

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії
Кафедра кібербезпеки



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“СУЧАСНІ ПОШУКОВІ СИСТЕМИ ТА БІБЛІОГРАФІЯ”

галузь знань 12 Інформаційні технології

рівень вищої освіти перший рівень (бакалавр)

спеціальність 124 «Системний аналіз»

освітня програма Інтелектуальний аналіз даних

спеціалізація _____

вид дисципліни обов'язкова дисципліна циклу професійної
підготовки

Тернопіль - 2024

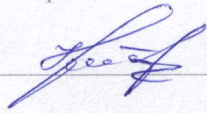
Робоча програма з навчальної дисципліни «Сучасні пошукові системи та бібліографія» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії.

«28» серпня 2024 р. 9 с.

Розробник: доктор філософії, старший викладач КБ

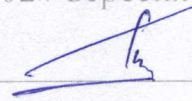
 / Тарас ЛЕЧАЧЕНКО

Робоча програма розглянута та схвалена кафедрою кібербезпеки, протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри кібербезпеки  / Наталія ЗАГОРОДНА

Робоча програма розглянута та схвалена НМК факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії,

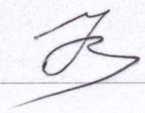
протокол № 1 від «02» вересня 2024 р.

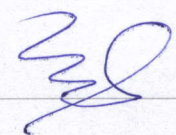
Секретар НМК  / Богдана МЛИНКО

Робоча програма погоджена:

Спеціальність 124 «Системний аналіз»

Освітньо-професійна програма першого рівня вищої освіти за спеціальністю 124 «Системний аналіз» галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Завідувач випускової кафедри  / Василь КРИВЕНЬ

Гарант освітньої програми  / Олег ЯСНІЙ

1. Структура навчальної дисципліни

Показник	Всього годин (денна форма навчання)
Кількість кредитів/годин	4 / 120
Аудиторні заняття, год.	48
Самостійна робота, год.	72
Аудиторні заняття:	
• лекції, год.	32
• лабораторні заняття, год.	16
• практичні заняття, год.	-
• семінарські заняття, год.	-
Самостійна робота:	
опрацювання теоретичного матеріалу	32
опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	16
виконання лабораторних робіт	16
виконання контрольних завдань	-
виконання індивідуальних завдань	-
виконання курсових проектів (робіт)	-
підготовка до тестування	8
Підсумковий контроль	Залік

Частка годин самостійної роботи студента:
денна форма навчання - 60 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1 Мета дисципліни «Сучасні пошукові системи та бібліографія» полягає у формуванні загальнонавчальних компетентностей ефективного пошуку інформації; критичного оцінювання, впорядкування результатів пошуку; написання документів з використанням знайдених джерел інформації. Оскільки курс розроблений для майбутніх фахівців з системного аналізу, проводиться пошук інформації з галузі професійної діяльності.

2.2 Завдання навчальної дисципліни полягають у оволодінні методиками пошуку академічної інформації, знання видів плагіату та розуміння недопустимості плагіату, формування умінь користування програмним забезпеченням для коректного цитування літературних джерел, формування умінь знаходити різні види інформації у відкритих джерелах (Open Source Intelligence - OSINT), що уможливить ефективне вирішення завдань з кібербезпеки у майбутній професійній діяльності

За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання:

- 1) визначати інформаційні потреби;
- 2) розробляти стратегію пошуку;
- 3) проводити пошук загальної та спеціальної інформації;
- 4) вести журнал пошуку;
- 5) проводити оцінювання результатів пошуку та зберігати їх у програмах-менеджерах знайдених джерел;
- 6) коректно цитувати знайдену інформацію для написання документів, уникаючи плагіату;

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів загальних та фахових **компетентностей**.

Пререквізити: студенти повинні володіти базовими знаннями інтернет-технологій, уміннями опрацьовувати документи у текстових процесорах, встановлювати програмне забезпечення. Необхідні базові знання з дисципліни Інформатика освітньої програми загальної середньої освіти.

Загальні компетентності (КЗ):

K05. Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово.

K06. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

K07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K10. Здатність працювати автономно.

