

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Шифр за ОПІ: ОК 19;

2. Назва: Бази даних та інформаційні системи;

3. Тип: обов'язковий;

4. Рівень вищої освіти: 1 (бакалаврський)

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2-й;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 4-й;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Бачишина Л. Д., к. е. н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук та прикладної математики

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен знати:

- основні принципи проектування структури бази даних,
- мови програмування, що використовуються для розробки та керування базами даних,
- принципи підтримки цілісності даних,
- засоби адміністрування та керування даними;

вміти:

- грамотно та ефективно розробляти структуру бази даних,
- проектувати інтерфейс користувача,
- створювати сучасні програмні продукти, що використовуються в процесах інформаційного обслуговування виробничо-господарської діяльності.

10. Форми організації занять: інтерактивні лекції, онлайн (Google Meet) або навчальне заняття в аудиторії, самостійна робота, лабораторні роботи в комп'ютерному класі, контрольні заходи;

11. Дисципліни, що передують вивченню даної дисципліни:

- Програмування
- Вступ до спеціальності прокладна математика
- Дискретна математика
- Математична логіка, теорія алгоритмів та програмування

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:

- Алгоритми та структури даних
- Методи обчислень та спеціалізовані мови програмування
- Теорія ймовірностей та випадкові процеси

Освітні компоненти, які спираються на дану дисципліну

- Кваліфікаційна робота.

12. Зміст курсу:

Тема 1. Основні поняття про бази даних та СКБД.

Тема 2. Проектування реляційних баз даних.

Тема 3. Мова SQL. Формування запитів до бази даних.

Тема 4. Спеціальні аспекти роботи з базами даних.

Тема 5. Функції захисту бази даних.

Тема 6. Методи захисту інформації.

Тема 7. Багатокористувацькі бази даних

Тема 8. Багаторівнева архітектура баз даних

Тема 9. Проектування додатків баз даних.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Бен Форта Освой самостоятельно SQL за 10 минут. Издание 4-е, дополненное. -К.: Диалектика, 2015. – 288 с.
2. Документація MySQL.

3. Харів Н. О. Бази даних та інформаційні системи: навч. посіб. / Н. О. Харів. – Рівне : НУВГП,

2018. – 127 с.
Національний університет
водного господарства
та природокористування

14. Інформаційні ресурси

<http://www.libr.rv.ua/> – Рівненська державна обласна бібліотека.

<http://www.library.snu.edu.ua/> – Наукова бібліотека.

<http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського

<http://www.nuwm.rv.ua/book.php/> – Бібліотека НУВГП.

15. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

24 год. лекцій, 24 год. лабораторних робіт, 72 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження кейс-методів, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

16. Форми та критерії оцінювання:

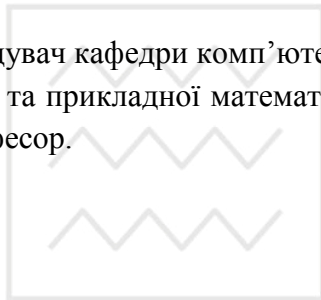
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, перевірка індивідуальних завдань.

17. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри комп'ютерних
наук та прикладної математики
професор.



Національний університет
водного господарства
та природокористування
Ю.В. Турбал, доктор технічних наук,