



СИЛЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ»

| | | | |
|----------------------------------|--|----------------------|---|
| Шифр та назва спеціальності | 186 – Видавництво та поліграфія | Факультет / Інститут | Комп'ютерних наук та програмної інженерії |
| Назва освітньо-наукової програми | Інформаційні технології в медіаіндустрії | Кафедра | Системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій |

ВИКЛАДАЧ



Азаренков Володимир Ілліч, Volodymyr.Azarenkov@khipi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 35 років. Автор понад 50 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Видавнича справа і технічне редагування», «Теорія кольору», «Сучасні технології у видавничій справі та медіаіндустрії»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

| | |
|---------------------|--|
| Анотація | Спрямована на оволодіння теоретичними основами і практичними навичками оцінювати ймовірність та можливі шляхи несанкціонованого доступу до інформації та видавничо-поліграфічної продукції з метою копіювання, змінювання, тиражування; розробляти заходи що до забезпечення потрібного рівня безпеки інформації та міцності захисту. |
| Мета та цілі | Формування у студентів систематичного і наукового відношення до аналізу ситуацій, пов'язаних з можливістю втрати, несанкціонованого копіювання або зміни інформації, подробиць видавничо-поліграфічної продукції, як внаслідок випадкових дій, так і навмисних дій під час несанкціонованого доступу, а також до забезпечення захисту інформації та компонентів видавничо-поліграфічної продукції від несанкціонованого доступу та використання |
| Формат | Лекції, лабораторні роботи, консультації. Підсумковий контроль – залік |
| Результати навчання | Здатність оцінювати властивості поліграфічної інформації, потенційні загрози її безпеці, основні методи захисту поліграфічної продукції, основи і принципи проектування систем захисту поліграфічної інформації; типи систем захисту; організаційні заходи, що забезпечують захист інформації та видавничо-поліграфічної продукції від несанкціонованого копіювання та тиражування |
| Обсяг | Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 32 год., лабораторні роботи – 32 год., самостійна робота – 56 год. |
| Пререквізити | Загальна хімія. Загальна фізика. Теорія кольору. Сучасні технології у видавничій справі та медіаіндустрії |
| Вимоги викладача | Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття за розкладом, не запізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропусканні лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацьовувати лабораторні роботи і практичні заняття за наявності допуску викладача. З метою оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни необхідна відвідуваність і регулярна підготовленість до занять. Без особистої присутності студента підсумковий контроль не проводиться |

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

| | | | | | |
|------------------|---|---------------------------------|--|--------------------------|---|
| Лекція 1 | Уведення в захищену поліграфію. Необхідність захисту від фальсифікації | Лабораторна робота 1 | Аналіз поліграфічного захисту на прикладі бланка медичної книжки | Самостійна робота | Критерії вибору методів і видів захисту. Умови використання захищеної друкарської продукції |
| Лекція 2 | Захисні ознаки поліграфічної продукції | | | | Цінні папери. Технології захисту банкнот і цінних паперів |
| Лекція 3 | Виробництво захищеної поліграфічної продукції | Лабораторна робота 2-3 | Захист електронних видань | | Орловський друк. Ірисний друк. Металографія |
| Лекція 4 | Електронні видання як об'єкт захисту | | | | |
| Лекція 5 | Класифікація форм захисту поліграфічної продукції | Лабораторна робота 4 | Дослідження методів захисту вітчизняних акцизних марок, грошових купюр і цінних паперів | | Голографічні елементи захисту |
| Лекція 6 | Класифікація технологій захисту поліграфічної продукції | | | | |
| Лекція 7 | Технологія радужної голографії (голограми) | Лабораторна робота 5 | Вивчення можливостей програм Graver зі створення елементів захисту друкованої продукції | | Старовинні і сучасні засоби захисту документів |
| Лекція 8 | Захист на стадії додрукарської підготовки. Графічний захист. Стеганографія | Лабораторна робота 6-7 | Вивчення можливостей програм Adobe Illustrator зі створення елементів захисту друкованої продукції | | |
| Лекція 9 | Захист паперового полотна. Особливості подальшої обробки захищеного паперу | Лабораторна робота 8 | Розробка захисних елементів на основі клипартів | | Криміналістичні методи контролю підробок |
| Лекція 10 | Захисні елементи, створювані в процесі друку | Лабораторна робота 9 | Вивчення захисту паперового полотна на прикладі банкнот | | Цифровий підпис – сучасний елемент захисту електронних документів |
| Лекція 11 | Програмне забезпечення для створення графічних захистів. Програми Cerber, Cerber Pro, SecureDraw, Glissando | Лабораторна робота 10-11 | Дослідження елементів гільош-зображень і засобів їх створення | | Розробка валют, цінних документів і паперів. Грошові знаки світу |
| Лекція 12 | Поліграфічні фарби для захищеної поліграфії. Фізико-хімічний захист | Лабораторна робота 12 | Вивчення фізико-хімічних методів захисту на прикладі банкнот | | |
| Лекція 13 | Захист на стадії післядрукарської обробки | Лабораторна робота 13 | Вивчення захисних елементів, створених в процесі друку на прикладі банкнот | | Виробництво сувенірних, тестових і колекційних валют |
| Лекція 14 | Пластик. Полімерні банкноти | Лабораторна робота 14 | Вивчення захисних елементів, створених в процесі друку сувенірних банкнот | | |
| Лекція 15 | Технології підробки документів і цінних паперів. Визначення дійсності | Лабораторна робота 15-16 | Розробка оригінал-макета «банкноти» студента | | Тестові бони та рекламні банкноти держзнака |
| Лекція 16 | Перспективні технології в захисті поліграфічних виробів | | | | |

