

	Центральнoукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка	Силабус навчальної дисципліни			
		Назва дисципліни Методи математичної статистики у психологічному дослідженні			
		Статус дисципліни нормативний (обов'язковий) освітній компонент			
Галузь знань		05 Соціальні та поведінкові наука			
Спеціальність		053 Психологія			
Освітня програма		Психологія (строк навчання – 4 роки)			
Рівень вищої освіти		Третій (освітньо-науковий)			
Форма навчання		Денна, заочна			
Курс		II			
Семестр		III			
Обсяг дисципліни		Кредити	3	Години	120
		Лекційні			20
		Практичні/семінарські			20
		Лабораторні			-
		Самостійна робота			80
Семестровий контроль		Екзамен			
Викладач		Акбаш Катерина Сергіївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент			
Контактна інформація		kateryna.akbash@gmail.com			
Предмет навчання		Предметом навчання є вивчення принципів, методів та процедур застосування математичної статистики для збору, обробки, аналізу та інтерпретації психологічних даних, що забезпечує обґрунтоване прийняття наукових висновків у психологічних дослідженнях.			
Мета		Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів системних знань і практичних умінь щодо застосування методів математичної статистики в психологічних дослідженнях, необхідних для планування, виконання, аналізу та інтерпретації результатів оригінальних наукових досліджень із дотриманням принципів академічної доброчесності.			
Компетентності		ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати значущі комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері психології, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Загальні компетентності (ЗК): ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.			

	<p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК):</p> <p>СК2. Здатність планувати та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання у психології та міждисциплінарних напрямках, і забезпечувати якість досліджень.</p> <p>СК5. Здатність оцінювати рівень власної фахової компетентності, здійснювати саморозвиток і професійне вдосконалення протягом життя.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати нові технології, сучасні цифрові інструменти, бази даних і спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та викладацькій діяльності.</p> <p>СК7. Уміння толерувати невизначеність та доводити унікальність власного наукового пошуку в умовах інформаційного / цифрового суспільства.</p>
<p>Програмні результати</p>	<p>ПРН3. Виокремлювати, систематизувати, розв'язувати, критично осмислювати та прогнозувати значущі психологічні проблеми, формулювати і перевіряти гіпотези, визначати чинники та тенденції функціонування й розвитку особистості, груп і організацій на різних рівнях психологічного дослідження.</p> <p>ПРН4. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з психології та дотичних міждисциплінарних напрямів із дотриманням норм професійної і академічної етики.</p> <p>ПРН5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, статистичні методи аналізу даних, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи, розробляти інноваційні дослідницькі методики у сфері психології, перевіряти їх ефективність.</p> <p>ПРН7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти у сфері психології, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми психології з урахуванням соціальних, економічних, етичних і правових аспектів.</p> <p>ПРН8. Визначати свої професійні можливості та завдання підвищення професійної кваліфікації й професійної мобільності.</p>
<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Модуль 1. Методологічні засади статистичного аналізу в психології</p> <p>Тема 1. Роль математичної статистики у психологічних дослідженнях. Наукове обґрунтування статистичних рішень.</p>

	<p>Тема 2. Типи даних у психології. Шкали вимірювання. Валідність і надійність.</p> <p>Тема 3. Статистичні гіпотези, логіка перевірки, помилки, статистична потужність.</p> <p>Модуль 2. Описова та інферентна статистика. Багатовимірні та сучасні статистичні методи.</p> <p>Тема 4. Методи описової статистики та правила інтерпретації результатів.</p> <p>Тема 5. Нормальний розподіл. Перевірка статистичних припущень.</p> <p>Тема 6. Параметричні та непараметричні критерії у психологічних дослідженнях.</p> <p>Тема 7. Кореляційний і регресійний аналіз у психології.</p> <p>Тема 8. Дисперсійний аналіз, факторний і кластерний аналіз.</p> <p>Змістовий модуль 3. Цифрові інструменти та відтворюваність статистичного аналізу.</p> <p>Тема 9. Сучасні цифрові інструменти статистичного аналізу.</p> <p>Тема 10. Візуалізація даних, відтворюваність і відкриті наукові практики.</p>
<p>Критерії оцінювання роботи студентів</p>	<p>Оцінювання якості знань аспірантів в умовах організації освітнього процесу за кредитно-трансферною накопичувальною системою здійснюється шляхом поточного, підсумкового (семестрового) контролю за 100-бальною шкалою оцінювання, за шкалою ЄКТС та національною шкалою оцінювання.</p> <p><i>Методи контролю:</i> спостереження за навчальною діяльністю аспірантів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.</p> <p><i>Види контролю:</i> поточний, підсумковий.</p> <p>Загальна система оцінювання дисципліни: участь в роботі, вага оцінки розподілена за темами, виконання ІНДЗ, виконання самостійної роботи. Загальна кількість балів – 100 б.</p> <p>Умови допуску до підсумкового контролю: виконання всіх завдань, що виносяться на практичні заняття і самостійну роботу.</p> <p><i>Форма контролю:</i> екзамен. Підсумковий контроль у вигляді екзамену виставляється здобувачеві шляхом виставлення балів за результатами поточного контролю та балів, отриманих під час екзамену.</p> <p><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i> роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку, яка знижується на 10%. Перескладання змістовних модулів</p>

	відбувається за наявності поважних причин.
Політика курсу	<p><i>Відвідування занять.</i> Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що аспіранти відвідають усі лекції і практичні заняття. Допускається 1 пропуск з поважних причин, який не впливатиме на систему оцінювання. Інші пропуски відпрацьовуються у встановлені викладачем терміни.</p> <p>Аспіранти зобов'язані дотримуватися строків, визначених для виконання усіх передбачених робочою програмою видів робіт.</p> <p><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i> виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі аспіранта є підставою для незарахування її викладачем, незалежно від масштабів плагіату.</p> <p>В умовах онлайн навчання спілкування викладачів зі здобувачами можна здійснювати за допомогою дистанційних технологій (мережі Інтернет, електронної пошти).</p>
Інформаційне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Авраменко О.В., Павличенко Г.Ю., Паращук С.Д. Статистичні методи в освітніх вимірюваннях. Частина 1. Класична теорія тестування: Навчально-методичний посібник. Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2012. 120 с. 2. Вимірювання в освіті: підручник / за редакцією О.В. Авраменко. Кіровоград: «КОД», 2011. 360с. 3. Жлуктенко В.І., Наконечний С.І., Савіна С.С. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навч.-метод. посібник: У 2-х ч. Ч.2. Математична статистика. К.: КНЕУ, 2001. 336 с. 4. Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. / Г.Т. Кловак. Чернігів: Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації, 2003. 260 с. 5. Конет І.М. Теорія ймовірностей та математична статистика в прикладах і задачах. Кам'янець–Подільський: Абетка, 2001. 220 с. 6. Конет І.М., Недокіс В.А. Практикум з математичної статистики. Кам'янець-Подільський: Вид-во Абетка-Світ, 2011. 252 с. 7. Лупан І.В. Комп'ютерні статистичні пакети : навчально-методичний посібник. 2-ге видання // І.В. Лупан, О.В. Авраменко. К.С. Акбаш. Кіровоград : КОД, 2015.236 с. 8. Паніотто В. І. Статистичний аналіз соціологічних даних / В. І. Паніотто, В. С. Максименко, Н. М. Харченко. К. : Вид. дім «КМ Академія», 2004. 270 с. 9. Руденко В. М. Математичні методи в психології :

	<p>підручник / В. М. Руденко, Н. М. Руденко. К. : Академвидав, 2009. 284 с.</p> <p>10. Тарасенко І.О. Статистика: Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 344 с.</p> <p>11. Телейко А. Б. Математико-статистичні методи в соціології та психології : навч. посіб / А. Б. Телейко, Р. К. Чорней. К. : МАУП, 2007. 424 с.</p> <p>12. Фадєєва Т. О. Практичні заняття до курсу «Математичні методи у психології» : для студентів психолого-педагогічного факультету (спеціальності «Практична психологія», «Соціальна педагогіка») / Т. О. Фадєєва. Кіровоград : ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2012. 80 с.</p> <p>13. Яременко Л.І., Лупан І.В. Кількісні методи у поведінкових науках: навчальний посібник. Кропивницький: КОД, 2019. 224 с.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, ноутбук, наукова література з навчальної дисципліни, презентаційні матеріали, застосунки Google Classroom, Google Meet.