



Силабус навчальної дисципліни
«Програмне забезпечення хмарних платформ і сервісів»

Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	3 курс 5 семестр або 3 курс 6 семестр, або 4 курс 7 семестр, або 4 курс 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 0 год. Лабораторні – 26 год. Самостійна робота – 100 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), тел. (057) 702-18-31 (дод. 4-37), сайт кафедри: https://kafis.hneu.net/
Викладач (-і)	Мінухін Сергій Володимирович, д.т.н., професор
Контактна інформація викладача (-ів)	serhii.minukhin@hneu.net
Дні навчальних занять	Лекція: <u>згідно діючого розкладу занять</u> Практичні: <u>згідно діючого розкладу занять</u>
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС
Мета навчальної дисципліни: є формування системи теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок зі застосування програмного забезпечення, технологій віртуалізації, надпродуктивних обчислень та розроблення застосунків та розгортання баз даних на основі сервісів хмарних платформ.	
Структурно-логічна схема вивчення дисципліни:	
Пререквізити	Постреквізити
-	-
-	-
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Стандарти, архітектура та принципи побудови розподілених систем на базі сервісів і технологій хмарних платформ	
Тема 1. Основні поняття та класифікація типів хмарних обчислень. Технології віртуалізації.	
Тема 2. Стандарти хмарних платформ. Базові архітектури та компоненти хмарних платформ.	
Тема 3. Сервісні моделі хмарних платформ. Програмне забезпечення моделей IaaS, PaaS, SaaS.	
Тема 4. Моделі розгортання хмарних платформ. Організація програмного забезпечення публічних, приватних та гібридних хмар.	
Змістовий модуль 2. Хмарні платформи: принципи функціонування та побудови. Програмне забезпечення для застосування сервісів.	
Тема 5. Хмарна платформа Microsoft Azure. Основні компоненти т їх призначення. Сервіси для розгортання застосунків та баз даних. Типи віртуальних машин та їх характеристики.	
Тема 6. Хмарна платформа Amazon Web Services (AWS). Основні компоненти т їх	



призначення. Сервіси для розгортання застосунків та баз даних. Типи віртуальних машин та їх характеристики.

Тема 7. Хмарна платформа IBM CLOUD. Основні компоненти т їх призначення.

Тема 8. Google Compute Engine (GCE) платформа - компонента Google Cloud Platform (модель IaaS). Основні компоненти GCE та їх призначення. Google App Engine (GAE) - сервіс для розробки та розміщення веб-застосунків у дата-центрах Google (модель PaaS).

Тема 9. Загальний огляд та аналіз сучасних платформ хмарних обчислень.

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, Internet, MS Visual Studio, ASP.NET, MS SQL Server.

Наявність облікового запису для роботи з сервісами платформи Microsoft Azure

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; лабораторні роботи; поточні контрольні роботи; презентації за темами.

Більш детальна інформація щодо 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.