МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

Силабус навчальної дисципліни
«Практики та інструменти DevOps»

Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та будівництво
Освітня програма	ОПП та ОНП «Інформаційно-мережна інженерія»
Освітній рівень	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Вільного вибору
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	Перший / другий
Кількість кредитів ЄКТС	3
Розподіл за видами занять навчання та годинами навчання	Лекції – 7 (14 годин)
	Лабораторні роботи – 4 (16 годин)
	Практичні заняття – 0 (0 годин)
	Консультації – 3 (6 годин)
	Самостійна робота – 54 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Інформаційно-мережної інженерії
Викладач	Костромицький Андрій Іванович, доцент каф. ІМІ, к.т.н., доцент

Мета вивчення дисципліни: знати основні задачі DevOps інженера, поняття і визначення концепції IaC, побудови конвеєрів CI/CD, види та принципи організації роботи оточення, принципи роботи засобів автоматизації розгортання та адміністрування мережної інфраструктури в хмарі відповідно.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти**
ПРН3. Розробляти і реалізовувати сучасні та перспективні телекомунікаційні і радіотехнічні системи, комплекси, технології, пристрої та їх компоненти. **ПРН7.** Локалізовувати та оцінювати стан проблемної ситуації на етапах дослідження, проектування, модернізації, впровадження та експлуатації сучасних та перспективних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів, формулювати пропозиції щодо її вирішення з усуненням виявлених недоліків. **ПРН-8** Застосовувати мови програмування загального та спеціалізованого призначення, пакети аналітичного та імітаційного моделювання, а також інструменти розробки програмного та апаратного забезпечення для розв'язання складних задач телекомунікацій та радіотехніки. **ПРН-11.** Розробляти і реалізовувати інженерні проекти, враховуючі цілі, обмеження,	**ФК-8.** Здатність розв'язувати складні професійні задачі на основі застосування новітніх технологій передавання, приймання і обробки інформації. **ФК-10.** Здатність оцінювати проблемні ситуації та недоліки в сфері проектування, інсталяції, налаштування, функціонування та експлуатації інформаційних мереж, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем та усунення недоліків.

соціальні, економічні, правові та екологічні аспекти.	

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Основні задачі DevOps інженера.
Тема 2. Методологія та етапи розробки програмного продукту.
Тема 3. Концепція IaC. Принципи CI/CD.
Тема 4. Види оточення та їх призначення.
Тема 5. Автоматизація задач з Jenkins.
Тема 6. Ansible.
Тема 7. Terraform.
Тема 8. AWS CloudFormation.

Форми та методи оцінювання

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

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних 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 заліку.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої залік – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; самостійна робота за темами.

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