в комп'ютерних системах і мережах.</p>	
4. Мета вивчення навчальної дисципліни	

Метою вивчення дисципліни «Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів» є придбання базових знань та навичок щодо створення, підтримки та просування Інтернет ресурсів, використовуючи сучасні програмні засоби та технології.

5. Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є: - оволодіння основними мережевими технологіями та стандартами; - придбання навичок застосування сучасних програмних засобів та технологій для проектування та створення мережових ресурсів; підтримки та просування Інтернет-ресурсів.

6. Зміст навчальної дисципліни

Курс складається з 3-х змістовних модулів. Перший змістовний модуль присвячено вивченню мови HTML, технології CSS, мови JavaScript. Другий змістовний модуль містить матеріал щодо використання баз даних в Інтернет-проектах. Третій змістовний модуль містить матеріал щодо сучасних тенденцій в галузі сайтобудування, використання фреймворків, питання підтримки та просування інтернет ресурсів, використання SEO – технологій..

7. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	Кількість годин
1	Тема 1. Історія та етапи розвитку мережових технологій.	Лекції, самостійна робота	6
2,3	Тема 2. Програмні засоби та технології створення Інтернет-ресурсів	Лекції, самостійна робота	10
4,5	Тема 3. Каскадні таблиці стилей CSS.	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	8
6,7	Тема 4. Основи JavaScript	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	12
8	Тема 5. СУБД MySQL.. Робота з PHPMyAdmin та XAMPP	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	8
9	Тема 6. СУБД SQLite, Postgre SQL, огляд та порівняльні характеристики	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	4
10	Тема 7. Основи мови серверних скриптів PHP.	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	8
11,12	Тема 8. Використання Python, Django и PyCharm для створення сайтів.	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	16
13	Тема 9. Огляд сучасних тенденцій в галузі сайтобудування Використання фреймворків Bootstrap, Laravel.	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	8
14	Тема 10. Підтримка та просування сайтів. Алгоритми SEO –технологій	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	10

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки та завдання до виконання курсової роботи з дисципліни «Комп'ютерні мережі та проектування Internet-ресурсів» для студентів всіх форм навчання спеціальності 124 – Системний аналіз / Укл.: Денисенко О. І., Подковаліхіна О.О., Савранська А. В. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2019. – 54 с.
2. Методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт з курсу «Проектування інформаційних ресурсів Інтернет» для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 6.040303 «Системний аналіз». Частина 1 /Укл.: О.І.Денисенко, О.О.Подковаліхіна, В.М.Кузіна. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2010. - 54 с.
3. Методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт з курсу «Проектування інформаційних ресурсів Інтернет» для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 6.040303 «Системний аналіз». Частина 2 /Укл.: О.І.Денисенко, Г.В.Корніч, О.О.Подковаліхіна. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2012. - 50 с.

Рекомендована література

Базова

4. Дронов В. JavaScript. 20 уроков для начинающих. . – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. – 352 с.
5. Столит А. Python, Django и PyCharm для начинающих.–СПб.: БХВ-Петербург, 2021.–464 с.
6. Дронов В. Laravel 8. Быстрая разработка веб-сайтов на PHP. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. –688 с.
7. Никсон Р. Создаем динамические Веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. – СПб.: Питер 2016. – 768 с.
8. Колисниченко Д. PHP и MySQL. Разработка ВЕБ приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 640 с.
9. Никольский А.П., Дубовик Е.В. Справочник JavaScript. Кратко, быстро, под рукой. – СПб.: Наука и техника, 2021. –304 с.
10. Кириченко А.В., Хрусталева А.А. HTML5 + CSS3. Основы современного web-дизайна. – СПб.: Наука и техника, 2021. –352 с.
11. Анар Бабаев, Николай Евдокимов, Михаил Боден, Евгений Костин, Алексей Штарев. Раскрутка. Секреты эффективного продвижения сайтов. — СПб.: Питер, 2013. — С. 272. — ISBN 978-5-496-00600-2.
12. Евдокимов Николай Владимирович, Лебединский Игорь Владимирович. Раскрутка веб-сайта: практическое руководство по SEO 3.0. — М.: «Вильямс», 2011. — 288 с. — ISBN 978-5-8459-1679-2.

