



Силабус навчальної дисципліни
«Інформаційні системи та інтернет технології»

Спеціальність	<i>125 Кібербезпека</i>
Освітня програма	<i>Кібербезпека</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>3 курс, 5 та 6 семестри</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>12 кредитів</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 60 год. Лабораторні – 60 год. Самостійна робота – 240 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Іспит у 5 сем., іспит у 6 сем.</i>
Кафедра	<i>Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, ауд. 412 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-04), сайт кафедри: http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</i>
Викладач (-і)	<i>Долгова Наталя Геннадіївна, кандидат технічних наук, доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>natalya.dolgova@hneu.net</i>
Дні занять	<i>Лекції: згідно з чинним розкладом занять Лабораторні: згідно з чинним розкладом занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні</i>
Мета навчальної дисципліни: <i>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.</i>	
Передумови для навчання Перелік попередньо прослуханих дисциплін: <i>Основи побудови та захисту сучасних операційних систем, Введення в мережі</i>	
Зміст навчальної дисципліни 3 курс, 5 семестр	
Змістовий модуль 1. 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

3 курс, 6 семестр

Змістовий модуль 3. 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, ОС Windows, Microsoft Office, Xaamp (OpenServer)

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8569>

(персональна навчальна система)

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (іспит) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (іспит) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порухеннями 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=8569>).