

Інформація про вибіркову навчальну дисципліну
циклу професійної підготовки
 для кафедрального каталогу вибірових навчальних дисциплін
 на 2026/2027 н. р.

Назва дисципліни	Сучасні фреймворки для розробки Web-додатків. Node.js, NestJS.
Рівень вищої освіти	бакалаврський
Курс (рік) навчання	2
Семестр (осінній/весняний)	весняний
Обсяг дисципліни у кредитах	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни*	Вступ до програмування. Основи Web-програмування
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	системного аналізу та теорії оптимізації
Інформаційне забезпечення	офіційна документація, електронні навчальні матеріали, приклади коду, репозиторії з відкритим кодом
Форми проведення занять	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю	залік

Ключові результати навчання:

- принципи використання MongoDB та Mongoose, реалізовувати збереження даних у базі даних засобами Mongoose;
- здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- принципи використання Node.js, базові принципи фреймворку Express;
- підходи до реалізації клієнт-серверної взаємодії засобами Express.
- принципи використання NestJS.

Короткий зміст дисципліни: Вступ до Node.js. Особливості та основні принципи. Встановлення необхідного програмного забезпечення. Модулі. NPM. Події. Блокуючий і неблокуючий виклики. Цикл подій. Потoki. Взаємодія з файловою системою. Створення найпростішого сервера. Принципи обробки запитів. Знайомство з фреймворком Express. Створення найпростішого сервера. Middleware. Маршрутизація. Шаблонізатори. Створення веб-додатку. Робота з формами. Валідація даних. MongoDB. Mongoose. Валідація даних. Cookies. Session. Аутентифікація користувачів.

Passport. Аутентифікація користувачів. Токени. JWT. Компіляція та розміщення додатку. Знайомство з NestJS.