



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

<b>Спеціальність</b>	<i>125 Кібербезпека</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>125 Кібербезпека</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>Бакалавр</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>Вибіркова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>4 курс, 7 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>5</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – .... год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Екзамен</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Кібербезпеки та інформаційних технологій, м. Харків, пр-т Науки 9-А, 057-702-18-31, <a href="http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/">http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/</a></i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Алексієв Володимир Олегович, д.т.н., проф.</i>
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<i>vlah@hneu.edu.ua</i>
<b>Дні занять</b>	<i>понеділок</i>
<b>Консультації</b>	<i>Вівторок 13.55; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні</i>
<b>Мета</b> 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> <i>Інформаційні системи та інтернет технології, введення в мережі, комплексні системи захисту інформації, вміння використовувати ОС Linux, знання особливостей побудови корпоративних мереж.</i>	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль Основи застосування методології DevOps.</b>	
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>	
<b>Змістовий модуль 2. Рішення комплексу завдань DevSecOps.</b>	
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. Девіс Дженніфер, Денієлс Кетрін. *Філософія DevOps. Искусство управления IT. - СПб.: Питер, 2017. - 416 с.*
6. Вольф Эберхард. *Continuous delivery. Практика непрерывных апдейтов. - СПб.: Питер, 2018. - 320 с.*
7. Стеллман Ендрю. *Постигаая 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	5,5
Захист лабораторних робіт	40
Поточні КР	10
Експрес-опитування (активна робота протягом лаб. практикуму)	4,5
Екзамен	40



Максимальна кількість балів		100	
<b>Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця</b>			
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		
<b>Політики навчальної дисципліни</b> <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