



**Силабус навчальної дисципліни**  
*«Інформаційні системи та інтернет технології»*

Спеціальність	125 Кібербезпека та захист інформації
Освітня програма	Кібербезпека
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 5,6 семестри
Кількість кредитів ЄКТС	12 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 60 год. Лабораторні – 60 год. Практичні – 0 год. Самостійна робота – 240 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен (5 семестр), екзамен (6 семестр)
Кафедра	Кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус. 412 ауд, тел. +380577020674(додатковий 3-04), <a href="http://www.kafcbit.hneu.edu.ua">http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</a>
Викладач (-і)	Солодовник Ганна Валеріївна, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:ganna.solodovnyk@hneu.net">ganna.solodovnyk@hneu.net</a> +380503640192 (Telegram)
Дні занять	Лекції: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
Консультації	Дистанційні консультації в ZOOM, за домовленістю зі здобувачами, чат в ПНС

**Мета** навчальної дисципліни: формування теоретичних знань з 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 супроводу сучасних інформаційних систем.

**Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни**

Пререквізити	Постреквізити
Математичні основи криптології	Безпека інтернет-речей
Основи криптографічного захисту	Виробнича практика
Основи побудови та захисту мікропроцесорних систем	Розробка захищених клієнт-серверних застосунків
Організаційне забезпечення захисту інформації	

**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)**

**Тема 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, ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, ZOOM, MS Office, MySQL Workbench, Python, Django*

**Форми та методи оцінювання**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої екзамен – 60 та мінімально можлива кількість балів – 35. Максимально можлива кількість балів за екзамен – 40 та мінімально можлива кількість балів – 25.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; поточні контрольні роботи; самостійна робота за темами.

**Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни** (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8925>) та

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9660> ).

**Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.



**Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни** (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8925> та <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9660> ).