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основна

1. «ВОДЯНОЙ ЗНАК» – Портал і архів журналу, присвяченого захищеній поліграфії. – Режим доступу: <http://www.vodyanoyznak.ru/>. – Дата звертання : 20.01.2020.
2. Маресин В. М. Защищённая полиграфия : справочник / В. М. Маресин. – М. : ФЛИНТА : МГУП им. И. Фёдорова, 2014. – 640 с.
3. Авдошин В. В. Определение подлинности и платежеспособности денежных знаков : Методическое пособие / В. В. Авдошин. – Москва : ИнтерКрим-пресс, 2017. – 216 с.
4. Азаренков В. І. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Сучасні технології у видавничій справі та медіаіндустрії» для студентів спеціальності 186 Видавництво та поліграфія, спеціалізація 186-01 Інформаційні технології в медіаіндустрії : Частина 1. Захист поліграфічної продукції / уклад. В. І. Азаренков. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – 48 с.
5. Михайлов О. Технология защиты печатной продукции : Учебное пособие / О. Михайлов. – Санкт-Петербург : Галарт : Санкт-Петербургский гос. ун-т технологии и дизайна, Северо-Западный ин-т печати, 2009. – 248 с.
6. Павлов И. Контроль подлинности документов, ценных бумаг и денежных знаков : Справочно-учебное руководство / И. Павлов, А. Потапов. – М. : Техносфера, 2006. – 472 с.
7. Коншин А. А. Защита полиграфической продукции от фальсификации / А. А. Коншин. – М. : ООО «Синус», 1999. – 160 с.

Додаткова

1. Федосеев В.А. Цифровые водяные знаки и стеганография: учебное пособие с заданиями для практических и лабораторных работ / В. А. Федосеев. – Электрон. текстовые и граф. дан. – Самара : СГАУ, 2015. – 128 с.
2. ГОСТ 54109-2010 Защитные технологии. Продукция полиграфическая защищенная. Общие технические требования. – М. : Стандартинформ, 2011. – 48 с.
3. Костин А. Г. Методика выявления подделок документов и их реквизитов: Учебное пособие / А. Г. Костин, С. Е. Тареев. – Саратов: Саратовский государственный социально-экономический университет, 2012. – 108 с.
4. «КомпьюАрт» – Портал і архів журналу, присвяченого друку, поліграфії та дизайну. – Режим доступу : <http://compuart.ru>. – Дата звертання : 20.01.2020.

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ

Захищена поліграфічна продукція. Захист на стадії додрукарської підготовки. Графічний захист. Програмне забезпечення для створення графічного захисту. Програми Cerber, Cerber Pro, SecureDraw, Glissando. Захист від копіювання. Технологічний захист. Захисні елементи, що створювані в процесі друку. Поліграфічні фарби для захищеної поліграфії. Захист на стадії післядрукарської обробки. Фізика захисних елементів. Основні світові валюти. Пластик, гібридні субстрати. Друк на полімерних плівках, припресування і сплав матеріалів. Підробки. Визначення дійсності. Цифрові водяні знаки. Стеганографія. Виробництво захищеної поліграфічної продукції. Критерії вибору методів і видів захисту

ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Комп'ютерний клас для лабораторного практикуму, лупи, мікроскоп, мультимедійна аудиторія для лекцій

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| Розподіл балів для оцінювання успішності студента | Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | Нарахування балів |
|---|--|-------------|--|-------------------|
| | 90-100 | A | відмінно | |
| | 82-89 | B | добре | |
| | 74-81 | C | | |
| | 64-73 | D | задовільно | |
| | 60-63 | E | | |
| | 35-59 | FX | | |
| | 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | |

Оцінка (бали) нараховуються за результатами поточного контролю. Якщо студент не отримав залік за результатами поточного контролю, то залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників деканату

Силлабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни