

**Силабус навчальної дисципліни  
«МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ПСИХОЛОГІЇ»**

Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність: 053 Психологія

Освітньо-професійна програма «Психологія»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Рік навчання 3

Семестр 6

<b>Факультет</b>	Фізики, математики та інформатики
<b>Кафедра</b>	Вищої математики та методики навчання математики
<b>Викладач</b>	<b>ПІБ: Благодир Людмила Андріївна</b> <b>Посада: доцент</b> <b>E-mail: L.Blagodyr@udpu.edu.ua</b>
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	<a href="https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=5216">https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=5216</a>
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
<b>Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години</b>	4/120 год.
<b>Обсяг дисципліни (години) та види занять</b>	<b>Денна форма:</b> лекції (30 год.), практичні (30 год.), самостійна робота (60 год.)
	<b>Заочна форма:</b> лекції (6 год.), практичні (8 год.), самостійна робота (106 год.)
<b>Політика дисципліни</b>	<p><b>Академічна доброчесність.</b> Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане під час виконання завдання.</p> <p>Списування під час контрольних робіт (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.</p> <p><b>Відвідування занять.</b> Курс передбачає індивідуальну роботу та роботу в колективі.</p> <p>Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Відвідування занять не є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційному режимі за погодженням із керівником курсу та презентувати виконані завдання під час консультації викладача.</p> <p>Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою, а також виконання завдань з метою закріплення теоретичного матеріалу.</p> <p>Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Ліквідація заборгованості відбувається протягом 1 тижня після встановленого терміну. При цьому оцінка знижується на 10 %.</p> <p><b>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.</b> Підтримується.</p>
<b>Що будемо вивчати?</b>	Предмет вивчення дисципліни сучасні методи та способи математичної обробки кількісних даних отриманих у результаті психологічного дослідження з використанням основних понять комбінаторики, елементів теорії множин, математичної статистики та електронних таблиць EXCEL, Geogebra 6.0 та STATISTIKA.
<b>Чому це треба вивчати?</b>	<p>Мета вивчення дисципліни опанування студентами методами та способами математичної обробки кількісних даних отриманих у результаті психологічного дослідження з використанням основних понять комбінаторики, елементів теорії множин, математичної статистики та електронних таблиць EXCEL, Geogebra 6.0 та STATISTIKA.</p> <p>Завдання : формування системи теоретичних знань і практичних навичок з математичної статистики; опанування студентами основних принципів та інструментарію математичного апарату, який використовується для обробки результатів психологічного експерименту; розвиток операцій</p>

	<p>мислення студента: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація; набуття навичок використання інформаційних технологій під час обробки результатів психологічного експерименту; формування навичок самостійної роботи, креативного та критичного мислення студентів.</p>
<b>Яких результатів можна досягнути?</b>	<p>Здатність демонструвати знання та розуміння основного комплексу базових понять за освітньо-професійною програмою, готовність формувати і розвивати інформаційно-комунікаційну та психологічну компетентність, уміння розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й існуючими моделями.</p>
<b>Як можна використати набуті знання та уміння?</b>	<p><i>Дисципліна сприяє формуванню у студентів таких компетентностей:</i></p> <p>Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.  Здатність до організації та планування.  Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.  Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так письмово.  Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  Здатність вчитися і бути сучасно навченим.  Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  Здатність бути критичним і самокритичним.  Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.  Здатність генерувати нові ідеї (креативність).  Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.  Здатність приймати обґрунтовані рішення.  Здатність працювати в команді.  Здатність розробляти та управляти проектами.  Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки та здатність до її застосування на практиці.  Володіння спеціальною професійною термінологією та уміння її використовувати та передавати.  Здатність в умовах розвитку науки й психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміння набувати нові знання, використовувати новітні технології.  Здатність користуватися вербальними та невербальними засобами передачі інформації.  Здатність працювати із навчально-методичною та науково-предметною літературою.  Здатність застосовувати прийоми розумової діяльності.  Соціальні навички – вміння визначати важливе, робити висновки, сумніватися та ставити запитання, не піддаватися маніпуляціям, здатність вчитися, вміння презентувати результати своєї роботи.</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні питання досліджень в психології.</li> <li>2. Основні поняття, що використовуються в математичній обробці даних психологічних досліджень.</li> <li>3. Середні показники результатів дослідження та їх застосування.</li> <li>4. Варіація та допустимі межі результатів дослідження.</li> <li>5. Параметричні та непараметричні методи порівняння результатів дослідження.</li> <li>6. Методи визначення зв'язку між явищами.</li> <li>7. Визначення критеріїв тестів успішності та оформлення результатів дослідження.</li> </ol>
<b>Обов'язкові завдання</b>	<p>Практичні, тести, контрольна робота та ІНДЗ.</p>
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	<p>Теорія ймовірностей та математична статистика, педагогіка, психологія</p>
<b>Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://www.geogebra.org/?lang=uk">https://www.geogebra.org/?lang=uk</a></li> <li>2. Боровков А. А. Теория вероятностей: [учебное пособие для студентов мат. и физ. спец. вузов]. Москва, 1976. – 352 с.</li> <li>3. Інтернет-бібліотека з математики - <a href="http://www.mccme.ru/free-books/ilib.htm">http://www.mccme.ru/free-books/ilib.htm</a></li> <li>4. Крамаренко Т. А. Автоматизація обробки даних статистичного аналізу в наукових дослідженнях. Вісник східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля № 5 (212) 2014. С. 59-62.</li> <li>5. Малихіна В. М. Математичні та статистичні методи аналізу результату педагогічного дослідження. Вісник Луганського національного</li> </ol>

	<p>університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. - 2012. - № 22(2). - С. 42-49. - Режим доступу: <a href="http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2012_22%282%29_8">http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2012_22%282%29_8</a></p> <p>6. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М. : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.</p> <p>7. Поліщук Т.В. Математичний апарат педагогічної науки: навчальний посібник/ МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; уклад. Т.В. Поліщук. – Умань : Візаві, 2019. – 109с.</p> <p>8. Руденко В. М. , Руденко Н. М. Математичні методи в психології. Київ, 2009.</p>
<b>Поточний контроль</b>	Виконання практичних, тестів, модульної контрольної роботи, ІНДЗ.
<b>Підсумковий контроль</b>	залік