

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИЧНИЙ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методологія наукових досліджень

підготовки магістра

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Середня освіта «Інформатика»

предметної спеціальності 014.09 Середня освіта інформатика

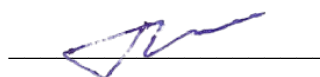
спеціальності 014 Середня освіта

галузі знань Освіта / педагогіка

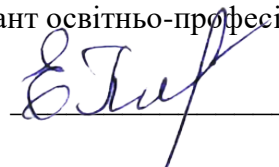
ВИКЛАДАЧ: Пшенична О. С., к.пед.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол №1 від «29» серпня 2024 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних наук

 Шило Г. М.

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

 Пшенична О. С.

2024 рік

Зв'язок з викладачем: Пшенична Олена Станіславівна

E-mail: esp.69.znu@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16516>

Телефон: (061)289-12-57

Інші засоби зв'язку: Група Telegram – <https://t.me/+s5jZVVle4KQ5YzUy>

Кафедра: комп'ютерних наук, 1-й корп. ЗНУ, ауд. 39 (2^й поверх)

1. Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Методологія наукових досліджень» є важливою складовою освітнього процесу, яка спрямована на оволодіння базовими поняттями методології, методики та організації наукової діяльності для забезпечення їх професійної підготовки як науковців. Успішне оволодіння методологією і методикою проведення наукового дослідження сприяє розвитку творчого та критичного мислення, оптимальній організації наукової творчості в умовах практичної діяльності.

Метою вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» є набуття студентами знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного проведення наукового дослідження та впровадження його результатів в педагогічну практику.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» є:

- засвоєння студентами базових понять методології педагогічного дослідження;
- оволодіння вміннями із застосування теоретичних і емпіричних методів наукового дослідження;
- набуття вмінь і навичок з розробки моделей, анкет і плану педагогічного експерименту;
- опанування уміннями зі статистичної обробки результатів педагогічного експерименту;
- оволодіння вміннями з оформлення та представлення результатів педагогічного дослідження.

Вивченню дисципліни «Методологія наукових досліджень» передують дисципліни «Педагогіка та психологія профільної середньої та фахової передвищої освіти», «Курс інформатики в профільній школі», «Методика викладання інформатики в профільній школі» та «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою». Знання, уміння і навички засвоєні при вивченні навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» знадобляться під час роботи над кваліфікаційною роботою магістра.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Семестр	2-й	2-й
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість годин		
Лекційні заняття	10 год.	4 год.
Практичні заняття	20 год.	4 год.
Самостійна робота	60 год.	82 год.
Консультації	https://cs.znu.edu.ua/2067.ukr.html	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у CE3N ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16516	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності / результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Компетентності		
ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-клас, демонстрація, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
ЗК2. Здатність застосовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності	методи аналізу й систематизації, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, представлення доповіді (за результатами виконання самостійної роботи), тестування Підсумковий контроль: тестування, взаємооцінювання доповіді
ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю,	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування

Компетентності / результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
забезпечувати та оцінювати якість виконання робіт	клас, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним	мозковий штурм, «снігова куля», групова робота («Шість капелюхів мислення», «SWOT-аналіз»), дискусія, виконання завдань самостійних робіт	Поточний контроль: оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), та приймати обґрунтовані рішення	мозковий штурм, «снігова куля», групова робота («Шість капелюхів мислення», «SWOT-аналіз»), дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
ЗК7. Здатність здійснювати наукові дослідження з теорії та методики навчання інформатики, прогнозувати й презентувати отримані результати	методи аналізу й синтезу, мозковий штурм, групова робота («Шість капелюхів мислення», «SWOT-аналіз»), дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
ЗК8. Здатність до ефективної комунікації (усної та письмової) державною та іноземною мовами на основі етичних принципів та норм, мультикультурності та толерантності	лекція-візуалізація, майстер-клас, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання
ФК8. Здатність формувати в здобувачів освіти культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності	лекція-візуалізація, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
ПК4. Здатність розробляти діагностичний	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії,

Компетентності / результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
інструментарій та здійснювати діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих вмінь з інформатики у здобувачів освіти	клас, демонстрація, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування
ПК8. Здатність проєктувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування
Програмні результати навчання		
РН01. Застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних та прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблювати знання з предметної області	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-клас, демонстрація, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
РН02. Використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією професійній діяльності, презентації власних та спеціальних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо	методи аналізу й систематизації, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, представлення доповіді (за результатами виконання самостійної роботи), тестування Підсумковий контроль: тестування, взаємооцінювання доповіді
РН03. Називати й описувати основні принципи, функції, форми та методи управління освітньої діяльності, демонструвати вміння	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-клас, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування

