



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ПРОГРАМУВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 125 – Кібербезпека
Освітня програма «Кібербезпека»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Форма підсумкового контролю залік
Мова викладання українська

Викладачі курсу



Волошина Тетяна Володимирівна, к.п.н., доцент
([портфоліо](#))

Контактна
інформація
викладачів

кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail t-voloshina@nubip.edu.ua

ОПИС

Вивчення матеріалів навчальної практики сприяє закріпленню теоретичних знань, отриманню студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних умінь і навичок при підготовці студентів за спеціальністю 125 «Кібербезпека», а також збору фактичного матеріалу для виконання досліджень з метою успішного здійснення фахової організації, використання інформаційних технологій в практичній діяльності, а також набуття студентами практичних навичок та умінь з використання технічних засобів, сучасного програмного забезпечення та мережі для пошуку, обробки, аналізу та обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з сучасними інструментами, яке буде основою для його використання при вивченні фахових дисциплін.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі забезпечення інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК): КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
КЗ 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. КЗ 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СК5. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з метою реалізації встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки. СК10. Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної

діяльності. СК12. Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та/або кібербезпеки. СК13. Здатність розробляти апаратне, алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем захисту інформації.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: 3. Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності; 5. Адаптуватися в умовах частой зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат; 15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Тема	Години	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Блок 1. Інформаційні технології				
Основні питання щодо організації навчальної практики	5		Проходження вступного інструктажу, знайомство з завданнями практики	
Хмарні обчислення: основні поняття та характеристики	15	вміння використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	5 10 10
Інформаційна та кібернетична безпека в сучасних умовах	15	знання основ захисту інформації, вміння аналізувати компоненти комп'ютерних систем захисту інформації	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	5 10 15
Основи веброзробки: Особливості HTML та CSS	10	вміння використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій	Тестування Практичне завдання Самостійна робота	5 10 10
Автоматизація робочих процесів з використанням макросів Microsoft Excel	5	вміння застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних	Практичне завдання	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	10
Блок 2. Колективна робота				
Колективна робота	25	вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, вміння працювати в команді, погодження, оформлення і випуску результатів роботи	Проектне завдання	70
Захист проєкту			Звітна презентація	30
Блок 3. Програмування				
Основи програмування на С	15	вміння розробляти програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем, накопичувати, обробляти та систематизувати професійні	Практичні завдання	48

		знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя		
Базовий функціонал фреймворків для розробки на С	10	вміння накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення	Практичні завдання	16
Сервіси контролю версій	10	вміння накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя	Самостійна робота	20
Автоматизація робочих процесів	15	вміння застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення, застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення	Практичні завдання	16
Блок 4. Колективна розробка				
Колективна розробка	25	вміння застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність адаптуватися в умовах частої зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат, навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації	Проектне завдання	70
Захист проєкту			Звітна презентація	30
Всього				70
Залік			звіт	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Дедлайни встановлені в ЕНК у кожному з завдань. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час виконання практичних та самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену	
	екзаменів	заліків

90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано