

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ»



Ступінь освіти	<u>магістр</u>
Освітня програма	<u>для всіх спеціальностей</u>
Тривалість викладання	<u>3 чверть</u>
Заняття:	<u>4 години на тиждень</u>
лекції:	<u>2 години</u>
практичні заняття:	<u>2 година</u>
Мова викладання	<u>українська</u>

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3477>

**Кафедра, що викладає** економіки та економічної кібернетики

**Консультації:** за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

**Онлайн-консультації:** Microsoft Teams – група «Основи критичного мислення»



**Викладач:**

**Пістунов Ігор Миколайович**

професор, доктор. техн. наук, професор

кафедри економіки та економічної

кібернетики

**Персональний сайт**

<http://pistunovi.inf.ua/>

**Е-mail:**

[pistunov.i.m@nmu.one](mailto:pistunov.i.m@nmu.one)

[pistunovi@gmail.com](mailto:pistunovi@gmail.com)

## 1. Анотація до курсу

«**Критичне мислення** — (дав.-гр. *κριτική τέχνη* — «мистецтво аналізувати, судження») — це наукове мислення, суть якого полягає в ухваленні ретельно обміркованих та незалежних рішень. Головним чином йому притаманні такі властивості, як усвідомленість та самовдосконалення.»

В першу чергу критичне мислення базується на логічному аналізі тверджень.

Саме останній причині буде приділена найбільша увага, оскільки з середини 20 сторіччя потік інформації, що його отримують люди, невпинно зростає. Інформацію постачали книги, газети, журнали, радіо, телебачення. А по закінченні сторіччя до постачальників інформації долучився Інтернет, який в наш час практично витіснив інші джерела. Тепер ми можемо отримувати дані в будь-який момент, знаходячись будь-де: на роботі, прогулянці, в дорозі, на відпочинку.

Водночас різко зменшилося критичне ставлення постачальників інформації до змісту того, про що вони пишуть. В деяких випадках можна зустріти відверто неправдиву або приховано неправдиву інформацію.

Очевидно, що частину такої інформації ми сприймаємо як курйоз і не звертаємо на неї уваги, але частина даних, що ми їх отримуємо, впливає на наш побут, манеру вдягатися, вибір роботи, стосунки в сім'ї, ставлення до державного устрою, тощо.

Саме тому ми повинні уміти відрізнити правдиву від неправдивої інформації. У тому числі й за допомогою статистичному аналізу достовірності суджень та визначенню рівня довіри до них.

## 2. Мета та завдання курсу

**Мета дисципліни** – формування компетентностей щодо аналізу достовірності отриманої інформації методами формальної логіки, пошуку аналогів та статистичної обробки даних

### Завдання курсу:

Засвоїти теоретичні і практичні знання з основ формальної логіки
Визначати силогізми та алогізми.
Створювати статистичні розрахунки
Визначати центральну тенденцію досліджень
Відрізнити реальний та хибний кореляційний зв'язок.
Розраховувати параметри нормального розподілу явища.

## 3. Результати навчання

Засвоїти основні прийоми і методи визначення достовірності інформації через засоби формальної логіки та методів математичної статистики із застосування Microsoft Excel.

## 4. Структура курсу

### ЛЕКЦІЇ

#### 1. ЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТВЕРДЖЕНЬ

##### 1.1. Елементи формальної логіки

##### 1.1.1. Поняття логіки, як науки

##### 1.1.2. Логічна форма. Основні форми та логічна семантика

Закони логіки

Класифікація понять

Судження як форма мислення

Умовиводи. Силогізми

Доведення і спростування

##### 1.2. Основні прийоми критичного мислення

##### 1.2.1. Склад критичного мислення

##### 1.2.2. Аргументація

##### 1.2.3. Теорія доведення

##### 1.2.4. Схема аналізу інформації

##### 1.2.5. Принцип (брита) Оккама

Пропагандистські прийоми введення в оману

#### 2. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТВЕРДЖЕНЬ

##### 2.1. Типи наукових досліджень

##### 2.2. Описова та вивідна статистики

##### 2.3. Методи дослідження

##### 2.3.1. Генеральна сукупність та вибірка

##### 2.3.2. Обґрунтованість висновків

##### 2.3.3. Дослідження методом спостереження

##### 2.3.4. Кореляційні дослідження

##### 2.3.5. Експеримент

##### 2.3.6. Квазі-експеримент

##### 2.6. Міри центральної тенденції

##### 2.7. Нормальна крива і z-оцінки

##### 2.9. Хибний кореляційний зв'язок

### ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№1. Тема: Завдання з критичного мислення виконується зі вказанням правила та логічної формули, яка була застосована.

№2. Тема: Визначення типу досліджень.

№3. Тема: Оцінка наукової статті

№4. Тема: Використання статистичних розрахунків для виявлення похибок

## 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Персональні комп'ютери з браузером та можливістю доступу до Інтернету

## 6. Система оцінювання та вимоги

**6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти** за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
74 -89	добре
60- 73	задовільно
0-59	незадовільно

**6.2.** Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови у процесі здавання практичних робіт, якщо набрана у суму кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

Теоретична частина оцінюється за результатами виконання практичних завдань та відповідям, що їх надає студент під час захисту своїх робіт.

### **6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи**

Середнє з балів, отриманих за виконання практичних завдань.

### **6.4. Критерії оцінювання практичної роботи**

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує завдання, які він виконує самостійно і представляє результати в електронному вигляді.

## **7. Політика курсу**

### **7.1. Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us/documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us/documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2. Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

### **7.3. Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### 7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

## 8 Рекомендовані джерела інформації

### Базові:

1. Пістунів І.М, Антонюк о.п. Логічні та математичні основи критичного мислення. Навч. посібник. [Електронний ресурс] – Дніпро: Державний НТУ «ДП», 2019. – 171 с. – Режим доступу: <http://pistunovi.inf.ua/ОКМ.pdf> (дата звернення: 01.09.2020). – Назва з екрана

### Додаткові:

1. Конверський А. Є. Логіка. Підручник для студентів юридичних факультетів. 5-те вид. перероб. та доп. – К.: Центр учбової літератури, 2015. – 320 с.

### Інформаційні ресурси:

1. Критичне мислення// [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B5\\_%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B5_%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F)
2. Аргументація // <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B3%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F>
3. Теорія доведення // [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F\\_%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F)
4. Вілан Чарльз Гола економіка викриття нудної науки // [https://books.google.com.ua/books?id=nhtaDwAAQBAJ&dq=%D1%85%D0%B8%D0%B1%D0%BD%D1%96+%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F+%D0%B2+%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%86%D1%96&hl=ru&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ua/books?id=nhtaDwAAQBAJ&dq=%D1%85%D0%B8%D0%B1%D0%BD%D1%96+%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F+%D0%B2+%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%86%D1%96&hl=ru&source=gbs_navlinks_s)
5. Список поширених хибних уявлень // [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA\\_%D0%BF%D0%BE%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%85\\_%D1%85%D0%B8%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D1%85\\_%D1%83%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8C](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%BF%D0%BE%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%85%D0%B8%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%83%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8C)
6. Фальсифікація виборів-2004/ Українська правда. – <https://www.pravda.com.ua/articles/2005/11/15/3017827/>
7. <http://um.co.ua/1/1-1/1-17660.html>
8. Кореляція і залежність // [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D1%96\\_%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D1%86%D1%96%D1%8F_%D1%96_%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C)