



СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БАГАТОМІРНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ СОЦІОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Факультет	Бізнесу та соціальних комунікацій
Кафедра	Журналістики, суспільних комунікацій та ІТ-права
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова компонента освітніх програм другого (магістерський) рівня вищої освіти
Рекомендовано для спеціальностей	Для всіх ОПП запроваджених ДУІТЗ
Форма навчання	Денна, заочна

Викладачі

Ятвецька Ганна Володимирівна
hanna.yatvetska@gmail.com



Доцент, кандидат соціологічних наук

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни

Дисципліна «Багатовимірні методи обробки соціологічної інформації» рекомендована для здобувачів другого (магістерського) рівнів вищої освіти за спеціальностями «Соціологія», «Психологія», «Маркетинг» та іншими, пов'язаними з соціальними науками. Необхідними умовами для навчання є базові знання статистики, а також досвід роботи з програмним забезпеченням для статистичної обробки даних (наприклад, SPSS, R).

Навчання спрямоване на:

- Надання теоретичних знань основних концепцій багатовимірного статистичного аналізу, таких як факторний аналіз, кластерний аналіз, регресійний аналіз та інші.
- Формування практичних навичок з використання спеціалізованого програмного забезпечення для проведення

	<p>багатовимірних статистичних аналізів, інтерпретації результатів та візуалізації даних.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Розвиток аналітичного мислення та здатності до самостійного вирішення дослідницьких завдань; – Отримані знання та навички дозволять студентам проводити власні соціологічні дослідження, аналізувати дані та приймати обґрунтовані рішення на основі отриманих результатів.
Мета дисципліни	Надати студентам знання та навички, необхідні для проведення комплексних соціологічних досліджень, що поєднують якісні та кількісні методи, а також використовують сучасні цифрові інструменти.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. – Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). – Здатність збирати та аналізувати емпіричні дані з використанням сучасних методів соціологічних досліджень. – Здатність презентувати результати наукових досліджень і готувати наукові доповіді та публікації.
Результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> – Аналізувати соціальні явища і процеси, використовуючи емпіричні дані та сучасні концепції і теорії соціології. – Здійснювати діагностику та інтерпретацію соціальних проблем українського суспільства та світової спільноти, причини їхнього виникнення та наслідки. – Здійснювати пошук, аналізувати та оцінювати необхідну інформацію в науковій літературі, банках даних та інших джерелах. – Зрозуміло і недвозначно доносити знання, власні висновки та аргументацію з питань соціології та суміжних галузей знань до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються. – Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері соціології, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни 6 кредитів ЄКТС (180 академічних годин), з них: лекцій – 32 год.; практичних занять – 34 год.; самостійна робота – 114 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Терміни викладання дисципліни	Відповідно до розкладу занять вибіркового компонента освітньої програми

Програма дисципліни

Тема 1.	<p><i>Багатовимірний аналіз: сутність, методи, специфіка застосування в соціології</i></p> <p>Сутність поняття «багатовимірний». Приклади багатовимірних соціальних явищ. Поняття «соціологічна інформація» та «багатовимірний аналіз». Методи багатовимірного аналізу. Причини, по яких виникає потреба вивчати методи багатовимірного аналізу. Класифікація методів багатовимірного аналізу. Соціологічні задачі, які вирішуються за допомогою багатовимірних методів аналізу даних. Специфіка застосування методів багатовимірного статистичного аналізу для обробки соціологічної інформації. Огляд пакетів статистичної обробки даних, в яких можна проводити багатовимірний аналіз.</p>
----------------	--

Тема 2.	<i>Оцінювання латентних показників на підставі метрики відстані та схожості.</i> Алгоритми оцінювання латентних показників. Оцінювання латентних показників на підставі метрик відстані та схожості. Кореляційний та дисперсійний аналіз даних.
Тема 3.	<i>Факторний аналіз та обертання осей координат у факторному аналізі..</i> Основні поняття та проблеми факторного аналізу. Основна модель факторного аналізу. Метод головних компонент та перевірка статистичних гіпотез. Оцінювання числа факторів, які можуть бути виділені. Обертання факторів. Ортогональне обертання осей у факторному аналізі. Види обертання осей. Побудова типологій на основі факторного аналізу.
Тема 4.	<i>Кластерний аналіз даних .</i> Загальна ідея автоматичної класифікації та групування об'єктів. Застосування кластерного аналізу для побудови типологій об'єктів. Вибір способу вимірювання відстані між об'єктами у кластерному аналізі. Поняття методу кластеризації у кластерному аналізі. Порівняння методів ієрархічної та неієрархічної кластеризації. Поняття кластера. Визначення кількості кластерів. Статистики, пов'язані із кластерним аналізом (план агломерації, кластерний центроїд, кластерний центр, відстань між кластерними центрами тощо). Кластерний аналіз як елемент комплексного аналізу соціологічних даних.
Тема 5.	<i>Порівняння можливостей факторного та кластерного аналізів</i> Порівняння евристичних можливостей методів факторного та кластерного аналізу. Факторний та кластерний аналізи як методи аналізу структури даних. Графічне представлення моделей.
Тема 6.	<i>Багатомірне шкалювання .</i> Поняття «вимірювання» та «шкалювання». Мета та головна ідея методу багатовимірного шкалювання. Задачі, що розв'язуються із застосуванням багатовимірного шкалювання. Класична модель метричного шкалювання. Неметричні методи багатомірного шкалювання. Стрес-формули. Побудова матриці близькості. Аналіз адекватності моделі багатовимірного шкалювання. Вибір розмірності результуючого евклідового простору. Інтерпретація результатів, отриманих за допомогою багатомірного шкалювання.
Тема 7.	<i>Регресійний аналіз даних..</i> Основні поняття та проста лінійна модель регресії. Розрахунок рівняння регресії. Множинне рівняння регресії. Нелінійна регресія. Види логістичної регресії. Двохступінчатий метод найменших квадратів. Аналіз результатів регресійного аналізу.

Список рекомендованих джерел

- Aneshensel C. S. Theory-Based Data Analysis for the Social Sciences. SAGE Publications, Incorporated, 2013.
- Bors D. A. Data Analysis for the Behavioural Sciences: Integrating Theory and Practice. SAGE Publications, Limited, 2018. 664 p.
- Яровий А., Страхов Є. Багатовимірний статистичний аналіз : начально-методичний посібник для студентів математичних та економічних фахів. Одеса : Астропринт, 2015. 132 с.
- Лупан І., Авраменко О. Комп'ютерні статистичні пакети: навчально-методичний посібник. Кіровоград. Tempus. 2010. 218 с.
- IBM SPSS Statistics 28 Brief Guide. URL: https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_28.0.0/pdf/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf

Інформація про консультації

Індивідуальні та колективні консультації проводяться в час, визначений за попередньою домовленістю з викладачем через засоби зв'язку.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну до 60 балів, за результати індивідуального завдання – до 40 балів. При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D	Задовільно			
60-63	E				
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання		
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Відвідування:

Відвідування та відпрацювання пропущених занять є обов'язковим. Допускаються пропуски занять з поважних причин, які підтверджується документально. За такої умови навчання може відбуватися в режимі он-лайн за погодженням із деканатом.

Дотримання принципів академічної доброчесності:

Політика щодо академічної доброчесності побудована на основі «Положення про академічну доброчесність» в університеті. Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися мобільними пристроями, під час проведення різних видів контролю успішності, дозволяється лише з дозволу викладача.

Умови зарахування пропущених занять:

Відпрацювання пропущених занять проходять в дні згідно графіку консультацій викладачів кафедри.