

Назва курсу	«Основи хмарних технологій»
Викладач (-і)	Ліп'яніна-Гончаренко Христина Володимирівна
Профайл викладача (-ів)	http://fcit.wunu.edu.ua/about/kafedry/eki/shtat-kafedry/390-lip-ianina-khrystyna-volodymyrivna
Контактний тел.	+380352-475050
E-mail:	krustya.com@gmail.com

1. Анотація до курсу. В дисципліні розглядаються базові відомості про виникнення, розвиток та використання технологій хмарних обчислень. Розглядаються типології розгортання хмарних ресурсів (приватні, публічні, гібридні, суспільні тощо), моделей надання послуг хмарних обчислень (SAAS, PAAS, IAAS тощо). В дисципліні передбачено огляд сучасних рішень лідерів ринку хмарних обчислень — Amazon, Microsoft та Google. Розглядаються переваги та недоліки моделей хмарних обчислень та рішень на їх основі, зокрема з економічної точки зору.

Для розвитку практичних навичок в дисципліні пропонується розгортання транзакційних веб- застосунків в хмарних середовищах, перенесення на них готових рішень, засвоєння прийомів їх адміністрування, та роботу з технологіями віртуалізації.

Завданням навчальної дисципліни «Хмарні технології» – є ознайомлення майбутніх фахівців з характеристиками та функціональними можливостями хмарних сервісів; озброєння студентів теоретичними знаннями використання хмарних технологій у різних сферах діяльності та принципами хмарних обчислень; ознайомлення з основними напрямками використання хмарних технологій у різних професіях; оволодіння свідомим та відповідальним ставленням до теоретичних і практичних основ використання хмарних технологій та застосуванням їх на практиці.

2. Мета та цілі курсу.

Метою курсу – є ознайомлення студентів з основними поняттями хмарних сервісів, методами і принципами їх будови та загальним оглядом їх основних видів, засвоєння ними системи знань з методології функціонування хмарних сервісів, набуття здатностей (компетенцій) ефективно реалізовувати теоретичні знання у повсякденному житті та професійній діяльності.

Цей курс навчає студентів здійснювати аналіз та моніторинг функціонування хмарних програмних засобів;

Студент отримує знання теоретичних основ, характеристики та функціональних можливостей хмарних сервісів, а саме загальнодоступних платформ Google Apps і Microsoft Office 365 та авторизації та безпеки в Amazon Web Services;

Також вміють використовувати на практиці одержані знання з розробки додатків засобами хмарних сервісів.

3 Загальна інформація про дисципліну

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Технології IoT
Курс (рік навчання)	2
Семестр	3
Нормативна \ вибіркова	вибіркова
Загальна кількість год/ кредитів	150/5

4. Перелік тем

Тема 1. Хмарні технології. Загальні відомості. Тема 2. Архітектури хмарних додатків.

Тема 3. Моделі хмарних інфраструктур.

Тема 4. Оглядова інформація про Amazon Web Services Тема 5. Хмарна обробка даних

AMAZON

Тема 6. Робота з великими даними на платформі AWS

5. Рекомендовані джерела інформації

1. Atchison Lee. Architecting for Scale: How to Maintain High Availability and Manage Risk in the Cloud. 2nd Edition. — O'Reilly, 2020. — 257 p.

2. Benito A. Stradi-Granados. Cloud Computing for Engineering Applications. Springer, 2020. — 384 p.

3. Biswash Sanjay Kumar, Addya Sourav Kanti. Cloud Network Management: An IoT Based Framework. CRC Press, 2020. — 290 p.

4. Zburivsky Danil, Partner Lynda. Designing Cloud Data Platforms. Manning Publications Co., 2021. — 337 p.

5. West Gill. CompTIA Cloud+ Guide to Cloud Computing. Cengage Learning, 2021. — 361 p.

6. Singh Ajit. Cloud Computing: Simply in Depth. 2nd edition. — Independently published, 2021. — 187 p.

7. Language for Automation and Configuration. Apress, 2021. — 189 p.

8. Potluri S., Rao KS, Mohanty SN. (ed.) Cloud Security: Methods and Applications. De Gruyter, 2021. — 212 p.

9. Pehcevski Jovan. Security of Cloud-based systems. Arcler Press, 2021. — 434 p.

6. Система оцінювання та вимоги.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Основи хмарних технологій» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40 %	40 %	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Тренінг	Самостійна робота.
Середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання лабораторних робіт	Оцінка за контрольну модульну роботу	Оцінка за виконання завдання тренінгу	Оцінка за виконання завдання самостійної роботи

Будь-яке завдання, за яке студент отримав оцінку, яка його не задовольняє, може бути повторно прездано протягом наступних двох тижнів.

Шкала оцінювання

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

•
•
•

Навчальні ресурси

№	Найменування
1.	Обладнання: проектор, комп'ютери з доступом до мережі Інтернету.
2.	Програмне забезпечення: Python

Політики курсу.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

академічний плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

самоплагіат - оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Політика запізнення. За несвоєчасно виконані завдання буде накладено штраф 10 відсотків від загальної кількості балів за це завдання. Примітка. Виключення можуть бути зроблені до невчасно зданих завдань з поважних причин.