Компетентності / результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість		
РН04. Формулювати наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструвати навички їх критичного аналізу, генерувати нові ідеї, аргументувати можливі шляхи їх вирішення та критично оцінювати їх спроможність	мозковий штурм, «снігова куля», групова робота («Шість капелюхів мислення», «SWOT-аналіз»), дискусія, виконання завдань самостійних робіт	Поточний контроль: оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
РН06. Визначати та характеризувати основні принципи, закони, методики та апарат досліджень з теорії та методики викладання інформатики, здійснювати наукове дослідження, прогнозувати та презентувати отримані результати	методи аналізу й синтезу, мозковий штурм, групова робота («Шість капелюхів мислення», «SWOT-аналіз»), дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
РН09. Демонструвати уміння класифікувати, упорядковувати й узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов освітнього процесу, до потреб формування в здобувачів освіти компетентностей, передбачених освітніми програмами, та здійснювати інтегроване навчання	методи аналізу й синтезу, мозковий штурм, групова робота («Шість капелюхів мислення», «SWOT-аналіз»), дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт, виконання індивідуального завдання	Поточний контроль: оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист лабораторних і самостійних робіт, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
РН13. Демонструвати дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та виявляти вміння формування її в здобувачів освіти	лекція-візуалізація, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання, тестування
РН14. Здійснювати комунікацію державною	лекція-візуалізація, майстер-клас, дискусія,	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт,

Компетентності / результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
та іноземною мовою з професійних та наукових питань	виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: захист індивідуального завдання
ПРН04. Розробляти діагностичний інструментарій та проводити діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих умінь з інформатики у здобувачів освіти	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-клас, демонстрація, дискусія, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання участі в дискусії, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування
ПРН08. Вміти проєктувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів	лекція-візуалізація, пояснення, методи аналізу й систематизації, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних і самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних і самостійних робіт, оцінювання, опитування, тестування Підсумковий контроль: тестування

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи та логіка науково-педагогічного дослідження

Поняття науки та класифікація наук. Педагогічне дослідження та його характерні риси. Види науково-педагогічних досліджень. Науковий апарат педагогічного дослідження: актуальність, сутність наукової проблеми, об'єкт і предмет дослідження, мета і завдання дослідження. Методи педагогічного дослідження.

Змістовий модуль 2. Теоретичні та емпіричні методи науково-педагогічного дослідження

Базові поняття теоретичних методів дослідження. Вивчення джерел. Методи роботи з літературою: оформлення списку використаних публікацій, контент-аналіз. Аналіз і синтез: поняття, приклади. Індукція та дедукція: поняття і приклади. Метод класифікації. Правила класифікації. Узагальнення і порівняння: поняття і особливості реалізації. Метод моделювання. Приклади моделей. Загальна характеристика емпіричних методів педагогічного дослідження. Спостереження, види спостережень. Приклади оформлення протоколів спостережень. Методи опитування: інтерв'ю, бесіда, анкетування. Рекомендації з проведення інтерв'ю та бесіди. Розробка анкети. Тестування. Види тестів та способи реалізації тестування. Експертні методи. Педагогічний експеримент.

Змістовий модуль 3. Методи кількісної обробки результатів педагогічного експерименту

Загальні поняття математичної статистики. Вимірювання і шкали. Первинний опис вихідних даних. Міри центральної тенденції. Міри мінливості. Генеральна сукупність і вибірка.

Поняття статистичної гіпотези. Перевірка статистичної гіпотези. Етапи прийняття статистичного рішення. Класифікація та призначення критеріїв. Параметричні методи перевірки статистичних гіпотез. Непараметричні методи перевірки статистичних гіпотез.

