



ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Клієнт-серверна архітектура»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Освітньо-професійна програма	«Обслуговування програмних систем і комплексів»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної підготовки
Курс початку вивчення дисципліни	IV
Семестр вивчення навчальної дисципліни	07
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 7 кредити ЄКТС, 210 годин, з яких 120 години становить контактна робота з викладачем, 90 годин становить самостійна робота
Мова викладання	Українська
Підсумковий контроль	Залік
Розробник	Омельяненко Анна Миколаївна - викладач спецдисциплін, вища кваліфікаційна категорія Контактна інформація: anna.omelyanenko1987@gmail.com

2. Опис дисципліни

Мета дисципліни — є використання та розробка клієнт-серверних застосувань, користуватися базами даних у різних архітектурах під час виконання запитів.

Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

Знати:

- Базовий перелік задач та функцій клієнт-серверних застосувань.
- Архітектуру клієнт-серверних застосувань.
- Комплексне рішення у розробки клієнт-серверних застосувань.

Вміти:

- Розпізнавати клієнт – серверні архітектури.
- Надавати аналіз роботи клієнтським та серверним програмам.
- Надавати оцінку ефективності використання клієнт – серверної архітектури.
- Створювати програмне забезпечення клієнт – серверного застосування.
- Поєднувати клієнтське, серверне та мережеве застосування.
- Використовувати мови Java та C++ програмування для створення клієнт – серверного застосування.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основні поняття файл-серверної та клієнт-серверної архітектури.

Тема 1 Архітектура файл – сервера.

Тема 2 Склад клієнт – серверної системи

Тема 3 Огляд клієнт – серверних архітектур на основі одночасного використання.

Тема 4 Програмне забезпечення для підтримки клієнт – серверної архітектури.

Змістовий модуль 2. Дворівнева клієнт-серверна архітектура

Тема 1 Загальне подання інформаційної системи у клієнт -серверної архітектурі

Тема 2 Дворівнева клієнт – серверна архітектура

Тема 3 Переваги архітектури клієнт – сервер

Тема 4 Характерні риси серверних СКБД

Змістовий модуль 3_Трирівнева клієнт – серверна архітектура

Тема 1 Трирівнева клієнт – серверна архітектура

Тема 2 Переваги та недоліки трирівневій клієнт – серверної архітектури.

Тема 3 Класифікація стандартних серверів

Тема 4 Апаратні та програмні компоненти комп'ютерної мережі

Тема 5 Сервер. Клієнт. Типи локальних мереж.

Тема 6 Використання Internet для КСЗ

Змістовий модуль 4 Розробка клієнт – серверних застосувань

Тема 1 Проектування клієнт – серверної системи. Етапи розробки

Тема 2 Види проміжне програмне забезпечення

Тема 3 Проміжне програмне забезпечення орієнтоване на обробку повідомлень.

Тема 4 Розробка клієнт – серверних застосувань. (C++)

Тема 5 Розробка клієнт – серверних застосувань. (Java.)

4. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна

1. S.T. Deera, T. Yegamma Client Server Computing. CharulathaPublications Private Limited, 2019, 203 p.
2. J. Duckett, PHP & MySQL: Server-side Web Development. Wiley; 1st edition, 2022, 672 p.
3. S. Perrott, Windows Server 2022 & PowerShell All-in-One For Dummies; For Dummies; 1st Edition, 2022, 784 p.

Допоміжна

1. Р.Є. Рикалюк. Комп'ютерні мережі. Текст лекцій. Видавн. центр Львів. ун-ту, 2015, 158 с.
2. Р.Є. Рикалюк. Лабораторний практикум з курсу «Комп'ютерні мережі». Видавн. центр Львів. ун-ту, 2017, 112 .
3. D. Lowe, Networking All-in-One For Dummies; For Dummies; 8th edition, 2021, 1056 p.
4. E. Chou, Mastering Python Networking: Utilize Python packages and frameworks for network automation, monitoring, cloud, and management, Packt Publishing; 4th ed., 2023, 594 p.
5. A. Ratan, Python Network Programming: Conquer all your networking challenges with the powerful Python language, Packt Publishing, 2019, 776 p.
6. M. Silaghi, Network Programming with Laboratory Work in C, C++, and Java, Lulu.com, 2021, 193 p.
Brian "Beej Jorgensen" Hall, Beej's Guide to Network Programming: Using Internet Sockets, Independently published, 2019, 180 p.