



## Силабус навчальної дисципліни «Безпека в DevOps»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Спеціальність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 125 Кібербезпека та захист інформації                                                                                                                                                 |
| Освітня програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кібербезпека                                                                                                                                                                          |
| Освітній рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти                                                                                                                                            |
| Статус дисципліни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Вибіркова                                                                                                                                                                             |
| Мова викладання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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 за видами занять та годинами навчання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Лекції – 24 год.                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лабораторні роботи – 24 год.                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Самостійна робота – 102 год.                                                                                                                                                          |
| Форма підсумкового контролю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Екзамен                                                                                                                                                                               |
| Кафедра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус, 412 ауд. тел. +380577020674, сайт кафедри: <a href="http://www.kafcbit.hneu.edu.ua">http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</a> |
| Викладач (-і)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Алексієв Володимир Олегович, д.т.н., проф.;                                                                                                                                           |
| Контактна інформація викладача (-ів)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <a href="mailto:vlah@hneu.edu.ua">vlah@hneu.edu.ua</a>                                                                                                                                |
| Дні занять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a><br>Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>                                                                 |
| Консультації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні                                                                          |
| <p><b>Мета</b> навчальної дисципліни: формування системи теоретичних знань та набуття практичних умінь і навичок щодо забезпечення безпеки на протязі життєвого циклу існування веб-рішень, що виконуються на боці серверу. Оволодіння навичками застосування сучасного програмного забезпечення щодо рішень завдань DevOps і набуття компетенцій з використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Пререквізити</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Постреквізити</b>                                                                                                                                                                  |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                     |
| <b>Зміст навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Змістовий модуль 1. Основи застосування методології DevOps.</b></p> <p><b>Тема 1. Особливості сучасних мов програмування та розробки веб-орієнтованих застосунків.</b></p> <p><b>Тема 2. Розгортання операційної системи Linux та Windows у якості платформи веб-сервера.</b></p> <p><b>Тема 3. Особливості технологій серверної віртуалізації.</b></p> <p><b>Тема 4. Технології хмарних обчислень (Cloud Computing).</b></p> <p><b>Тема 5. Основи застосування системи контролю версій Git.</b></p> <p><b>Змістовий модуль 2. Рішення комплексу завдань DevSecOps.</b></p> <p><b>Тема 6. Особливості застосування інструменту для безперервної інтеграції Jenkins.</b></p> <p><b>Тема 7. Основи технологій захисту веб-орієнтованих систем.</b></p> <p><b>Тема 8. Основи розробки сучасних веб-застосунків у сенсі залучення засобів DevSecOps.</b></p> |                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b></p> <p><i>Internet, ОС Linux, Oracle VM VirtualBox, ПНС XHEU ім.С.Кузнеця, ZOOM</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Форми та методи оцінювання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |



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 екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої екзамен – 60 та мінімально можлива кількість балів – 35. Максимально можлива кількість балів за екзамен – 40 та мінімально можлива кількість балів – 25.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; поточні контрольні роботи; самостійна робота 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.***