K11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

K13. Здатність працювати в міжнародному контексті.

K161. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Програмні **результати навчання (ПР)** згідно освітньої програми:

ПР11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи.

ПР15. Розуміти українську та іноземну мови на рівні, достатньому для обробки фахових інформаційно-літературних джерел, професійного усного і письмового спілкування, написання текстів за фаховою тематикою.

ПР17.1. Знати, уміти ухвалювати рішення та діяти у відповідності до принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності в середовищі здобувачів освіти та при провадженні професійної діяльності.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Лекційні заняття

№	Тема заняття та короткий зміст	Кількість годин
1.	Лекція 1. Визначення стратегії пошуку в Інтернет. Випадковий пошук. Пошук за блоками теми. Пошук за цитованою літературою	2
2.	Лекція 2-3. Програма Менделей – менеджер результатів пошуку. Робота з веб-версією, десктоп додатком Менделей та плагіном для Microsoft Word. Додавання цитат до тексту, формування списку літератури. Цитування у різних стилях (APA, MLA, Chicago).	4
3.	Лекція 4-5. Аналіз та оцінювання результатів пошуку. Критерії якості публікації: h-індекс авторів та рецензентів, видавництво, дата публікації, аудиторія, цитування публікації. Google scholar.	4
4.	Лекція 6-7. Уникнення плагіату. Поняття та види плагіату. Недопустимість академічного плагіату та відповідальність за нього. Коректне цитування джерел як засіб уникнення плагіату.	4
5.	Лекція 8-9. Булеві оператори та спеціальні символи для побудови пошукових запитів. Булеві оператори ТА, АБО, НЕ. Використання	4

	спеціальних символів ? та *. Вибір пошукових термінів із тезауруса. Розширений пошук в Google, інституційних репозиторіях, онлайн бібліотеках.	
6.	Лекція 10. Пошукові дорки. Дорки як оператори розширеного пошуку. Синтаксис Google-дорків. Поняття про дорки інших пошукових систем.	2
7.	Лекція 11. Види наукової літератури. Первинна, вторинна наукова література, методологічна література та науково-популярна література.	2
8.	Лекція 12-13. Стилї цитування. Національний стандарт України (ДСТУ 8302:2015). Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Стилї APA, стилї MLA, стилї Chicago.	4
9.	Лекція 14. Вибір інформаційних ресурсів відповідно до інформаційних потреб. Визначення інформаційних потреб, пошук у відповідних джерелах, оцінювання знайденої інформації, ефективна комунікація із споживачами інформаційного продукту.	2
10.	Лекція 15-16. Пошук у видимому і невидимому вебї. Пошук у закритих базах даних. Пошук у Даркнетї. Форум як середовище професійного розвитку та співпраці. Блог як ресурс актуальної інформації. Професійно-зорїєнтованї форуми та блоги.	4
Усього годин		32

3.2. Лабораторні заняття

№	Тема заняття	Кількість годин
1.	ЛР1. Стратегія пошуку. Заповнення журналу пошуку із використанням різних стратегій пошуку.	2
2.	ЛР2. Mendeley. Ознайомлення з системою менеджменту літературних джерел, використання автоматизованих інструментів цитування та пошуку наукових джерел.	2
3.	ЛР3. Оцінювання результатів. Критичне оцінювання знайденої інформації відповідно до встановлених критеріїв.	2
4.	ЛР4. Уникнення плагіату. Написання реферату	2

	з використанням академічних правил цитування.	
5.	ЛР5. Розширений пошук. Пошук інформації із використанням операторів розширеного пошуку в Google та Google scholar, інституційних репозиторіях, онлайн бібліотеках. Пошукові дорки. Підготовка реферату на основі інформації знайденої за допомогою google дорків. Документування використаних дорків.	2
6.	ЛР 6. Види наукової літератури. Знаходження первинної та вторинної літератури за темою пошуку. Стилї цитування. Написання реферату із використанням стилів цитування APA, стиль MLA, стиль Chicago. Оформлення парафразу, анотування, цитування.	2
7.	ЛР 7. Вибір інформаційних ресурсів відповідно до інформаційних потреб, підготовка презентації згідно моделі Assertion - Evidence.	2
8.	ЛБ 8. Пошук у видимому і невидимому вебi. Пошук у закритих базах даних. Пошук у Даркнеті. Пошук на форумах та у блогах.	2
Усього годин		16

