



**Силабус навчальної дисципліни**  
*«Методологія розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів»*

<b>Спеціальність</b>	122 «Комп'ютерні науки»
<b>Освітня програма</b>	122 «Комп'ютерні науки»
<b>Освітній рівень</b>	Третій рівень (доктор філософії)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	II курс, 1 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 20 год. Практичні (семінарські) – 20 год. Самостійна робота – 110 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	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>
<b>Викладач (-і)</b>	Алексієв Володимир Олегович, д.т.н., проф.
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	v1ax@hneu.edu.ua
<b>Дні занять</b>	Згідно діючого розкладу занять
<b>Консультації</b>	Відповідно до графіку
<b>Мета</b> навчальної дисципліни "Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів" є формування та розвиток здатності до застосування сучасних методів та підходів щодо створення ефективних корпоративних інформаційних систем на базі застосування технологій веб-ресурсів та сервісів. Предметом дисципліни є інструментальні засоби та основи їх застосування у галузі розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів. Об'єктом – процеси неперервної інтеграції та доставки веб-ресурсів та сервісів користувачам.	
<b>Передумови для навчання</b> <i>Сучасні методи та інструменти аналізу даних, Прийняття рішень та оптимізація в інформаційних системах управління.</i>	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1.</b> Теоретичні основи та програмні технології побудови веб-ресурсів та сервісів. <i>Тема 1.</i> Вступ. Основні терміни, визначення та класифікація сучасних веб-орієнтованих проектів та систем. <i>Тема 2.</i> Організація локальної мережі рівня підприємства. Особливості застосування хмарних сервісів та ресурсів у інфраструктурі підприємства чи дослідницької організації. <i>Тема 3.</i> Застосування ресурсів хмарних обчислень для ефективного виконання науково-дослідних та науково-технічних проектів. <i>Тема 4.</i> Архітектура програмних рішень сучасних веб-ресурсів та сервісів. <i>Тема 5.</i> Приклад та теоретичні основи реалізації складної інформаційної системи на базі веб-ресурсів та сервісів.	
<b>Змістовий модуль 2.</b> Розгортання та супроводження рішень на основі веб-ресурсів та сервісів. <i>Тема 6.</i> Забезпечення життєвого циклу інформаційної системи на базі сучасних веб-ресурсів та сервісів. Інструментальні засоби та методології управління виконанням проекту. <i>Тема 7.</i> Визначення архітектурних рішень програмної реалізації сучасних веб-ресурсів та сервісів.	



Тема 8. Особливості проектування та розроблення складних веб-рішень, що масштабуються.

Тема 9. Етапи розроблення, компоненти та технології неперервної інтеграції та розгортання складних веб-рішень.

Тема 10. Перспективи розвитку сучасних інформаційних систем, які застосовують серверні рішення на базі веб-ресурсів та сервісів.

### 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 «Методології  
розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів»

Кіберполігон кафедри кібербезпеки та  
інформаційних технологій на базі кластеру  
віртуалізації Proxmox VE.

### Практичні заняття

Робота №1. Дослідження особливостей застосування технологій віртуалізації для формування ефективного простору розробки веб-орієнтованого програмного продукту.

Робота №2. Особливості та методологія застосування сучасних ресурсів хмарних обчислень для побудови ефективних рішень щодо створення веб-ресурсів та сервісів.  
та ресурсів для рішення завдань розроблення веб-ресурсів та сервісів.

Робота №3. Визначення елементів методології та дослідження особливостей розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів на базі відкритих систем.

Робота № 4. Створення технічного завдання на розробку веб-рішення.

### 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. Mikael Krief. Learning DevOps. – Packt Publishing, 2019. – 489 p

3. David Clinton, Christopher Negus. Ubuntu Linux Bible/John Wiley & Sons, 2020– 752 p.

4. Christopher Negus. Linux Bible / John Wiley & Sons, 2015. - 912 p.

5. Maarten van SteenAndrew S. Tanenbaum. Distributed Systems. Third edition., Maarten van Steen, 2018. – p. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.distributed-systems.net/index.php/contact/>

6. WordPress Security Fundamentals [Електронний ресурс] / Wordfence. Defiant. – Режим доступу : <https://www.wordfence.com/learn/>.

#### Допоміжна література

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

2. Погребняк Б. І. Операційні системи : навч. посібник / Б. І. Погребняк, М. В. Булаєнко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 104 с.

3. Жураковський, Б. Ю. Комп'ютерні мережі. Частина 1. Навчальний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. / Б. Ю. Жураковський, І.О. Зенів; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 336 с. Режим доступу : <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36615>

4. Жураковський, Б. Ю. Комп'ютерні мережі. Частина 2. Навчальний посібник [Електронний ресурс] : навчальний посібник / Б. Ю. Жураковський, І. О. Зенів ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,73 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 372 с. – Режим доступу : <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36641>

5. 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>

**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**

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Лекційні заняття, поточні КР	<b>30</b>
Захист практичних робіт, експрес-опитування (активна робота протягом занять)	<b>70</b>
Залік	-
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

**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 відмінно	для заліку
90 – 100	A	добре	зараховано
82 – 89	B		
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	не зараховано
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 «Методологія розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів», 2022.**