



**Силабус навчальної дисципліни
«БЕЗПЕКА СЕРВЕРНИХ СИСТЕМ»**

Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	125 Кібербезпека
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 М, 2(10) семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 20 год. Практичні (семінарські) – год. Лабораторні – 20 год. Самостійна робота – 110 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кібербезпеки та інформаційних технологій, м. Харків, пр-т Науки 9-А, 057-702-18-31, http://www.kafcbit.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Погасій Сергій Сергійович, к.е.н., доц.
Контактна інформація викладача (-ів)	spogasiy1978@gmail.com
Дні занять	четвер
Консультації	Вівторок 12.10; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні
<p>Мета навчальної дисципліни “Безпека серверних систем” є засвоєння теоретичних основ, формування умінь з організації безпеки серверних систем та отримання знання технологій побудови систем рівня сучасного центру обробки даних. Предметом дисципліни є інструментальні засоби та основи їх застосування у галузі адміністрування серверних систем. Об’єктом – виконання процесів налагодження та адміністрування серверних систем, а також виконання завдань їх підтримки та супроводження.</p>	
<p style="text-align: center;"><i>Передумови для навчання</i></p> <p><i>Інформаційні системи та інтернет технології, введення в мережі, комплексні системи захисту інформації, вміння використовувати ОС Linux, знання особливостей побудови корпоративних мереж.</i></p>	
<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни</p> <p>Змістовий модуль 1. Основи побудови серверних систем рівня сучасного центру обробки даних.</p> <p>Тема 1. Введення. Основні терміни та визначення.</p> <p>Тема 2. Особливості побудови сучасного центру обробки даних. Безпека серверних платформ Windows та Linux.</p> <p>Тема 3. Засоби безпеки рівня серверної інфраструктури. Особливості застосування технології приватної хмари OpenStack. Засоби безпеки рівня серверу.</p> <p>Змістовий модуль 2. Практика адміністрування серверних систем на рівні центру обробки даних.</p> <p>Тема 4. Технологія Kubernetes для ефективного управління контейнерами віртуальних машин та відповідні засоби безпеки.</p> <p>Тема 5. Застосування засобів автоматизації Ansible для розгортання серверних систем.</p> <p>Тема 6. Технології хмарних обчислень Red Hat OpenShift.</p> <p>Тема 7. Перспективи розвитку засобів безпеки у сучасному центрі обробки даних.</p>	



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

серверних систем»

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7213>

Посилання: Red Hat OpenShift 4.

Innovation without limitation

[Електронний ресурс]. – Режим доступу :

<https://www.openshift.com/>

Рекомендовані джерела

Базова

1. Кібербезпека : сучасні технології захисту. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / С. Е. Остапов, С. П. Євсєєв, О.Г. Король. – Львів: «Новий Світ- 2000», 2020. – 678 с.

2. Ушакова, І. О. Проектування інформаційних систем : практикум / Ушакова І. О. – Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 234 с.

3. Алексієв В. О. Застосування GRID-технології у транспортному ВНЗ: навч.-метод. посіб. / В. О. Алексієв.– Х. : ХНАДУ, 2008. – 208 с.

4. Дэвис Дженнифер, Дэниелс Кэтрин. Философия DevOps. Искусство управления IT. - СПб.: Питер, 2017. - 416 с.

5. Вольф Эберхард. Continuous delivery. Практика непрерывных апдейтов. - СПб.: Питер, 2018. - 320 с.

6. Таллоч Митч и команда Windows Azure. Знакомство с Windows Azure. Для IT-специалистов/ Таллоч М.; пер. с англ. – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2014. – 154 с.

7. Риз Дж. Облачные вычисления: Пер. с англ. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 288 с.

8. David Rensin. Kubernetes. Scheduling the Future at Cloud Scale, O'Reilly Media, 2015. – 138 p. [Electronic resource]. –Access mode: <https://www.openshift.com/resources/ebooks/kubernetes-ebook>.

9. Andrew Moore. OpenStack For Dummies. vScaler Limited Edition., John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex, 2017. – 53 p. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.vscaler.com/openstack-for-dummies/>.

10. Jason Dobies, Joshua Wood. Kubernetes Operators., Red Hat, O'Reilly Media, 2020. – 155 p. [Electronic resource]. –Access mode: https://www.redhat.com/cms/managed-files/cl-oreilly-kubernetes-operators-ebook-f21452-202001-en_2.pdf.

11. Stefano Picozzi, Mike Hepburn, Noel O'Connor. DevOps with OpenShift, Red Hat, O'Reilly Media, 2017. – 148 p. [Electronic resource]. –Access mode: <https://www.openshift.com/resources/ebooks/devops-with-openshift/>.

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 – 60 балів.

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
Захист лабораторних робіт			60
Поточні КР			20
Експрес-опитування (активна робота протягом лаб. практикуму)			5
Залік			10
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	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
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 серверних систем», 2020.</i>			

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