

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ»

| | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|---|-------------------|---|--------------------------|--|------------------------------|
| Лектор курсу | | Мужанова Тетяна Михайлівна, доцент кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою | | Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle | | e-mail: muzanovat@gmail.com; сторінка курсу в Moodle – http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=1744 | |
| Галузь знань | | 02 Культура і мистецтво | | Рівень вищої освіти | | магістр | |
| Спеціальність | | 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» | | Семестр | | 1 | |
| Освітня програма | | «Управління інформаційно-комунікаційною діяльністю» | | Тип дисципліни | | Основна | |
| Обсяг: | Кредитів ECTS | Годин | За видами занять: | | | | |
| | | | Лекцій | Семінарських занять | Практичних занять | Лабораторних занять | Самостійна підготовка |
| | 3 | 90 | 12 | - | 24 | - | 54 |

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Мета курсу: формування у студентів необхідної системи знань з основ захисту інформації.

Компетентності відповідно до освітньої програми

| Загальні компетентності (ЗК) | Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ПК) |
|--|--|
| ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті | ПП3. Здатність використовувати автоматизовані технології для вирішення практичних, управлінських, науково-дослідних і прогностичних завдань у професійній діяльності. ПП6. Здатність застосовувати комп'ютерні технології з метою вдосконалення професійної діяльності, розуміти принципи проектування та функціонування автоматизованих БД, семантичного вебу, веб-сервісів та соціальних медіа. |

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН11. Застосувати законодавчі та нормативні документи, що регулюють функціонування інформаційної сфери.

ПРН15. Застосовувати законодавство, що регулює управління авторськими правами в інформаційній галузі.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

| Тема, опис теми | Вид заняття | Оцінювання за тему | Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи |
|-----------------|-------------|--------------------|---|
|-----------------|-------------|--------------------|---|

Розділ 1 «Теоретичні засади захисту інформації»

| | | | |
|---|---------------------|------|---|
| <p>Тема 1. <i>Теоретичні засади інформаційної безпеки та захисту інформації. Основні поняття</i> Знати: основні поняття інформаційної безпеки Вміти: класифікувати методи захисту інформації. Формування компетенцій: ЗК1, ЗК3, ЗК8, ППЗ, ПП6. Результати навчання: ПРН11, ПРН15 Рекомендовані джерела: 1-9</p> | Лекція 1 | 5,5* | Лекція-візуалізація |
| | Практичне заняття 1 | | Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| | Практичне заняття 2 | | Тестування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| <p>Тема 2. <i>Види інформації, що підлягає захисту. Класифікація інформації обмеженого доступу на рівні організації та держави. Класифікація джерел та носіїв інформації.</i> Знати: види інформації, яку необхідно захищати Вміти: класифікувати джерела та носії інформації Формування компетенцій: ЗК1, ЗК3, ЗК8, ППЗ, ПП6. Результати навчання: ПРН11, ПРН15 Рекомендовані джерела: 1-9</p> | Лекція 2 | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів |
| | Практичне заняття 3 | | Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| | Практичне заняття 4 | | Тестування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| <p>Тема 3. <i>Загрози інформаційній безпеці. Вразливості. Канали витоку інформації. Модель порушника інформаційної безпеки.</i> Знати: види та джерела загроз і вразливостей інформаційної безпеки, модель загроз та модель порушника інформаційної безпеки Вміти: класифікувати загрози інформаційної безпеки, класифікувати канали витоки інформації. Формування компетенцій: ЗК1, ЗК3, ЗК8, ППЗ, ПП6. Результати навчання: ПРН11, ПРН15 Рекомендовані джерела: 1-9</p> | Лекція 3 | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів |
| | Практичне заняття 5 | | Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| | Практичне заняття 6 | | Тестування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| <p>Тема 1. Теоретичні засади інформаційної безпеки та захисту інформації. Основні поняття Тема 2. Види інформації, що підлягає захисту. Класифікація інформації обмеженого доступу на рівні організації та держави. Класифікація джерел та носіїв інформації. Тема 3. Загрози інформаційній безпеці. Вразливості. Канали витоку інформації. Модель порушника інформаційної безпеки.</p> | Самостійна робота | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальні положення інформаційної безпеки 2. Властивості інформації 3. Класифікація загроз інформаційної безпеки 4. Політика безпеки інформації 5. Класифікація каналів витоку інформації |

Розділ 2 «Захист інформації в ІС та системах електронного документообігу»

| | | | |
|--|----------------------|------|--|
| <p>Тема 4. <i>Принципи побудови і функціонування системи захисту. КСЗІ. СУІБ. Нормативне забезпечення захисту інформації. Державні стандарти. НДТЗІ. Політики. Процедури. Служба захисту інформації.</i></p> <p>Знати: поняття комплексної системи захисту інформації, принципи її проектування та впровадження, структуру політики безпеки, державні стандарти в галузі інформаційної безпеки, функції служби захисту інформації</p> <p>Вміти: використовувати положення стандартів інформаційної безпеки на практиці</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1, ЗК3, ЗК8, ППЗ, ПП6.</p> <p>Результати навчання: ПРН11, ПРН15</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-9</p> | Лекція 4 | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів |
| | Практичне заняття 7 | | Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| | Практичне заняття 8 | | Тестування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| <p>Тема 5. <i>Захист інформації в ІС та мережах. Контроль доступу. Технології захисту даних в ІС та мережах. Безпека інформації в системах електронного документообігу.</i></p> <p>Знати: принципи захисту інформації в інформаційних системах а мережах, технології захисту інформації в інформаційних системах а мережах</p> <p>Вміти: використовувати на практиці правила розмежування доступу, класифікувати державні інформаційні ресурси.</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1, ЗК3, ЗК8, ППЗ, ПП6.</p> <p>Результати навчання: ПРН11, ПРН15</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-9</p> | Лекція 5 | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів |
| | Практичне заняття 9 | | Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| | Практичне заняття 10 | | Тестування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| <p>Тема 6. <i>Захист інформації в системах електронного документообігу. Засади роботи з документам, що містять інформацію обмеженого доступу.</i></p> <p>Знати: методи захисту інформації в системах електронного документообігу, електронні довірчі послуги, ЕЦП.</p> <p>Вміти: використовувати механізми захисту при роботі електронними документами</p> <p>Формування компетенцій: ЗК1, ЗК3, ЗК8, ППЗ, ПП6.</p> <p>Результати навчання: ПРН11, ПРН15</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-9</p> | Лекція 6 | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів |
| | Практичне заняття 11 | | Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |
| | Практичне заняття 12 | | Тестування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання |

