



**Силабус навчальної дисципліни
«БЕЗПЕКА В DEVOPS»**

Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	125 Кібербезпека
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кібербезпеки та інформаційних технологій, м. Харків, пр-т Науки 9-А, 057-702-18-31, http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Алексієв Володимир Олегович, д.т.н., проф.
Контактна інформація викладача (-ів)	vlax@hneu.edu.ua
Дні занять	понеділок
Консультації	Вівторок 13.55; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні
Мета навчальної дисципліни “ <i>Безпека в DevOps</i> ” є 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 DevSecOps і набуття компетенцій з використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.	
<i>Передумови для навчання</i> Інформаційні системи та інтернет технології, введення в мережі, комплексні системи захисту інформації, вміння використовувати ОС Linux, знання особливостей побудови корпоративних мереж.	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль Основи застосування методології DevOps.	
Тема 1. <i>Особливості сучасних мов програмування та розробки веб-орієнтованих застосунків.</i>	
Тема 2. <i>Розгортання операційної системи Linux та Windows у якості платформи веб-сервера.</i>	
Тема 3. <i>Особливості технологій серверної віртуалізації.</i>	
Тема 4. <i>Технології хмарних обчислень (Cloud Computing).</i>	
Тема 5. <i>Основи застосування системи контролю версій Git.</i>	
Змістовий модуль 2. Рішення комплексу завдань DevSecOps.	
Тема 6. <i>Особливості застосування інструменту для безперервної інтеграції Jenkins.</i>	
Тема 7. <i>Основи технологій захисту веб-орієнтованих систем.</i>	
Тема 8. <i>Основи розробки сучасних веб-застосунків у сенсі залучення засобів DevSecOps</i>	



Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Internet, ОС Linux, Oracle VM VirtualBox

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)
Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця за дисципліною «Безпека в DevOps»
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7015>

Посилання: AWS Educate
[Електронний ресурс]. – Режим доступу :
<https://aws.amazon.com/education/awseducate/>

Рекомендовані джерела

Базова

1. Ушакова, І. О. *Проектування інформаційних систем : практикум / Ушакова І.О.* – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 234 с.
2. Алешин Г.В. *Информационные технологии и защита информации в информационно-коммуникационных системах : монография / Алешин Г.В., Белецкий А.Я., Биккузин К.В. и др. [под ред. В.С. Пономаренко].* – Х. : [Щедра садиба плюс], 2015. – 485 с.
3. Алексієв В. О. *Застосування GRID-технології у транспортному ВНЗ : навч.-метод. посіб. / В. О. Алексієв.* – Х. : ХНАДУ, 2008. – 208 с.
4. Вехен Джульєн. *Безопасный DevOps. Эффективная эксплуатация систем.* - СПб.: Питер, 2020. - 432 с.
5. Дэвис Дженнифер, Дэниелс Кэтрин. *Философия DevOps. Искусство управления ИТ.* - СПб.: Питер, 2017. - 416 с.
6. Вольф Эберхард. *Continuous delivery. Практика непрерывных апдейтов.* - СПб.: Питер, 2018. - 320 с.
7. Стеллман Эндрю. *Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии / Эндрю Стеллман, Дженни-фер Грин ; пер. сангл. С.Пасерба.* - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.— 448 с.
8. Ньюмен С. *Создание микросервисов/ С.Ньюмен.*—СПб.: Питер, 2016. – 304 с.
9. Таллоч Митч и команда Windows Azure. *Знакомство с Windows Azure. Для ИТ-специалистов/ Таллоч М.; пер. с англ.* – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2014. — 154 с.
10. Риз Дж. *Облачные вычисления: Пер. с англ.* - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 288 с.
11. *DevOps Revealed 3rd edition. International DevOps Certification Academy.*- 94 p. [Electronic resource]. –Access mode <https://www.devops-certification.org/>

Система оцінювання результатів навчання

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: “60 і більше балів – зараховано”, “59 і менше балів – не зараховано” та заноситься у залікову “Відомість обліку успішності” навчальної дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Лекційні заняття	8
Захист лабораторних робіт	24
Поточні КР	20
Робота на лабораторних роботах	8
Екзамен	40



Максимальна кількість балів		100	
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		
Політики навчальної дисципліни <i>Політика дотримання академічної доброчесності, Політика щодо пропусків занять, Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну, тощо</i>			
<i>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни «Безпека в DevOps», 2020.</i>			

Силабус затверджено на засіданні кафедри «31» серпня 2020 р. Протокол № 2