



Силабус навчальної дисципліни
«РОЗШИРЕНА МЕРЕЖЕВА ТА ХМАРНА БЕЗПЕКА»

Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	125 Кібербезпека
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 1(9) семестр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 10 год. Практичні (семінарські) – год. Лабораторні – 10 год. Самостійна робота – 70 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	четвер
Консультації	Вівторок 12.10; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні

Мета навчальної дисципліни “Розширена мережева та хмарна безпека” є формування теоретичних знань та практичних умінь побудови контуру безпеки ІТ-ресурсів підприємства, компанії чи організації на рівні засобів та технологій розширеної мережевої та хмарної безпеки.

Передумови для навчання

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 1. Основи безпеки рівня веб-серверу.

Тема 1. Введення. Основні терміни та визначення.

Тема 2. Особливості сучасних корпоративних мереж.

Тема 3. Засоби безпеки рівня корпоративної мережі.

Тема 4. Приватна хмара на основі технологій OpenShift та OpenStack й Proxmox VE.

Змістовий модуль 2. Практика забезпечення безпеки веб-ресурсів.

Тема 5. Публічні хмарні сервіси Amazon AWS, Microsoft Azure та Google Cloud Platform.

Тема 6. Побудова гібридної хмари.

Тема 7. Засоби безпеки рівня хмарного сервісу.

Тема 8. Перспективи синергічного поєднання засобів безпеки рівня корпоративної мережі та хмарного сервісу.



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 «Розширена
мережева та хмарна безпека»

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7016>

Посилання: AWS Educate

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

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. Глоба Л.С. Розробка інформаційних ресурсів та систем : у 2 т. / Л.С. Глоба // Київ – Т. 1 : Розподілені системи. Поняття розподіленого середовища, Зв'язок, Процеси, Іменування, Синхронізація. – 2013. – 378 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.its.kpi.ua/subjects/56/Documents/Глоба книга Том1.pdf](http://www.its.kpi.ua/subjects/56/Documents/Глоба%20книга%20Том1.pdf).

4. Евсєєв С. П. Концептуальна синергетическая модель оцєнки безопасности банковской безопасности в организациях банковского сектора / С. П. Евсєєв, О. Г. Король // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції“ Проблеми і перспективи розвитку ІТ-індустрії ”: тези доповідей, 20–21 квітня 2017 р. – Х. : ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2017. – С. 51.

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

6. Парасрам Шива, Замм Алекс, Хериянто Теди, Али Шакил, Буду Дамиан, Йохансен Джерард, Аллен Ли. Kali Linux. Тестирование на проникновение и безопасность. – СПб.: Питер, 2020. – 448 с.

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

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

9. Proxmox VE Admin Guide for 6.x, 2020. – 462 p. [Electronic resource]. –Access mode: <https://www.proxmox.com/en/downloads/item/proxmox-ve-admin-guide-for-6-x>

10. AWS Security Incident Response Guide, 2020. - 65 p. [Electronic resource]. –Access mode: https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/aws-security-incident-response-guide/welcome.html?did=wp_card&trk=wp_card

Система оцінювання результатів навчання

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

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та 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	2,5
Захист лабораторних робіт	40
Поточні КР	15
Експрес-опитування (активна робота протягом лаб. практикуму)	2,5
Екзамен (за наявності)	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	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

Політика дотримання академічної доброчесності,

Політика щодо пропусків занять,

Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну, тощо

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни «Розширена мережева та хмарна безпека», 2020.

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