| | | |
|---|--------------------------|---|
| <p>Тема 4. Принципи побудови і функціонування системи захисту. КСЗІ. СУІБ. Нормативне забезпечення захисту інформації. Державні стандарти. НДТЗІ. Політики. Процедури. Служба захисту інформації.</p> <p>Тема 5. Захист інформації в ІС та мережах. Контроль доступу. Технології захисту даних в ІС та мережах.</p> <p>Тема 6. Захист інформації в системах електронного документообігу. Засади роботи з документами, що містять інформацію обмеженого доступу.</p> | <p>Самостійна робота</p> | <p>1. Міжнародні стандарти в галузі захисту інформації</p> <p>2. Правила роботи з документами, що містять конфіденційну інформацію.</p> |
|---|--------------------------|---|

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- система електронного документообігу «АПКОД»;
- система е-документообігу «ДІЛО», «АРХІВНЕ ДІЛО»;
- автоматизована система «Парус» – для автоматизації процесів управління персоналом;
- Microsoft Power BI – для проведення аналітики та візуалізації даних;
- Jira, Trello, Slack, Skype – організація власної роботи та роботи команди;
- інструменти комунікацій Jira, Slack, Skype;
- GoogleDocs, GoogleAnalytics, GoogleTrends проведення та оцінка масштабних досліджень;
- Microsoft Power BI, Microsoft Visio – аналітика та візуалізація даних;

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси:

1. Манжай О. В., Манжай І. А. Правові засади захисту інформації: підручник / вид. друге, переробл. та доповн. – Харків : Промарт, 2020. – 162 с. – з іл. ISBN 978-617-7634-85-9
2. Бурячок В. Л. Основи інформаційної та кібернетичної безпеки. [Навчальний посібник]. / В. Л. Бурячок, Р. В. Киричок, П. М. Складанний – К., 2018. – 320 с.
3. Домарев В.В., Швець В.А., Шестакова В.В. Організаційне забезпечення захисту інформації з обмеженим доступом. Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2016. – 108 с.
4. Т.М. Мужанова. «Інформаційна безпека держави». - 2019. – 131 с. URL: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1856_97597210.pdf
5. Про захист персональних даних : Закон України редакція від 14 серпня 2021 р. № 2297-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>
6. Про інформацію : Закон України редакція від 16 липня 2020 р. № 2657-XII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
7. Про доступ до публічної інформації: Закон України редакція від 24 жовтня 2020 р. № 2939-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>
8. Про державну таємницю : Закон України редакція від 24 жовтня 2020 р. № 3855-XII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-12#Text>
9. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах: Закон України редакція від 4 липня 2020 р. № 80/94-ВР / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

* КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 40 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

| Форми контролю | Види навчальної роботи | Оцінювання |
|--|--|--|
| ПОТОЧНИЙ КONTРOЛЬ | <i>Робота на заняттях, у т.ч.:</i> | |
| | • присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу) | за кожне відвідування 0,55 балу |
| | • участь у експрес-опитуванні | за кожну правильну відповідь 0,25 балу |
| | • доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді), підготовка реферату | за кожну презентацію (реферат) максимум 3 бали |
| | • усне опитування, тестування, рішення практичних задач | за кожну правильну відповідь 0,5 балу |
| | • участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання | за кожну правильну відповідь 3 бали |
| РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КONTРOЛЬ) | Модульний контроль № 1 «Теоретичні засади захисту інформації» | максимальна оцінка – 30 балів |
| | Модульний контроль № 2 «Захист інформації в ІС та системах електронного документообігу» | максимальна оцінка – 30 балів |
| Додаткова оцінка | Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо. | Звільняється від Заліку |
| ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Залік | Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у письмовій формі. | 30 балів |

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

| бали | Критерії оцінювання | Рівень компетентності | Оцінка /затис в екзаменаційній відомості |
|---------------|---|--|--|
| 90-100 | Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при | Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав | Відмінно / Зараховано (А) |

| | | | |
|-------|--|---|--|
| | <p>проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.</p> | <p>при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.</p> | |
| 82-89 | <p>Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.</p> <p>Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.</p> | <p>Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни</p> | <p>Добре / Зараховано (B)</p> |
| 75-81 | <p>Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.</p> | <p>Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.</p> | <p>Добре / Зараховано (C)</p> |
| 64-74 | <p>Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.</p> | <p>Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни</p> | <p>Задовільно / Зараховано (D)</p> |
| 60-63 | <p>Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.</p> | <p>Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни</p> | <p>Задовільно / Зараховано (E)</p> |
| 35-59 | <p>Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу.</p> <p>Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутня.</p> | <p>Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни</p> | <p>Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється</p> |
| 1 - | <p>Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни.</p> | <p>Незадовільний</p> | <p>Незадовільно з</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.</p> | <p>Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни</p> | <p>обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) <i>В залікову книжку не представляється</i></p> |
|--|---|---|--|