

ОСНОВИ МЕРЕЖЕВОГО АНАЛІЗУ



Контактна інформація лектора курсу:

Олена Рибій,
кандидатка політичних наук, старша викладачка
ole.rybiy@gmail.com

Опис курсу:

Мета курсу – ознайомити слухачів(-чок) курсу з потенціалом застосування мережевого аналізу (Social Network Analysis (SNA), Organizational Network Analysis (ONA) до дослідження корупційних практик, неформальних зв'язків та мереж впливу.

Курс складається з лекцій, гостьових лекцій, семінарів-обговорень, та практичних занять. Теоретична частина охоплює основні поняття мережевого підходу, види мережевого аналізу, етапи проведення мережевого дослідження, принципи дизайну дослідження, пошук і підготовку даних, етичні аспекти роботи з мережевими даними. Особлива увага приділяється ключовим метрикам (щільність, центральність, модулярність, посередництво тощо), аналізу еґо-мереж, кластерів, брокерів, «гейткіперів» та структурних дір.

Окремий блок присвячено застосуванню мережевого аналізу в антикорупційних дослідженнях та застосуванню в українському контексті: аналіз санкційних мереж та груп інтересів, buyer-supplier networks, розслідування Panama Papers тощо. Гостьові лекції аналітиків та розслідувачів дозволять ознайомитися з реальними аналітичними інструментами.

Практична частина курсу включає роботу з програмним забезпеченням Gephi: підготовку та чистку даних, побудову одно- та двомодальних графів, візуалізацію мереж, базовий статистичний аналіз і дослідження часової динаміки. Протягом курсу студенти виконують групове дослідження та презентують власний мережевий аналіз.


У результаті опанування дисципліни студенти:

- ▶ засвоять принципи дизайну мережевого дослідження в антикорупційній сфері;
- ▶ навчаться збирати, очищати та структурувати мережеві дані;
- ▶ опанують базові та розширені метрики мережевого аналізу;
- ▶ зможуть ідентифікувати ключових акторів, кластери та структури впливу;
- ▶ здобудуть практичні навички візуалізації та аналізу мереж у програмі Gephi;
- ▶ розвинуть здатність застосовувати мережевий підхід до аналізу організаційних та соціальних взаємодій в різних контекстах.

▲ РОЗКЛАД ЗАНЯТЬ

№	Тема	Форма	Дата	Час	Зміни до розкладу
1	Вступ до курсу. Мережевий аналіз, його суть і практичне застосування	Лекція	П'ятниця 13 березня	18:30-19:50 (1 заняття)	
2	Гостьова лекція		Субота 14 березня	13:30-14:50 (1 заняття)	
3	Етапи проведення мережевого дослідження. Основні підходи і метрики мережевого аналізу	Лекція	П'ятниця 20 березня	18:30-19:50 (1 заняття)	
4	Мережевий аналіз у антикорупційних дослідженнях. Частина 1	Семінар	Субота 21 березня	16:30-17:50 (1 заняття)	
5	Гостьова лекція		П'ятниця 27 березня	18:30-19:50 (1 заняття)	
6	Мережевий аналіз у антикорупційних дослідженнях. Частина 2	Семінар	Субота 28 березня	16:30-17:50 (1 заняття)	
7	Мережевий аналіз у антикорупційних дослідженнях. Частина 3	Семінар	П'ятниця 03 квітня	18:30-19:50 (1 заняття)	
8	Практикум у Gephi. Частина 1 Практикум у Gephi. Частина 2 Підсумковий тест.	Практичне заняття	Субота 04 квітня	13:30-16:20 (2 заняття)	
9	Презентація групових робіт	Семінар	П'ятниця 10 квітня	18:30-19:50 (1 заняття)	

Форма підсумкового контролю: залік

Усі заняття будуть проходити на онлайн-платформі 

Веб-сайт курсу

Програма, анонси та навчальні матеріали будуть розміщені на веб-сайті ACREC: <https://acrec.org.ua/>

▲ ВИМОГИ КУРСУ:

Лекції, дискусії та case-study:

Слухачі повинні брати активну участь у дискусіях, а також бути готовими до виконання завдань протягом заняття. У разі внесення змін до вимог курсу про це буде зроблено усне оголошення та повідомлено через список розсилки. Студенти особисто відповідальні за обізнаність щодо цих змін, навіть якщо були відсутні на занятті. Будь ласка, не запізнюйтеся на заняття, під час лекцій вимикайте мобільні телефони.