Змістовий модуль 4. Проведення педагогічного дослідження на основі принципів академічної доброчесності та презентація його результатів

Академічна доброчесність. Принципи академічної доброчесності. Оформлення результатів педагогічного дослідження: тези, стаття, кваліфікаційна робота. Оформлення тез. Структура статті. Особливості оформлення наукової статті. Анотація. Особливості формулювання теми кваліфікаційної роботи. План кваліфікаційної роботи. Правила оформлення кваліфікаційної роботи. Перелік джерел. Презентація кваліфікаційної роботи. Оформлення презентації. Доповідь на захист.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекція 1	Тема. Наукове пізнання. Методологічні засади та науковий апарат педагогічного дослідження	2	0,5	1 тиждень
Лабораторне заняття 1	Тема. Актуальні теми педагогічного дослідження 1. Здійснити пошук кваліфікаційних робіт за предметною спеціальністю «Середня освіта (Інформатика)». 2. Відібрати 5 корисних для кваліфікаційної роботи публікацій. 3. Ознайомитися зі змістом публікацій та заповнити таблицю аналізу публікацій. 4. Здійснити реферування однієї статті.	2	0,5	1 тиждень
Самостійна робота 1	Тема. Внесок вітчизняних вчених в педагогічну науку 1. Обрати постать педагога-науковця, який займається науковою роботою з методики викладання інформатики. 2. В Genially підготувати інфографіку, присвячену цій людині та її здобуткам.	8	12	2 тиждів
Лабораторне заняття 2	Тема. Новаторські підходи до педагогічних досліджень 1. Здійснити пошук матеріалів згідно з темою лабораторної роботи. 2. Групова робота щодо новаторських підходів: метод «SWOT-аналіз», дискусія.	2	—	2 тиждів

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 2	Тема. Теоретичні методи педагогічного дослідження Тема. Емпіричні методи педагогічного дослідження	2	1	3 тиждень
Самостійна робота 2	Тема. Ефективний пошук наукової інформації та оформлення списку джерел 1. Розглянути відібрані під час виконання завдання лабораторного заняття №1 публікації. Ознайомитися з переліком посилань, використаних в них. 2. Перейти до електронного каталогу Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського та здійснити пошук публікацій, дотичних до теми кваліфікаційної роботи. Відібрати корисні публікації. 3. Оформити перелік джерел (не менше 15) згідно з правилами оформлення.	8	12	3 тиждень
Лабораторне заняття 3	Тема. Методи дослідження документів і публікацій 1. Розглянути відібрані публікації за тематикою кваліфікаційної роботи та провести добір методів / засобів навчання, які можна використовувати під час реалізації практичної частини кваліфікаційної роботи. Обов'язково навести цитати з відповідної публікації. 2. Аналіз інформації здійснити в таблиці. Зробити висновок щодо методів / засобів доречних (не менше 7) для дослідження. 3. Підготувати короткий огляд кожного обраного методу. 4. На основі статей (Google Академія) провести контент-аналіз визначень одного поняття (див. файл Приклад контент-аналізу).	2	0,5	3 тиждень
Лабораторне заняття 4	Тема. Моделювання в педагогічному дослідженні 1. Здійснити пошук схем і моделей в Internet згідно з тематикою кваліфікаційної роботи та зберегти їх. 2. Відтворити модель згідно з особистим варіантом. 3. Запропонувати особистий покращений варіант моделі, розробленої в п. 2. 4. Підготувати доповідь з результатами виконання лабораторної роботи.	2	0,5	4 тиждень
Лекція 3	Тема. Основні положення та поняття статистичних вимірювань	2	1	5 тиждень
Лабораторне заняття 5	Тема. Розробка анкети 1. В особистому Google-акаунті створити форму. 2. Згідно з індивідуальним варіантом створити форму для анкетування учнів. 3. Оформити розроблену форму.	2	—	5 тиждень

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
	4. Опублікувати форму та отримати посилання на цю форму. 5. Провести опитування 5-7 респондентів. 6. Після анкетування відкрити результати в Google-таблиці та провести первісну їх обробку результатів.			
Самостійна робота 3	Тема. Програма спостереження 1. Обрати критерії для спостереження. 2. Розробити програму спостереження	8	12	5 тиждень
Лабораторне заняття 6	Тема. Експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів 1. За результатами оцінювання експертами цифрового / мультимедійного засобу навчання «XXX» були отримані дані (за низкою критеріїв): – перевірити узгодженість оцінок експертів (за допомогою коефіцієнту конкордації Кендалла); – визначити значущість кожного показника оцінки; – знайти коефіцієнти компетентності експертів; – обчислити оцінку кожного показника засобу навчання «XXX». 2. Перевірити ефективність використання засобу навчання «XXX». 3. Проведення «SWOT-аналізу» з метою визначення педагогічної спроможності електронних ресурсів на уроці інформатики.	2	0,5	6 тиждень
Лекція 4	Тема. Перевірка статистичних гіпотез	2	1	7 тиждень
Лабораторне заняття 7	Тема. Основні положення та поняття статистичних вимірювань Виконати розрахунки в табличному процесорі Excel: – обчислити частотні показники оцінок і побудувати гістограму розподілу; – розрахувати моду, медіану і середнє; – виконати порівняльний аналіз, отриманих результатів; – обчислити розмах, дисперсію, стандартне відхилення і коефіцієнт варіації – виконати інтерпретацію результатів.	2	0,5	7 тиждень
Лабораторне заняття 8	Тема. Основні положення та поняття статистичних вимірювань 1. Здійснити розрахунки для перевірки гіпотез для незалежних вибірок: – за критерієм Стюдента (з усією попередньою перевіркою); – за критерієм Манна-Вітні. Здійснити розрахунки для перевірки гіпотез для залежних вибірок (аркуш Незалежні вибірки): – за критерієм Стюдента (з усією	2	0,5	8 тиждень

