

**Силабус навчальної дисципліни
«Надійність та захист комп'ютерних систем»**

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 013 Початкова освіта

Освітня програма: Початкова освіта. Психологія

Початкова освіта. Дошкільна освіта

Початкова освіта. Середня освіта (Мова і література (англійська))

Початкова освіта. Середня освіта (Інформатика)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Курс: 2

Семестр: 4

Факультет	Факультет початкової освіти
Кафедра	Кафедра теорії початкового навчання
Викладач	Ящук Олена Миколаївна доцент кафедри теорії початкового навчання E-mail: o.m.iashchuk@udpu.edu.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=2458
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	3 кредити/90 годин
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (44 год.), семінарські заняття (32 год.), практичні заняття (12 год), самостійна робота (46 год.). Заочна форма: лекції (4 год.), семінарські заняття (8 год.), самостійна робота (78 год.).
Політика дисципліни	<i>Політика щодо академічної доброчесності передбачає</i> самостійне виконання здобувачами вищої освіти завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; достовірне посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей. <i>Політика щодо відвідування:</i> відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування, пандемія) навчання може відбуватись в он-лайн режимі. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Підтримується.
Що будемо вивчати?	Безпеку електронних систем, її здатність протидіяти спробам нанести збитки власникам та користувачам систем при появі різноманітних збуджуючих) впливів на неї. Природа впливів може бути різноманітною: спроба проникнення зловмисника, помилки персоналу, стихійні лиха (ураган, пожежа), вихід з ладу окремих ресурсів, як правило, розрізняють внутрішню і зовнішню безпеку. Внутрішня безпека враховує захист від стихійного лиха, від проникнення зловмисника, отримання доступу до носіїв інформації чи виходу системи з ладу. Предметом внутрішньої безпеки є забезпечення надійної і коректної роботи системи, цілісності її програм і даних
Чому це треба вивчати?	Вивчення курсу дисципліни «Надійність та захист комп'ютерних систем» сприяє оволодінню знаннями про сучасні технології та інструментальні засоби розробки програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу.
Яких результатів можна досягнути?	Програмні результати навчання: 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.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Генерувати нові ідеї, використовуючи знаннями з організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів та засобів захисту комп'ютерної інформації, законодавчих актів і стандартів для цієї області, сучасних криптосистем. Бути готовим проявляти ініціативу, приймати доцільні та відповідальні рішення в проблемних ситуаціях; діяти в нестандартних ситуаціях і нести соціальну, етичну відповідальність за прийняті рішення. Володіти знаннями щодо основних підходів та методів розробки та використання комп'ютерних інформаційних технологій опрацювання даних під час вирішення різних прикладних завдань.
Зміст дисципліни	Базові поняття. Суттєві (з позицій ІБ) властивості інформації. Забезпечення ІБ держави, організації, особистості. Інформаційна безпека держави, рівні забезпечення інформаційної безпеки, національні інтереси України в інформаційній сфері, принципи забезпечення інформаційної безпеки України. Законодавчі вимоги і регулювання ІБ. Інтелектуальна власність, авторське право, типові форми комп'ютерного піратства. використання неліцензійного ПЗ. Засоби організації захисту інформаційних систем. Програмні засоби організації захисту інформаційних систем. Апаратні засоби організації захисту інформаційних систем. Причини пошкодження та руйнування інформації,
Обов'язкові завдання	Виконання практичних та семінарських завдань та індивідуального навчально-дослідного завдання, проходження поточного та підсумкового тестування.
Міждисциплінарні зв'язки	Навчальна дисципліна « Надійність та захист комп'ютерних систем » взаємопов'язана з навчальними дисциплінами «Інформаційно-комунікаційні технології в галузі початкової освіти», «Медіаосвіта та медіаграмотність».
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ	1. Троян С. О. Захист інформаційних ресурсів. Умань. УДПУ, 2012. – 120 с. 2. Сажієнко О. П., Троян С. О. Захист інформації в комп'ютерних системах: Навч.-мет.посібник для самостійної роботи студентів / О.П. Сажієнко, С.О. Троян // – Умань: видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. – 111 с.
Поточний контроль	Виконання завдань семінарських занять, поточне тестування, ІНДЗ.
Підсумковий контроль	Залік