



Силабус навчальної дисципліни

«Основи розробки Serverless програмного забезпечення»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	Комп'ютерні науки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), (057) 702-18-31(дод. 4-37), сайт кафедри: https://kafis.hneu.net/
Викладач (-і)	Поляков Андрій Олександрович, к.т.н., доцент,
Контактна інформація викладача (-ів)	Поляков А.О.: Andrii.Poliakov@m.hneu.edu.ua
Дні занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Практичні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні

Мета навчальної дисципліни: формування знань і навичок щодо технологій створення безсерверних рішень (serverless), які базуються на сучасних хмарних платформах і технологіях таких провайдерів як AWS, Azure, Google Cloud, DigitalOcean), що застосовуються під час цифровізації бізнес-процесів.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
	Комплексний тренінг
	Дипломний проект

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Безсерверна (Serverless) архітектура.

Тема 1. Введення в Serverless

Тема 2. Огляд хмарних провайдерів.

Тема 3. FaaS: AWS Lambda, Azure Functions, Google Cloud Functions, DigitalOcean Function

Змістовий модуль 2. Розробка Serverless рішень

Тема 4. Робота з API Gateway

Тема 5. Зберігання даних у Serverless

Тема 6. Автентифікація та авторизація.

Тема 7. Події та черги

Змістовий модуль 3. Розгортання та підтримка Serverless рішень. DevOps практики

Тема 8. Моніторинг та логування.

Тема 9. CI/CD для Serverless додатків

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Visual Code, облікові записи до провайдерів AWS, Azure, GCP, DigitalOcean

Форми та методи оцінювання

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється



сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи; презентації за темами та написання есе.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

Більш детальну інформацію щодо компетентностей результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.