



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Сучасні Internet-технології

Шифр та назва спеціальності
186 – Видавництво та поліграфія

Інститут
ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Освітня програма
Інформаційні технології в медиаіндустрії

Кафедра
Системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова) , вибиркова

Семестр
7

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Прізвище Ім'я По батькові

Yurii.Kozhyn@khpi.edu.ua

Старший викладач

Досвід роботи – 30 років. Автор понад 10 навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Архітектура обчислювальних систем», «Розподілені та хмарні інформаційно-аналітичні системи»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на ознайомлення з методами проектування схем баз даних, вивчення мов визначення та маніпулювання даними, формування навичок розробки програмного забезпечення роботи з базами даних.

Мета та цілі дисципліни

Закласти термінологічний фундамент, навчити студентів основам проектування баз даних та особливостям їх експлуатації, навчити мові визначення і маніпулювання даними, які знаходяться в БД, та основам баз знань з урахуванням сучасного стану та прогнозу розвитку інформаційних систем. Навчання студентів сучасним методам проектування розподілених інформаційних систем. Формування навичок роботи із системами управління розподіленими базами даних.

Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 7. Здатність працювати автономно.

ЗК 8. Здатність працювати в команді.

СК 2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії

СК 3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.

Результати навчання

ПР 2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.

ПР 9. Опрацьовувати текстову, графічну та мультимедійну інформацію з використанням сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (5 кредитів ECTS): лекції – 30 год., лабораторні роботи – 20 год., самостійна робота – 70 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: " Організація баз даних", " Основи Internet-технологій", " Основи UI/UX"..

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

При проведенні лекційних занять застосовуються репродуктивні, пояснювальне-ілюстративні методи. При проведенні лабораторних занять використовуються репродуктивні методи, особливістю яких є те, що у ході їх застосування студенти використовують за зразками знання, які вони засвоїли під час лекційних занять.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1 Основні поняття веб програмування. Концепція розширеного електронного документу.

Тема 2. Специфікація XML і пов'язані з нею стандарти.

Тема 3. Архітектура клієнт-сервер. Принципи реалізації веб-сайтів і застосувань.

Тема 4. Огляд мов веб-програмування.

Тема 5. Застосування баз даних у веб-розробці. Мова SQL. Структура бази даних.

Тема 6. Створення з'єднання з базою даних.

Тема 7. Операції на даними у БД.

Тема 8. Узгодженість даних. Цілісність даних.

Тема 9. Модульна структура сайту.

Тема 10. Технологія створення динамічних інтернет сторінок на основі асинхронного завантаження гіпертексту.

Тема 11. Перевірка коректності веб сторінок сайту Валідація та парсинг документів.

Тема 12. Огляд програм для перевірки коректності веб сайтів. SAX, DOM, stax парсери.

Тема 13. Сучасні веб-фреймворки для розробки веб-сайтів та веб-застосувань.

Тема 14. Обробка XML за допомогою парсерів JAXP, XSLT, Xpath.

Тема 15. Хмарні технології.

Тема 16. Хмарні інформаційні сховища даних.

Теми практичних занять

Теми лабораторних робіт

Формування простий веб сторінки з використанням HTML.

Формування багатосторінкового веб сайту з використанням HTML.

Динамічні сторінки HTML та їх розробка.

Розробка програм з використанням мови PL/SQL

Використання ODBC для доступу к БД.

Формування запитів до бази даних у Web застосуванні.

Розробка web-застосувань за допомогою сервлетів

Анімація зображень у веб-застосуванні.

Самостійна робота

Виконання індивідуального завдання: Розробка Web-застосування .

Література та навчальні матеріали

1. Бородкіна І.Л. WEB-технології та WEB-дизайн: застосування мови HTML для створення електронних ресурсів / І.Л. Бородкіна, Г.О. Бородкін. – Київ: Ліра-К, 2020. – 212 с. [Електронний ресурс]: URL : <https://lira-k.com.ua/preview/12633.pdf>
2. Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. – Одеса : Фенікс, 2019. – 284 с. [Електронний ресурс]: URL : <https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ae28ae9f-d248-4ec9-8ac2-deb56416f8c2/content>
3. JavaScript Підручник. Основи веб-програмування. [Електронний ресурс]: URL: <https://w3schoolsua.github.io/js/index.html#gsc.tab=0>
4. HTML Підручник [Електронний ресурс]: URL : <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html>
5. PL/SQL Tutorial (tutorialspoint.com) . [Електронний ресурс] URL: <https://www.tutorialspoint.com/plsql/index.htm>
6. Мосіюк О. О. WEB-технології. Частина 1. Верстка. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2020. – 56 с. [Електронний ресурс] URL: http://eprints.zu.edu.ua/32361/1/Web_ost.pdf

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100 % підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді підсумкового іспиту (40 %) та поточного оцінювання (60 %).
Поточне оцінювання:
дві контрольні роботи (по 15 %);
виконання лабораторних робіт (10%);
виконання розрахункового завдання:(20%).
Підсумковий іспит:
письмове завдання (2 запитання з теорії, розв'язання практичного завдання) та усна доповідь.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

Дата погодження, підпис

Завідувач кафедри
Юрій ДОРОФЄЄВ

Дата погодження, підпис

Гарант ОП
Сергій КОВАЛЕНКО