



**Силабус навчальної дисципліни  
«ВЕБ-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, <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:vlax@hneu.edu.ua">vlax@hneu.edu.ua</a>
Дні занять	середа
Консультації	Вівторок 12.10; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні
<b>Мета</b> навчальної дисципліни “Веб-безпека” є формування теоретичних знань та практичних умінь у сфері забезпечення безпеки веб-ресурсів, їх інформаційної та кібернетичної безпеки. Забезпечення комплексного захисту бізнес-процесів компанії чи підприємства на рівні веб-рішення. Розглядаються основи програмування захищених веб-сайтів та засоби серверної безпеки рівня веб-серверу, бази даних, засобів авторизації та аутентифікації користувачів.	
<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.	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Основи безпеки рівня веб-серверу.</b>	
Тема 1. <i>Введення. Основні терміни та визначення.</i>	
Тема 2. <i>Особливості побудови та розгортання сучасного веб-сайту на базі системи управління вмістом (CMS).</i>	
Тема 3. <i>Засоби безпеки рівня серверної інфраструктури. Особливості застосування технології віртуалізації рівня операційної системи.</i>	
Тема 4. <i>Архітектура веб-систем. Об’єкти захисту/атаки. Аутентифікація та авторизація.</i>	
Тема 5. <i>Взаємодія між веб-сервісами. REST-інтерфейс та його безпека.</i>	
<b>Змістовий модуль 2. Практика забезпечення безпеки веб-ресурсів.</b>	
Тема 6. <i>Забезпечення безпеки даних. Особливості застосування баз даних для побудови захищених веб-рішень.</i>	
Тема 7. <i>Відкритий проект по забезпеченню безпеки веб-додатків (OWASP).</i>	
Тема 8. <i>Перспективи організації та виконання тестування рівня безпеки для певного веб-ресурсу.</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 «Веб-безпека»  
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7017>

Посилання: Відкритий проект з безпеки веб-застосунків (Open Web Application Security Project, OWASP. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://owasp.org/projects/>

### 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. Евсєєв С. П. Концептуальная синергетическая модель оценки 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 ім. С. Кузнеця, 2017. – С. 51.

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

4. 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.

5. Top-10 OWASP -2017Десять самых критичных угроз безопасности веб-приложений. [Электронный ресурс] – Режим доступа : [https://owasp.org/www-pdf-archive/OWASP\\_Top\\_10-2017-ru.pdf](https://owasp.org/www-pdf-archive/OWASP_Top_10-2017-ru.pdf)

6. Уильямс Б., Дэмстра Д., Стэрн Х. WordPress для профессионалов. – СПб.: Питер, 2014. – 464 с.

7. Holistic Info-Sec for Web Developers. [Electronic resource]. –Access mode: <https://holisticinfosecforwebdevelopers.com/>

8. OWASP Web Security Testing Guide. [Electronic resource]. –Access mode : <https://owasp.org/www-project-web-security-testing-guide/>

### 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 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
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>



<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 «Веб-безпека», 2020.</i>			

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