3.3. Самостійна робота очна форма

№	Найменування робіт	Кількість годин
1.	Опрацювання матеріалу лекцій.	16
2.	Опрацювання теоретичного матеріалу, що не виноситься на лекції.	16
3.	Підготовка до захисту лабораторних робіт №1-8.	32
4.	Підготовка до тесту №1.	4
5.	Підготовка до тесту №2.	4
Усього годин		72

4. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Форма підсумкового семестрового контролю – залік.

Підсумкова семестрова оцінка заліку складається з суми балів, отриманих студентом при проведенні проміжних (модульних) контролів рівня засвоєння теоретичних знань (за перший та другий модулі) та отриманих балів за лабораторні роботи.

За виконання 10-ти лабораторних робіт студент отримує 40 балів.

За успішне проходження Тесту №1 студент отримує 20 балів, Тесту №2 – 15 балів.

Форма підсумкового семестрового контролю – залік .

Модуль 1			Модуль 2			Підсумковий контроль	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота			Аудиторна та самостійна робота			Одна третя від суми балів, набраних здобувачем впродовж семестру	100
Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота		Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота			
20	20		15	20		25	
№ лекції	Види робіт	К-ть балів	№ лекції	Види робіт	К-ть балів		
Тема 1	Лабораторна робота №1	5	Тема 9	Лабораторна робота №6	5		
Тема 2	Лабораторна робота №2	5	Тема 10	Лабораторна робота №7	5		
Тема 3	Лабораторна робота №3	5	Тема 11	Лабораторна робота №8	5		
Тема 4	Лабораторна робота №4	5	Тема 12	Лабораторна робота №9	5		
Тема 5	Лабораторна робота №5	5	Тема 13	Лабораторна робота №10	5		
Тема 6			Тема 14				
Тема 7			Тема 15				
Тема 8			Тема 16				

5. Навчально-методичне забезпечення

1. **Електронний курс** «Сучасні пошукові системи та бібліографія» для студентів спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки», в системі електронного навчання Atutor (ID: ID4467, лектор - Лечаченко Т.А.), який містить:

- актуальний **календарний план** проходження дисципліни;
- терміни **захисту лабораторних робіт** та систему оцінювання;
- терміни проходження тренувальних та підсумкових **тестів**;
- усі актуальні оголошення, опитування, рекомендації, тощо.

6. Рекомендована література

Базова

1. Haider J., Sundin O. Invisible Search and Online Search Engines: The Ubiquity of Search in Everyday Life. Taylor & Francis Group, 2019.
2. Cormack G. V., Clarke C. L. A., Buttcher S. Information Retrieval: Implementing and Evaluating Search Engines. The MIT Press, 2016. 632 p.
3. Lewandowski D. Understanding Search Engines. Cham : Springer International Publishing, 2023. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-22789-9>.
4. Bazzell M. Open source intelligence techniques: Resources for searching and analyzing online information. 2018. 461 p.
5. Hennig N. Power Searching the Internet: The Librarian's Quick Guide. ABC-CLIO, LLC, 2018.
6. Web Searching and Mining / ed. by D. Mukhopadhyay. Singapore : Springer Singapore, 2019. URL: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-3053-7>.

Допоміжна

1. Jones Jeffrey Frank. Publications Combined: Studies In Open Source Intelligence (OSINT), 2019. 1610 p.
2. Irena Vassileva, Mariya Chankova, Esther Breuer, Klaus P. Schneider. The Digital Scholar: Academic Communication in Multimedia Environment. Frank & Timme GmbH, 2020. 344 p.
3. Deborah E. Bouchoux . Concise Guide to Legal Research and Writing. Wolters Kluwer Law & Business, 2019. 528 p.
4. Maggie Murphy. Teaching First-Year College Students: A Practical Guide for Librarians. Rowman & Littlefield, 2019. 204 p