

**ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ХАРКІВСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ШАГ»**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор Приватного закладу вищої освіти
«Харківський технологічний університет «ШАГ»

Зайцев В.Є.

«29» грудня 2020 р.



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ
(РІВЕНЬ І – УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ)»**

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Ради Студентського
Самоврядування

Протокол № 4 від «21» грудня 2020 р.

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Вченої Ради Університету

Протокол № 10 від «22» грудня 2020 р.

Харків
2020 р.



Силабус навчальної дисципліни

«Інформаційні системи і технології (рівень I – Управління інформаційною безпекою)»

Спеціальність: 126 Інформаційні системи і технології
Галузь знань: 12 Інформаційні технології

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента з фахового переліку
Курс	3 (третій)
Семестр	5 (п'ятий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	6 кредитів/180 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Поняття інформаційної безпеки. Основні складові інформаційної безпеки. Управління інформаційною безпекою. Важність та складність проблеми інформаційної безпеки. Основні напрямки та класифікації загроз. Безпека в локальних мережах. Засоби діагностики загроз. Налаштування безпеки за допомогою локальних політик. Налаштування мережевої безпеки. Парольний захист даних. Шифрування інформації. Засоби шифрування інформації. Програми для шифрування інформації. Шифрування з відкритим та закритим ключем. Захист інформації в системах Unix. Класифікація вірусів та засоби запобігання зараженню. Класифікація та захист від атак.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на формування у студентів знань в галузі безпеки інформації, управління безпекою, налаштування безпеки при роботі з даними в інтернеті та в локальних мережах. Управління політиками операційних систем та запобігання втрати і пошкодження інформації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	За допомогою даного курсу можна навчитися: <ul style="list-style-type: none"> - Налаштовувати політики безпеки операційної системи - Налаштовувати мережеві політики - Шифрувати інформацію - Безпечно передавати інформацію - Вміти захищати інформацію різними методами. - Діагностувати загрози. - Керувати інформаційною безпекою
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Набуті знання і вміння нададуть: <ul style="list-style-type: none"> - Здатність до аналізу, синтезу та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. - здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Поняття інформаційної безпеки. Управління інформаційною безпекою, Основні визначення та критерії класифікації загроз. Загрози цілісності даних. Шкідницькі програми. Захист інформації за допомогою політик операційної системи. Шифрування з закритим та відкритим ключем.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття</p> <p>Методи навчання: 1. методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (лекція, бесіда, ілюстрації, демонстрації, вправи); 2. методи стимулювання і мотивації учіння (метод навчальних дискусій, метод створення ситуацій апперцепції (що спираються на оптимальний раніше життєвий досвід) та ін.); 3. методи контролю і самоконтролю в навчанні (методи усного та письмового опитування).</p> <p>Форми навчання: очна, заочна (дистанційна)</p>
Пререквізити	Знання з комп'ютерних систем та мереж, операційних систем та загальні та фахові знання, отримані на першому та другому курсах.
Пореквізити	Знання з управління інформаційної можуть бути використані під час написання магістерської роботи та конкурсних наукових робіт.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ	1. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности. [Электронный ресурс] : учеб.пособие Электрон. дан. СПб. : Лань, 2017. 324 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90153 2. Безопасность и управление доступом в информационных системах: Учебное пособие / А.В. Васильков, И.А.Васильков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - Профессиональное образование).(переплет) ISBN 978-5-91134-360-6 - http://znanium.com/bookread2.php?book=405313 3. Жукова, М. Н. Управление информационной безопасностью. Ч. 2. Управление инцидентами информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М. Н. Жукова, В. Г. Жуков, В. В. Золотарев. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. -100с. http://znanium.com/bookread2.php?book=463061 4. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0331-5 - http://znanium.com/bookread2.php?book=423927

Положення університету, на підставі яких відбувається навчальний процес:

<https://khtu.itstep.org/2018/06/24/organizatsijna/>

Порядок оцінювання результатів навчання:

Загальна сума – 100 балів. Яка складається з наступних складових:

- поточний контроль – 10 балів;
- самостійні, лабораторні та контрольні роботи – 40 балів;
- екзаменаційна робота – 50 балів.

Шкала оцінювання:

національна та ECTS

Критерії оцінювання результатів навчання:

Мінімальний пороговий рівень оцінки – 60 балів.

Оцінка «5» (відмінно) 90-100 балів – ставиться, коли вивчений матеріал засвоєний у повному обсязі, студент володіє необхідними знаннями і вміннями.

Відповіді студента демонструють глибоке розуміння матеріалу, правильне застосування знань і умінь, необхідних для відповіді, не містять істотних помилок. Студент точно формулює думки і обґрунтовує їх послідовно, логічно викладає матеріал, виявляє вміння ілюструвати теоретичні знання, аналізує, наводить приклади і розв'язує проблемно-практичні ситуації, робить висновки.

Оцінка «4» (добре) 75-89 балів – ставиться, коли студент володіє необхідними знаннями і вміннями (вимоги, що й на оцінку відмінно), проте у засвоєнні навчального матеріалу мають місце незначні прогалини і окремі неточності. Відповіді студента виявляють розуміння матеріалу, правильне застосування знань і умінь, необхідних для відповіді, але містять окремі помилки і невеликі неточності. При викладенні матеріалу допускається деяка непослідовність, незначні неточності у формуванні думок.

Оцінка «3» (задовільно) 60-74 балів – ставиться, якщо студент володіє знаннями і вміннями з дисципліни, але вони носять розрізнений характер, знання недостатньо глибокі, а вміння проявляється слабо. У засвоєнні навчального матеріалу мають місце суттєві неточності. Відповіді не глибокі, містять істотні помилки, у тому числі у висновках, аргументація слабка.

Оцінка «2» (незадовільно) 59 і менше балів – ставиться, коли студент виявляє незнання більшої частини відповідного розділу вивченого матеріалу, допускає помилки в формуванні визначень, спотворює їх зміст, невпевнено викладає матеріал, або відмовляється від відповіді.