



## Силабус навчальної дисципліни

«Розробка Serverless застосунків з використанням хмарних провайдерів»

|  |   |
|--|---|
| Спеціальність  | 121 Інженерія програмного забезпечення  |
| Освітня програма   | Інженерія програмного забезпечення  |
| Освітній рівень  | бакалавр  |
| Статус дисципліни  | Вибіркова   |
| Мова викладання, навчання та оцінювання                                  | Українська  |
| Курс / семестр   | 5 або 6 або 7 або 8 семестр   |
| Кількість кредитів ЄКТС  | 5   |
| Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять | Лекції – 24 год.<br>Лабораторні – 24 год.<br>Самостійна робота – 102 год.   |
| Форма семестрового контролю  | Екзамен   |
| Кафедра  | Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), тел. (057) 702-18-31 (дод. 4-37), сайт кафедри: <a href="https://kafis.hneu.net/">https://kafis.hneu.net/</a> |
| Викладач (-і)  | Поляков Андрій Олександрович, к.т.н., доцент,   |
| Контактна інформація викладача (-ів)                                     | Поляков А.О.: Andrii.Poliakov@m.hneu.edu.ua   |
| Дні навчальних занять  | Лекція: згідно діючого розкладу занять<br>Практичні: згідно діючого розкладу занять   |
| Консультації   | На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС   |

**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 |
|--------------|---------------|
| -            | -             |
| -            | -             |

### Зміст навчальної дисципліни

**Змістовий модуль I. Безсерверна (Serverless) архітектуру**

Тема 1. Введення в Serverless

Тема 2. Огляд хмарних провайдерів.

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

**Змістовий модуль II. 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 III. 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 (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 35 балів). Підсумковий контроль результатів навчання у студентів здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів). Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімумально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімумально можлива кількість балів, набраних на екзамені – 25. Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи; презентації за темами та написання есе. Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами

***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 та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.***