Допоміжна

13. Прохоренко Н., Дронов В. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера (5-е издание) . – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 912 с.
14. Итан Браун. Веб-разработка с применением Node и Express. Полноценное использование стека JavaScript. 2-е издание. – СПб.: Питер, 2021. — 336 с.
15. Роббинс Дж. HTML5, CSS и JavaScript. Исчерпывающее руководство: Производственно-практическое издание / Дженнифер Роббинс; [пер. с англ. М. А. Райтман]. – 4-е издание. – М.: Эксмо, 2014. – 528 с. + DVD. – (Мировой компьютерный бестселлер).
16. Гроховский Л., Севостьянов И., Иванов Д., Фиронов Ф. Продвижение порталов и интернет-магазинов. — СПб.: Питер, 2015. — С. 224. — ISBN 978-5-496-00736-8.
17. Неелова Н., Загребельный Г., Фролкина Е., Крылова А., Щербаков В. SEMBOOK. Энциклопедия поискового продвижения сайтов Ingate. — Москва.: Питер, 2014. — С. 520. — ISBN 978-5-496-00797-9.

1. Компьютерные сети и современные сетевые технологии.[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.lessons-tva.info/edu/einf3/inf3.html>.
2. Довідкове керівництво по MySQL [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.mysql.ru/docs/man/.
3. Довідник по Web-мовам [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.spravkaweb.ru/.
4. Підручник PHP [Електронний ресурс]. – Режим доступу : php.rus-phpnuke.com/.
5. Підручник по PHP 4 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.softtime.ru/bookphp/gl1_1.php.
6. Сайт компанії Microsoft. – Режим доступу : www.microsoft.com.
7. Форум PHP програмістів. – Режим доступу : php.ru.
8. HTML довідник. – Режим доступу : html.manual.ru/.
9. Internet інститут інформаційних технологій. – Режим доступу : www.intuit.ru.
10. PHP: Hypertext Preprocessor. – Режим доступу : www.php.net.

8. Самостійна робота

Програмою курсу в якості самостійної роботи передбачено виконання лабораторних робіт, оформлення звітів, підготовка до лекційних та лабораторних занять. В результаті вивчення дисципліни студенти повинні створити Інтернет ресурс, який містить базу даних та базується на серверних технологіях.

Варіант завдання вибирається у відповідності до номеру студента у списку групи. За погодженням з викладачем дозволяється самостійно запропонувати тему сайту, який має реальну перспективу розміщення в мережі Інтернет та базується на зазначених технологіях. Передбачено проведення консультацій для роз'яснення матеріалу, необхідного для успішного виконання курсової роботи. Консультації проводяться як в аудиторному форматі так і в режимі online, використовуючи сервіс ZOOM.

9. Система та критерії оцінювання курсу

В якості контрольного заходу з курсу «Сучасні засоби створення та просування Інтернет ресурсів» передбачено залік. Формами поточного контролю є захист лабораторних робіт та тестування з теоретичних питань. Оцінки виставляються за 100-бальною шкалою. В середині семестру відбувається проміжна атестація за поточними результатами. Підсумкова оцінка розраховується як середня арифметична балів, отриманих за всі лабораторні роботи і тести. Для отримання заліку студент має отримати підсумковий бал не менш 60 та мати оцінки не менш 60 балів за кожен лабораторну роботу та кожний тест. Залік виставляється за результатами захисту 6-ти лабораторних робіт та 2-х модульних контрольних робіт.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
0-34	F	незадовільно	не зараховано

10. Політика курсу

При вивченні дисципліни відвідання студентом лекційних, лабораторних та практичних занять, а також контрольних заходів за затвердженим розкладом є обов'язковим. За згоди деканату та викладача студенту може бути надана можливість вільного відвідування занять та проходження форм контролю з дисципліни за індивідуальним графіком. Також допускається використання системи дистанційного навчання НУ "Запорізька політехніка" Moodle, електронної пошти, телефону, засобів відеоконференцзв'язку, відеоканалів і месенджерів для

вивчення дисципліни, консультацій, подання звітів та проведення контрольних заходів з надійною ідентифікацією особи студента.

Студент повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності при вивченні дисципліни та підготовці академічних текстів (звітів, контрольних робіт.). У разі виявлення викладачем порушень академічної доброчесності студентом (зокрема плагіату, списування, фальшування, підробки підпису та оцінки викладача), оцінка, отримана студентом за відповідний вид робіт, скасовується і потребується його повторне виконання та повторне складання відповідних контрольних заходів.