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
	попередньою перевіркою); – за критерієм Вілкоксона.			
Лекція 5	Тема. Проведення педагогічного дослідження на основі принципів академічної доброчесності та презентація його результатів	2	0,5	9 тиждень
Лабораторне заняття 9	Тема. Попередній етап розробки кваліфікаційної роботи магістра 1. За результатами опитування щодо актуальності запропонованої теми дослідження (лекція 5) підготувати формулювання актуальності запропонованої теми. 2. Підготувати план особистої кваліфікаційної роботи магістра. 3. Сформулювати попередній Вступ. 4. Спробувати обрати теоретичні, емпіричні та статистичні методи для виконання кваліфікаційної роботи магістра. 5. Додати перелік літератури, відібраний під час виконання самостійної роботи №2. 6. Написати 2-3 сторінки Розділу 1, в якому представити огляд публікацій з темою дослідження. Скористатися перехресними посиланнями на перелік використаної літератури.	2	0,5	9 тиждень
Самостійна робота 4	Тема. Підготовка доповіді та презентації 1. На основі проведеного оглядового аналізу публікацій за темою кваліфікаційної роботи магістра підготувати доповідь на конференцію «Актуальні проблеми математики та інформатики». 2. На основі доповіді підготувати презентацію.	8	14	9 тиждень
Лабораторне заняття 10	Тема. Академічна доброчесність. Перевірка на плагіат 1. Розроблений під час виконання лабораторної роботи 9 Розділ 1 кваліфікаційної роботи перевірити на плагіат. 2. Звіт з перевірки на плагіат оформити в текстовому документі.	2	0,5	10 тиждень
Самостійна робота 5	Тема. Якість наповнення та оформлення кваліфікаційної роботи 1. Провести аналіз наведеної роботи методом «Шість капелюхів мислення». 2. Проаналізувати оформлення та форматування роботи за такими критеріями: – відповідність оформлення списку використаних джерел та наявність перехресних посилань; – форматування і макетування тексту кваліфікаційної роботи; – міркування представити у виді коментарів шляхом рецензування.	8	12	10 тиждень



5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного о заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
Поточний контроль				
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 1	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи: добір публікацій – 0,5; таблиця аналізу – 0,5; реферування статті – 1; Захист лабораторної – 0,5. Відповіді під час опитування – 0,5.	3
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №1	Захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи: інформативність презентації – 0,5; розкриття теми – 0,5; цілісність та ілюстративність презентації – 0,5; Захист самостійної роботи – 0,5	2
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 2	Виконання завдання лабораторної роботи, групова робота, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: добір матеріалів – 1; участь в груповій роботі – 1. Захист лабораторної – 1.	3
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №2	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи: правильність оформлення – 0,5; відповідність відібраних публікацій – 0,5; Захист самостійної роботи – 1	2
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 3	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: добір публікацій – 0,5; таблиця аналізу – 0,5; реферування статті – 1; Захист лабораторної – 1 бал. Відповіді під час опитування – 1.	4
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 4	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи: добір схем – 0,5; виконання схеми – 1 пропозиції щодо покращення – 0,5; Захист лабораторної – 1 бал. Відповіді під час опитування – 1.	4
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 5	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: розробка і оформлення анкети – 0,5; посилання на форму – 0,5; первісна обробка результатів опитування – 1. Захист лабораторної – 1 бал.	3
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №3	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи: критерії спостереження – 0,5; програма спостереження – 0,5; Захист самостійної роботи – 1	2
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 6	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи: розрахунки – 1; висновки – 1; участь в груповій роботі – 1. Захист лабораторної – 1.	4
Поточна контрольна робота	Тестування за змістовими модулями №1–2	Відповіді на тестові завдання: 4 закриті тестові завдання; 4 відкриті тестові завдання	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 0,25; Правильна відповідь на 1 відкрите тестове завдання – 0,5	3
Лабораторне заняття	Захист лабораторної	Виконання завдання лабораторної	Виконання лабораторної роботи: розрахунки – 2;	5



