



**Силабус навчальної дисципліни**  
**"ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЇ"**

Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	125 Кібербезпека
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	5, 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	11 (5, 6)
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 60 год. Практичні (семінарські) – .... год. Лабораторні – 60 год. Самостійна робота – 210 год.
Форма підсумкового контролю	Залік, 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)	Ткачов Андрій Михайлович
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:andrew.tkachov@m.hneu.edu.ua">andrew.tkachov@m.hneu.edu.ua</a>
Дні занять	вівторок
Консультації	Понеділок 12.10; дистанційні; відповідно до графіку; індивідуальні

**Метою** викладання навчальної дисципліни "Інформаційні системи та інтернет технології" дисципліни є формування теоретичних знань основних принципів побудови інформаційних систем з використанням сучасних інтернет технологій - протоколу HTTP, мови гіпертекстової розмітки HTML, Java Script, Python, бази даних SQL. Формування практичних навичок із проектування, створення, побудови, відлагодження, розгортання та супроводження сучасних інформаційних систем.

*Передумови для навчання*  
*Операційні системи. Комп'ютерна графіка та візуалізація. Комп'ютерні мережі*

**Зміст навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1 (5 семестр). Основи web**

Тема 1. *Робота в Internet*

Тема 2. *Основи протоколу передачі гіпертексту (HTTP)*

Тема 3. *Основи HTML*

Тема 4. *Семантична структура сторінки HTML*

Тема 5. *Робота з формами*

Тема 6. *Основи CSS3. Селектори. Властивості*

Тема 7. *Створення макета сторінки і верстка. Адаптивний дизайн. Модулі*

Тема 8. *Мультимедіа*

**Змістовий модуль 2. Використання скриптів у інформаційних системах**

Тема 9. *Основи JavaScript*

Тема 10. *Функціональне програмування*

Тема 11. *Об'єктно-орієнтоване програмування*

Тема 12. *Структури даних*

Тема 13. *Робота з браузером. Browser Object Model і об'єкт Window. Робота з Document Object Model*



#### Тема 14. Обробка подій. Робота з формами

Змістовий модуль 3 (6 семестр). Технології зберігання даних та обміну даними в web

Тема 1. Технології зберігання даних та обміну даними

Тема 2. Основи проектування баз даних

Тема 3. Введення в SQL. Керування та адміністрування бази даних

Тема 4. Запити до бази даних

Тема 5. Вбудовані функції SQL

Тема 6. Робота з базами даних

Змістовий модуль 4. Розробка інформаційних систем в web

Тема 7. Створення серверних додатків за допомогою Node.js (JavaScript). Тестування

Тема 8. Паттерн модель-уявлення-контролер (MVC)

9. Основи Python

Тема 10. Використання Python

Тема 11. Розробка інформаційних систем за допомогою web-фреймворків

Тема 12. Захист web-додатків

#### Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Internet, ОС Windows, Microsoft Office, Xaamp (OpenServer)

Сторінка курсу на платформі Moodle

(персональна навчальна система)

Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця за дисципліною «Інформаційні системи та інтернет технології»

Посилання:

<https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=4922>

#### Рекомендовані джерела

Основна

1. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. — 5-е изд., перераб. и доп. / Н. А. Прохоренко, В. А. Дронов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 912 с.:

2. Django 2.1. Практика создания веб-сайтов на Python. - СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 672 с.

Додаткова

3. Лутц, Марк. Л86 Изучаем Python, том 1, 5-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО «Диалектика», 2019. — 832 с.

Інформаційні ресурси

4. Академія web розробки MDN [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/>

5. Програмування WEB [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://metanit.com/web/>

6. Курс Create a back-end app with JavaScript [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.codecademy.com/learn/paths/create-a-back-end-app-with-javascript>

7. <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4922>

#### 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)**

<b>Види навчальної роботи</b>	<b>Мах кількість балів</b>
Лекційні заняття	<b>18</b>
Лабораторні заняття	
Захист лабораторних робіт	<b>28</b>
Поточні КР	<b>14</b>
Екзамен (за наявності)	<b>40</b>
<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>			
<b><i>Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни «Інформаційні системи та інтернет технології», 2020.</i></b>			

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