Список розсилки групи:

куратори курсу будуть робити оголошення через розсилку. Ви особисто відповідальні за ознайомлення з цими оголошеннями.

Правила листування ел. поштою:

Прохання надсилати ел. листи лише в таких випадках:

- ▶ 1) щодо призначення додаткової індивідуальної консультації;
- ▶ 2) повідомлення про відсутність на занятті та причини;
- ▶ 3) прохання надіслати ще раз анонси, зміни до програми, розкладу чи інші додаткові матеріали курсу.

Прохання ставити питання щодо роз'яснення матеріалів курсу, процедур занять чи підсумкового контролю після занять, або під час індивідуальних консультацій.

Отримання додаткових балів

Курс не передбачає можливості будь-яких додаткових форм завдань для отримання додаткових балів, крім тих, що передбачає програма.

Правила поведження на заняттях:

Обговорення та дискусії під час занять повинні бути жвавими та цікавими, але прохання вилловлювати Ваші коментарі ввічливо. Будь ласка, виявляйте повагу до чужої точки зору і висловлюйте Вашу незгоду з аргументами інших коректно.

Етичні правила щодо написання робіт:

Усі студенти повинні особисто працювати над проектом; співпраця з іншими студентами передбачається в межах виконання спільного проекту. Студенти зобов'язанні робити посилання у роботі на використані джерела; використання публікацій, досліджень без посилань вважається плагіатом. Плагіат є недопустимим та призведе до втрати права отримати кредити за курс.

Обсяг курсу:

Курс передбачає 15 занять (30 академічних годин), 10 з яких відбуватимуться в онлайн-форматі, 5 - в асинхронному форматі. В розкладі вказані заняття, що проводяться у форматі онлайн.

Оцінювання курсу:

Оцінка з навчальної дисципліни визначається за 100-бальною шкалою.

Відвідуваність і активна участь у дискусіях	(30%)
Письмова рефлексія*	(30%)
Групове завдання**	(15%)
Підсумковий тест***	(25%)

Мінімальний прохідний бал – 60%.

* КОРОТКА ПІДСУМКОВА ПИСЬМОВА РЕФЛЕКСІЯ

(400–700 слів), написана у форматі есе. У ній слід узагальнити ключові інсайти, отримані під час курсу з мережевого аналізу в антикорупційних дослідженнях, із фокусом на практичному застосуванні мережевого підходу для виявлення корупційних зв'язків, неформальних коаліцій, структур впливу та ризиків зловживання владою.

Особливу увагу варто приділити тому, як мережевий аналіз допомагає краще розуміти антикорупційні процеси в Україні, які виклики та можливості він відкриває для дослідників і практиків. Рефлексію необхідно подати до 15 квітня 2026 року.

Структура: вільний формат есе на основі прочитаної літератури та прослуханих лекцій. Робота оцінюватиметься за критеріями логічності викладу, обґрунтованості висновків, глибини аналітичного осмислення та здатності виокремити найбільш концептуально й практично значущі аспекти курсу.

** ГРУПОВЕ ЗАВДАННЯ

передбачає виконання в малих групах мережевого аналізу обраної спільноти. Робота включатиме розробку дослідницького дизайну, збір і обробку даних, візуалізацію мережі в програмі Gephi, а також презентацію результатів на останньому занятті. Темі будуть попередньо обговорені та узгоджені з викладачкою, а студенти отримають повний методичний супровід упродовж виконання завдання.

Дозволяється аналізувати як реальні зв'язки між індивідами чи організаціями, так і працювати із змодельованими (вигаданими) мережами. Оцінка за завдання складається з оцінювання групової презентації результатів, а також короткого письмового опису проєкту. У письмовій частині необхідно представити дослідницький дизайн, джерела даних, процес збору й обробки інформації (включно з складнощами та обмеженнями), ключові метрики й підхід до аналізу, а також основні висновки.