Вид заняття/ роботи	Вид контрольного о заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
	роботи № 7	роботи, захист лабораторної роботи, опитування	висновки – 1; Захист лабораторної – 1 бал. Відповіді під час опитування – 1.	
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 8	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи: розрахунки – 3; висновки – 1; Захист лабораторної – 1 бал. Відповіді під час опитування – 1.	6
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 9	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, участь в груповій роботі	Виконання лабораторної роботи: розроблений план – 1; розроблений текст – 2; участь в груповій роботі – 1 Захист лабораторної – 1 бал.	5
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №4	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи: інформативність презентації – 0,5; розкриття теми – 1; цілісність та ілюстративність презентації – 0,5; Захист самостійної роботи – 0,5; Участь в дискусії – 0,5	3
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 10	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи: Результати перевірки на плагіат – 2; Захист лабораторної – 0,5 бал. Відповіді під час опитування – 0,5.	3
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №5	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи, участь в груповій роботі	Виконання самостійної роботи: участь в груповій роботі – 2; рецензування роботи – 2; Захист самостійної роботи – 1.	5
Поточна контрольна робота	Тестування за змістовими модулями №1–2	Відповіді на тестові завдання: 4 закриті тестові завдання; 4 відкриті тестові завдання	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 0,25; Правильна відповідь на 1 відкрите тестове завдання – 0,5.	3
Усього за поточний контроль	17			60
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 10 закритих тестових завдань	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 2	20
	Практичне завдання	2 відкритих практичних завдання	Правильна відповідь на 1 відкрите тестове завдання – 10	20
Усього за підсумковий контроль				40

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

1. Академічне письмо : навчальний посібник / укладачі Т. М. Костирко, С. В. Ларенкова, І. В. Бондар, М. С. Жигалкіна. Миколаїв : Видавництво Національного університету кораблебудування ім. Адмірала Макарова, 2022. 116 с.
2. Андреев А. М., Пшенична О. С. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2024. 145 с.
3. Башкір О. І. Методологія науково-педагогічного дослідження та презентація його результатів : навчально-методичний посібник. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2020. 93 с.
4. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник. Харків : Право, 2019. 368 с.
5. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2016–07–01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с. (Інформація та документація).
6. Ковальчук Л. О. Методологія наукових досліджень : методичні матеріали. Львів : Видавничий дім «Освіта», 2019. 175 с.
7. Конверський А. Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 350 с.
8. Лупаренко Л. А. Електронні відкриті журнальні системи в науково-педагогічних дослідженнях : навчально-методичний посібник / за наук. ред. О. М. Спіріна. Київ : Компрінт, 2019. 311 с.
9. Руденко В. М. Математична статистика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2023. 304 с.
10. Строкань О. В., Мірошніченко М. Ю. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності : конспект лекцій. Мелітополь : Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 152 с.



11. Susanto R., Rachmadtullah R., Rachbini W. Technological and Pedagogical Models. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*. 2020. Vol. 7. P. 1–14.

Інформаційні ресурси

1. EduBirdie. URL : <https://edubirdie.com/plagiarism-checker>.
2. Genially. URL : <https://app.genial.ly/>.
3. Google Академія. URL : <https://scholar.google.com.ua/>.
4. ISTIO. URL : <https://istio.com/>.
5. Plagiarism Detector. URL : <https://plagiarismdetector.net/>.
6. ResearchGate. URL : <https://www.researchgate.net/>.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених даною дисципліною. Пропуски та запізнення на заняття є недопустимими.

Політика академічної доброчесності

Недопустимо списування та плагіат, а також несвоєчасне виконання поставленого завдання. При використанні інформації необхідно дотримуватися норм цитування. Неприпустиме складання роботи, виконаної іншою особою.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, ноутбуків та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (з активованим режимом «без звуку»).

Під час виконання поточних тестів та підсумкового контролю використання гаджетів заборонено.

Комунікація

Комунікація викладача зі студентами здійснюється на заняттях, через Telegram і в СЕЗН Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до:



Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ

Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):

<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:

<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>