



## Силабус курсу Хмарні технології

Освітньо-професійна програма «Системний аналіз»  
Ступінь вищої освіти – магістр  
Спеціальність: 124 «Системний аналіз»

Рік навчання: 2, Семестр: 4

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

### Керівник курсу

ПП

д.т.н., професор Роман Пасічник

Контактна інформація

[roman.pasichnyk@gmail.com](mailto:roman.pasichnyk@gmail.com), +380964575089

### Опис

Предметом дисципліни є методи структурування проектів спеціалізованих інформаційних систем а також методи їх реалізації в хмарному середовищі.

### Мета та цілі курсу

Мета дисципліни — "Хмарні технології" - вирішення проблем використання послуг наданих хмарними операторами, переносимості мовної та платформної незалежності, а також придбання практичних навичок із застосування крос-платформних віртуальних технологій із застосуванням їх для розв'язання прикладних задач.

Завдання вивчення дисципліни вивчення, ефективного застосування і реалізація способів побудови хмарного сервісу, так і використання спеціалізованих хмарних сервісів, для подальшого розвитку інформаційних систем.

### Результати навчання:

Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій;

Проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, супроводжувати, експлуатувати програмні засоби роботи з даними і знаннями в комп'ютерних системах і мережах;

### Загальна інформація про дисципліну

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	124 Системний аналіз
Курс (рік навчання)	4
Семестр	7
Рік викладання	
Формат курсу	Очний ( <i>offline</i> )
Нормативна \ вибіркова	вибіркова
Загальна кількість год/ кредитів	150/5
Лекції, год.	30

## Перелік тем

1. Апаратні засоби хмарних обчислень.
2. Системи зберігання даних
3. Консолідація ресурсів
4. Рішення Microsoft Azure.
5. Фреймворки хмарних платформ
6. Оператори в Java
7. Масиви та стрічки в Java
8. Класи Java
9. Колекції на Java
10. Основи роботи із фреймворком Spring Cloud

## Рекомендовані джерела інформації

1. Зінченко О.В., Прокопов С.В., Серих С.О., Василенко В.В., Березівський М.Ю. Хмарні технології. Київ - 2020.
2. В.Я. Юрчишин. Хмарні та грид технології. Київ, КПІ. 2019
3. Alan Hohn. Book of Kubernetes: A Complete Guide to Container Orchestration. 2022.
4. Martin Fowler. Microservices. Manning Publications, 2015.
5. Martin Kleppmann. Designing Data-Intensive Application. O'Reilly Media, 2017.
6. Gene Kim, Kevin Behr, and George Spafford. The Phoenix Project: A Novel about IT, DevOps, and Helping Your Business Win. IT Revolution Press, 2013.
7. Betsy Beyer, Niall Richard Murphy, Kevin Cahill, and Chris Jones. Site Reliability Engineering: How Google Runs Production Systems. O'Reilly Media, 2016
8. Adrian Cockcroft. Cloud Native Patterns. 2016.
9. Martin Kleppmann. Designing Data-Intensive Applications. 2017
10. Josh Long and Kenneth Bassett. Cloud Native Java: Designing Resilient Systems with Spring Boot, Spring Cloud, and Cloud Foundry. O'Reilly Media.
11. K. Siva. Prasad Reddi. Beginning Spring Boot 3: Build Dynamic Cloud-Native Java Applications and Microservices.
12. Java Tutorial//<https://www.geeksforgeeks.org/java/>

## Система оцінювання та вимоги

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4
15%	15%	15%	15%	10%	30%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінги	Самостійна робота
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях №1-5	Підсумкова письмова робота за темами №1-5	Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях №6-10.	Підсумкова письмова робота за темами №6-10	Визначається як середнє арифметичне за виконання завдань за темами №1-5 тренінгу.	Оцінка за виконаний і представлений звіт із оброблення отриманих даних

### Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	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)

### 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 - вигадання 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.