*** ПІДСУМКОВИЙ ТЕСТ

складатиметься з 10-15 запитань, триватиме 30 хвилин і відбудеться під час передостаннього заняття.

▲ ПЛАН КУРСУ

ОСНОВИ МЕРЕЖЕВОГО АНАЛІЗУ

▲ ВСТУП ДО КУРСУ. МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ, ЙОГО СУТЬ І ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

👉 План

- ▲ Навчальні цілі і зміст курсу. Сутність, види (SNA, ONA) та базові поняття мережевого методу.
- ▲ Практичне застосування методу мережевого аналізу у суспільних науках та його аналітичний потенціал в українському контексті

📖 Література

- Hanneman, R. A., & Riddle, M. (2005). Introduction to social network methods. University of California, Riverside. <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>
- М. Грищенко (CEDOS) Мережа взаємодії міських ініціатив та організацій 5 міст України: результати дослідження. (2017) <https://cedos.org.ua/researches/merezha-vzaiemodii-miskykh-initsiatyv-ta-orhanizatsii-5-mist-ukrainy-rezultaty-doslidzhennia/>

▲ ГОСТЬОВА ЛЕКЦІЯ

👉 План

- ▲ Аналітичний інструмент
- ▲ «Групи інтересів» від Руху ЧЕСНО: інструмент, що виявляє зв'язки між нардепами через спільне подання законопроектів»

Вікторія Максимова,
Аналітикиня з партійних фінансів ЧЕСНО.

📖 Література

- Вікторія Максимова. Як пов'язані Telegram-канали нардепів і чий найпопулярніший? (2023)
- <https://www.chesno.org/post/5640/>
- <https://groups.chesno.org/>

▲ ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ МЕРЕЖЕВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. ОСНОВНІ ПІДХОДИ І МЕТРИКИ МЕРЕЖЕВОГО АНАЛІЗУ

👉 План

- ▲ Дизайн мережевого дослідження, алгоритм підготовки і застосування, пошук джерел даних, етичні міркування.
- ▲ Покроковий алгоритм аналізу мереж, еґо-мереж та кластерів на прикладі коаліції українських НГО на захист України у повномасштабній війні.
- ▲ Визначення кластерів мережі, спостереження за часовою динамікою.

📖 Література

- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge University Press.
- Rybiy O. Civil Society Coalitions in Ukraine's Wartime Response: Evidence from Network Analysis // *Demokratyzatsiya*
- Рибій О., Павлюк Т. Світ мереж у вирі війни: як громадські організації об'єдналися у боротьбі за Україну <https://www.chesno.org/post/6261/>

▲ МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ У АНТИКОРУПЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. ЧАСТИНА 1

👉 План

- ▲ Обговорення шляхів застосування мережевого аналізу у антикорупційних дослідженнях на основі окремих case-study.
- ▲ Етап#1 групового завдання: Пояснення змісту завдання, методів роботи, розподіл на групи.

📖 Література

- 1.Slingerland, W. (2021). Social capital, corrupt networks, and network corruption. In O. M. Granados & J. R. Nicolás-Carlock (Eds.), *Corruption networks: Concepts and applications* (pp. 9–28). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-81484-7>
- 2.Luna-Pla, I., & Nicolás-Carlock, J. R. (2020). Corruption and complexity: A scientific framework for the analysis of corruption networks. *Applied Network Science*, 5, Article 13. <https://doi.org/10.1007/s41109-020-00258-2>
- 3.Luna-Pla, I., & Spence, J. (2020). Event-focused network analysis: A case study of anti-corruption networks. *Policy and Society*, 39(1), 91–112. <https://doi.org/10.1080/14494035.2020.1716559>

▲ ГОСТЬОВА ЛЕКЦІЯ

➡ План

- ▲ «Невидимі зв'язки: характеристики мереж, які обходять міжнародні санкції»

Роман Стеблівський,
експерт з політичних питань Ради економічної
безпеки України.

