

**Силабус навчальної дисципліни
«НАДІЙНІСТЬ ТА ЗАХИСТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ»**

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка
 Спеціальність: 013 Початкова освіта
 Освітня програма: Початкова освіта
 Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
 Курс: IV
 Семестр: VII - VIII

Факультет	початкової освіти
Кафедра	теорії початкового навчання
Викладач(-і)	Ящук Олена Миколаївна olenayashchuk15@gmail.com
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=2458
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Обсяг дисципліни (години) та вид занять	Денна форма: лекції (8 год.), практичні (52 год.), самостійна робота (60 год.)
	Заочна форма: лекції (6 год.), практичні (10 год.), самостійна робота (104 год.)
Політика дисципліни	<p>Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (0 бал). Перескладання тем відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p> <p>Політика щодо академічної доброчесності підтримується.</p> <p>Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.</p>
Що будемо вивчати?	Базові поняття інформаційної безпеки. Способи шифрування та кодування інформації. Види інформаційних небезпек та засоби захисту від них.
Чому це треба вивчати?	Метою вивчення дисципліни «Надійність та захист комп'ютерних систем» на факультеті початкової освіти є оволодіння знаннями про сучасні технології та інструментальні засоби розробки програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу; підготовка до шифрування, кодування та захисту інформації.
Яких результатів можна досягти?	<p>Очікувані результати навчання:</p> <p>Знати традиційні та інноваційні технології організації і проведення методичної роботи за напрямами, обумовленими посадовими обов'язками вчителя початкової школи та вчителя інформатики. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент знатимуть базові поняття; поняття інформаційної безпеки; складові інформаційної безпеки; історію розвитку систем захисту інформації в комп'ютерних системах; законодавчі вимоги і регулювання ІБ; програмні засоби організації захисту інформаційних систем; апаратні засоби організації захисту інформаційних систем; призначення та функціональні можливості основних механізмів забезпечення інформаційної безпеки; найважливіші вимоги нормативних документів до організації захисту інформації; зможуть обґрунтовувати вибір механізмів захисту ІС від певного інформаційного ризику.</p>

	Виявляти та формулювати проблеми, визначати об'єкт та предмет дослідження, формулювати мету та гіпотезу дослідження, визначати основні поняття; володіти методами збирання та обробки даних відповідно до гіпотез, створення масивів емпіричних даних, опрацювання різноманітних джерел; поважати авторські права; підбирати і використовувати універсальні та спеціальні методи дослідження; створювати, передавати та упроваджувати результати дослідження у практичну діяльність.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Здатність майбутніх фахівців успішно застосовувати методи захисту комп'ютерних систем; успішне користування чинними нормативно-правовими документами із захисту від несанкціонованого доступу (НСД) в комп'ютерних системах та мережах (КСМ). Студенти повинні розпізнавати основні моделі загроз та визначати механізми захисту від них. Володіти методами та засобами захисту компонентів операційних систем та програмного забезпечення, баз даних, електронних архівів, сучасними мережевими технологіями захисту, моделями політик безпеки, міжнародними стандартами з безпеки інформаційних технологій.
Зміст дисципліни	МІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. ОСНОВНІ ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ ТЕМА 1. Базові поняття. Суттєві (з позицій ІБ) властивості інформації ТЕМА 2. Забезпечення ІБ держави, організації, особистості. ТЕМА 3. Поняття інформаційна безпека. Складові інформаційної безпеки. Історія розвитку систем захисту інформації в комп'ютерних системах ТЕМА 4. Законодавчі вимоги і регулювання ІБ ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Засоби організації захисту інформаційних систем ТЕМА 5. Програмні засоби організації захисту інформаційних систем ТЕМА 6. Апаратні засоби організації захисту інформаційних систем.
Обов'язкові завдання	Опрацювати лекції, практичні роботи до кожної теми, виконати ІНДЗ.
Міждисциплінарні зв'язки	Інформатика та ІКТ
Інформаційне забезпечення	1. Надійність та захист комп'ютерних систем : навч. посібник для самостійної роботи студентів / уклад. О. Ящук. Умань : Візаві, 2021. 270 с. 2. Сажієнко О. П., Троян С. О. Захист інформації в комп'ютерних системах: Навч.-мет.посібник для самостійної роботи студентів. Умань: видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. 111 с.
Поточний контроль	Контрольна робота, тестування, ІНДЗ
Підсумковий контроль	залік

Розробник

Олена ЯЩУК