**Інформація про дисципліну вільного вибору студента**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва дисципліни | **Розробка додатків засобами Node.JS** | |
| Семестр | 6 | |
| Кафедра | Комп’ютерних наук | |
| Факультет | Інформаційно-комп’ютерних технологій | |
| Короткий опис дисципліни | Під час вивчення курсу Ви навчитесь створювати веб-додатки засобами NodeJS, серверного фреймворку Express, БД MongoDB та клієнтського фреймворку VueJS. Отримаєте знання про асинхронну однопоточну модель архітектури платморми, розробку, тестування та розгортання веб-додатків. Курс орієнтований на студентів, що володіють базовими знаннями мови JavaScript. | |
| Мета й ціль дисципліни | **Мета** вивчення дисципліни – засвоєння студентами знань про платформу NodeJS, концепцію асинхронної моделі платформи, принципи побудови додатків з сервісно-орієнтованою архітектурою  **Ціль** дисципліни – набути навичок розробки, тестування та розгортання веб-додатків засобами NodeJS та суміжних технологій | |
| Результати навчання (навички, що отримає студент після курсу) | Розробка, тестування та впровадження веб-додатків з використанням технологій стеку MEVN, менеджера npm, socket.io, шаблонів проектування, засобів безпеки та швидкодії | |
| Перелік тем | * Огляд платформи NodeJS: концепція, можливості, подійно-орієнтовна модель * Фреймворк Express: можливості сервера, маршрутизація запитів, middleware-конвеєр, використання шаблонізаторів * MongoDB, Mongoose: розробка моделей даних, проектування зв’язків між колекціями даних, методи виконання запитів, розробка REST API * Механізми автентифікації та авторизації * Socket.io, розробка чат-румів * VueJS: розробка компонентів SPA, звернення до REST API для отримання даних | |
| Система оцінювання  (як розподіляється 100 балів за курс) | 60 балів за виконання практичних завдань протягом курсу  40 балів - розробка проекту | |
| Форма контролю | Залік | |
| Лектор | Олександр Вікторович Кузьменко | Кузьменко Олександр Вікторович, старший викладач кафедри комп’ютерних наук |