📖 Література

- ▶ Роман Стеблівський. Машина війни. Структура та обличчя російського військово-промислового комплексу. <https://texty.org.ua/articles/107405/mashyna-vijny-struktura-ta-oblychchya-rosijskoho-vijskovo-promyslovoho-kompleksu/>

▲ МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ У АНТИКОРУПЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. ЧАСТИНА 1

➡ План

- ▲ Обговорення шляхів застосування мережевого аналізу у антикорупційних дослідженнях на основі окремих case-study.
- ▲ Етап#1 групового завдання: Пояснення змісту завдання, методів роботи, розподіл на групи.

📖 Література

- ▶ Slingerland, W. (2021). Social capital, corrupt networks, and network corruption. In O. M. Granados & J. R. Nicolás-Carlock (Eds.), *Corruption networks: Concepts and applications* (pp. 9–28). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-81484-7>
- ▶ Luna-Pla, I., & Nicolás-Carlock, J. R. (2020). Corruption and complexity: A scientific framework for the analysis of corruption networks. *Applied Network Sci*

▲ МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ У АНТИКОРУПЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. ЧАСТИНА 2

➔ План

- ▲ Обговорення шляхів застосування мережевого аналізу у антикорупційних дослідженнях на основі окремих case-study.
- ▲ Етап#2 групового завдання: Обговорення ідей для індивідуального/групового завдання.

📖 Література

- ▶ Обговорення 5 case-study на основі статей зі списку літератури (на вибір групи)

▲ МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ У АНТИКОРУПЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ. ЧАСТИНА 3

➔ План

- ▲ Обговорення шляхів застосування мережевого аналізу у антикорупційних дослідженнях на основі окремих case-study.

📖 Література

- ▶ Обговорення 5 case-study на основі статей зі списку літератури (на вибір групи)

▲ ПРАКТИКУМ У GERPI. ЧАСТИНА 1

➡ План

- ▲ Збір, очищення, підготовка і завантаження даних на платформу Gephi, візуалізація даних.

▲ ПРАКТИКУМ У GERPI. ЧАСТИНА 2 ПІДСУМКОВИЙ ТЕСТ.

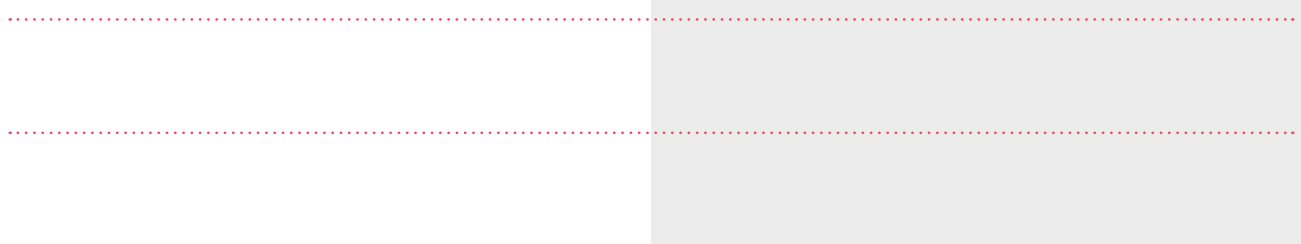
➡ План

- ▲ Базовий аналіз, додаткові функції, побудова его-мереж, плагіни, статистика.

▲ ПРЕЗЕНТАЦІЯ ГРУПОВИХ РОБІТ

➔ План

- ▲ Етап#3 групового завдання: презентація групами їхнього аналізу і візуалізованих мереж



Література

- 1. Logan Williams. Using Open-Source Internet Routing Tools to Monitor a Sanctioned Russian Bank. <https://www.bellingcat.com/resources/2024/03/01/using-open-source-internet-routing-tools-to-monitor-a-sanctioned-russian-bank/>
- 2. Rusinov, M. (2025). The use of network analysis for the detection of corruption in public procurement: The Bulgarian case as a testing ground. *Public Policies*.bg, 16(2), 22–37. <https://doi.org/10.58894/EJPP.2025.2.552>
- 3. Czibik, Á., Fazekas, M., Hernandez Sanchez, A., & Wachs, J. (2021). Networked corruption risks in European defense procurement. In O. M. Granados & J. R. Nicolás-Carlock (Eds.), *Corruption networks: Concepts and applications* (pp. 67–88). Springer.
- 4. Granados, O. M., & Vargas, A. (2021). Financial networks and structure of global financial crime. In O. M. Granados & J. R. Nicolás-Carlock (Eds.), *Corruption networks: Concepts and applications* (pp. 131–152). Springer.
- 5. Nedea, D., & Petrișor, I. (2019). A methodology for strategic diagnosis of business corruption behaviours using network analysis. *Journal of Administrative and Business Studies*, 5(6), 323–329.
- 6. Nicolás-Carlock, J. R., & Luna-Pla, I. (2021). Conspiracy of corporate networks in corruption scandals. *Frontiers in Physics*, 9, Article 667471. <https://doi.org/10.3389/fphy.2021.667471>
- 7. Fronzetti Colladon, A., & Remondi, E. (2017). Using social network analysis to prevent money laundering. *Expert Systems With Applications*, 67, 49–58.
- 8. Martins, A. F., da Cunha, B. R., Hanley, Q. S., Gonçalves, S., Perc, M., & Ribeiro, H. V. (2022). Universality of political corruption networks. *Scientific Reports*, 12, Article 6858. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10909-2>
- 9. Zheng Chang (2018) Understanding the Corruption Networks Revealed in the Current Chinese Anti-corruption Campaign: A Social Network Approach, *Journal of Contemporary China*, 27:113, 735-747, DOI: 10.1080/10670564.2018.1458060
- 10. Diviák, T., Dijkstra, J. K., & Snijders, T. A. B. (2019). Structure, multiplexity, and centrality in a corruption network: The Czech Rath affair. *Trends in Organized Crime*, 22, 274–297. <https://doi.org/10.1007/s12117-018-9334-y>
- 11. Petrișor, I., & Nedea, D. (2019). Projecting a strategic diagnosis system of corruption based on network analysis. In G. Prostean, J. J. Lavios Villahoz, L. Brancu, & G. Bakacsi (Eds.), *Innovation in sustainable management and entrepreneurship: 2019 International Symposium in Management (SIM2019)* (pp. 257–270). Springer
- 12. Lyra, M. S., Damásio, B., Pinheiro, F. L., & Bacao, F. (2022). Fraud, corruption, and collusion in public procurement activities: A systematic literature review on data-driven methods. *Applied Network Science*, 7, Article 83. <https://doi.org/10.1007/s41109-022-00523-6>
- 14. Diviák, T., & Lord, N. (2023). From text to ties: Extraction of corruption network data from deferred prosecution agreements. *Data & Policy*, 5, e4. <https://doi.org/10.1017/dap.2022.41>

Олена Рибій -

кандидатка політичних наук, фахівчиня, що спеціалізується на дослідженнях громадянського суспільства, політичних партій і парламентських інституцій, а також демократичної стійкості та інституційних змін. Має понад п'ятнадцять років досвіду академічної роботи, викладання та прикладного політичного аналізу в Україні та Швейцарії.

Упродовж кар'єри поєднувала теоретичні дослідження з практичною діяльністю у сфері демократичного врядування. Працювала в ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, а також протягом дев'яти років викладала курси з неоінституційної методології та моніторингу парламенту в Національному університеті «Києво-Могилянська академія».

У 2022–2023 роках була запрошеною дослідницею в Лабораторії соціальних мереж (Social Networks Lab, ETH Zurich), а також стипендіаткою програми Petrach Ukrainian Studies Fellowship в Institute for European, Russian and Eurasian Studies, The George Washington University. У 2023-2025 була афілійована з Університетом Базеля (University of Basel), де поєднувала викладання з дослідницькою діяльністю. У 2024 році отримала підтримку від Швейцарського національного наукового фонду (Swiss National Science Foundation) для реалізації проєкту, присвяченого кооперації та коаліціонуванню українських громадських ініціатив після початку повномасштабної війни.

Паралельно має значний досвід роботи в міжнародних програмах розвитку: протягом семи років працювала в проєкті USAID ENGAGE (Pact Inc.) як старша менеджерка з розвитку мереж і коаліцій, де застосовувала мережевий аналіз у практичних цілях посилення громадських мереж, координувала дослідницькі проєкти та надавала консультаційну підтримку громадським організаціям.

