



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ _____ МАТЕМАТИЧНИЙ _____ /
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан _математичного_ факультету /

С.І. Гоменюк

(підпис) _____ (ініціали та прізвище)
« _____ » _____ 202 _____

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мова програмування java

підготовки _____ бакалавр _____

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма комп'ютерні науки

спеціальності F3.25 комп'ютерні науки

галузі знань F3

ВИКЛАДАЧ: Борю Сергій Юрійович к.т.н., доцент. доцент кафедри
комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри _____

Погоджено

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 202_ р.
Завідувач кафедри _____ КН _____

Гарант освітньо-професійної програми

_____ Пшенична О.С.
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ (підпис) (ініціали, прізвище)

2025 рік



Зв'язок з викладачем:

E-mail: bsu@znu.edu.ua, bsu55555@ukr.net

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17918>

Телефон: телефон кафедри КН ЗНУ: 061-289-12-57

Інші засоби зв'язку: Viber, Telegram

Кафедра: комп'ютерних наук, ауд. №39, 1 корпус ЗНУ

1. Опис навчальної дисципліни

В межах дисципліни «Мова програмування java» вивчаються основи об'єктно-орієнтованого програмування і засвоєння навичок програмування у сучасних середовищах програмного забезпечення.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Мова програмування java» є:

- отримання знань та практичних навичок в галузі проектування та розробки об'єктно-орієнтованих програм;
- вивчення мови програмування JAVA та сучасних поглядів на розробку програмного забезпечення, на інформаційні процеси, технічні та програмні методи їх супроводження;
- вивчення основних технологічних методів практичного застосування мовних засобів програмування для розробки програмного продукту.

Вивчення дисципліни «Мова програмування java» базується на знаннях, отриманих під час вивчення дисципліни «Програмування» та «Об'єктно-орієнтоване програмування».

Знання та уміння, отримані під час вивчення дисципліни «Мова програмування java» можуть бути використані при вивченні таких дисциплін: «Системне програмування», «Програмування комп'ютерної графіки», «Платформи корпоративних інформаційних систем», виконання курсової та дипломної роботи з фаху та інших.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Мова програмування java» є вивчення студентами основ об'єктно-орієнтованого програмування і засвоєння навичок програмування у сучасних середовищах програмного забезпечення. Вивчення мови програмування java.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Мова програмування java» студент повинен

знати:

- передумови виникнення об'єктно-орієнтованого програмування та його місце в еволюції парадигм програмування;
- основні принципи об'єктно-орієнтованого програмування;
- алгоритмічні конструкції та стандартні бібліотечні засоби мови програмування JAVA;

вміти:

- використовувати основні парадигми програмного забезпечення: структурну та об'єктне орієнтовану компонентну для розробки проекту комп'ютеризованої системи;
- володіти основами програмування та мовами різних рівнів: високого рівня, проблемне та об'єктне орієнтованими;

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



- вміти розробляти програмне забезпечення комп'ютеризованої системи з використанням технологій програмування, заснованими на структурній та об'єктно орієнтованій парадигмі.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	Вибіркова	
Семестр	5 -й	5 -й
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість годин		
Лекційні заняття	30 год.	год.
Семінарські / Практичні / Лабораторні заняття	30 год.	год.
Самостійна робота	120 год.	год.
Консультації	особисті – щотижнево за розкладом (1 год.), дистанційні (за попередньою домовленістю) – e-mail, zoom, moodle.	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17918	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
ЗК3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



ЗК6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
ЗК7 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
СК1 Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
СК3 Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
СК8 Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
СК12 Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль
СК13 Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж	активні, інноваційні, наочні, практичні, дистанційні	усний контроль (усне опитування), практична перевірка, графічний контроль

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Основи системи програмування Java

Тема 1. Введення у Java. Мова програмування Java.

Перша програма на Java. Перша програма в IntelliJ IDEA. Перша програма в NetBeans. Перша програма в Eclipse. Життєвий цикл програми на Java. Java - об'єктно-орієнтована мова програмування. Об'єктно-орієнтоване програмування Java. Відносини між класами. Детальніше про асоціацію, агрегацію та композицію. Як описати клас і підклас.

Тема 2. Основи програмування Java

Структура програми. Змінні та константи. Типи даних. Консольне введення/виведення в Java. Арифметичні операції. Побітові операції. Умовні вирази. Операції присвоєння та пріоритет операцій. Перетворення базових типів даних. Умовні конструкції. Цикли. Масиви. Методи. Параметри методів. Оператор return. Результат методу. Перевантаження методів. Рекурсивні функції. Введення в обробку винятків.

Тема 3. Класи. Об'єктно-орієнтоване програмування

Класи та об'єкти. Пакети. Модифікатори доступу та інкапсуляція. Статичні члени та модифікатор static. Об'єкти як параметри методів. Внутрішні та вкладені класи. Анонімні класи. успадкування. Абстрактні класи. Ієрархія успадкування та перетворення типів. Інтерфейси. Приклад використання інтерфейсу. Інтерфейси в механізмі зворотного виклику. Перерахування enum. Клас Object та його методи. Узагальнення (Generics). Обмеження узагальнень. Успадкування та узагальнення. Посилальні типи та клонування об'єктів. Records. Класи оболонки. Класи Integer, Character, Boolean. SOLID принципи. Патерни проектування. Проектування класів. Паттерни ООП у метафорах.

Тема 4. Обробка винятків

Оператор throws. Класи винятків. Створення своїх класів винятків. Приклади винятків.

Тема 5. Колекції

Типи колекцій. Інтерфейс Collection. Клас ArrayList та інтерфейс List. Черги та клас ArrayDeque. Клас LinkedList. Інтерфейс Set та клас HashSet. SortedSet, NavigableSet, TreeSet. Інтерфейси Comparable та Comparator. Сортування. Інтерфейс Map та клас HashMap. Інтерфейси SortedMap та NavigableMap. Клас TreeMap. Ітератори. Клас Locale. Інтернаціоналізація, i18n, l10n.

Тема 6. Потоки введення-виведення. Робота з файлами

Потоки введення-виводу. Читання та запис файлів. FileInputStream та FileOutputStream. Закриття потоків. Класи ByteArrayInputStream та ByteArrayOutputStream. Буферизовані потоки BufferedInputStream та BufferedOutputStream. Форматований висновок. PrintStream та PrintWriter. Класи DataOutputStream та DataInputStream. Читання та запис текстових файлів. Буферизація символічних потоків. BufferedReader і BufferedWriter. Сериалізація об'єктів. Клас File. Робота з файлами та каталогами. Робота з ZIP-архівами. Клас Console.

Змістовий модуль 2

Спеціальні можливості системи програмування Java.

Тема 7. Робота з рядками

Введення у рядки. Клас String. Основні операції з рядками. StringBuffer та StringBuilder. Синтаксичний розбір рядка. Регулярні вирази.

Тема 8. Лямбда-вирази

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



Введення в лямбда-вирази. Лямбди як параметри та результати методів. Вбудовані функціональні інтерфейси.

Тема 9. Багатопоточне програмування

Клас Thread. Створення та виконання потоків. Завершення та переривання потоку. Синхронізація потоків. Оператор synchronized. Взаємодія потоків. Методи wait та notify. Семафори. Обмін між потоками. Клас Exchanger. Клас Phaser. Блокування. ReentrantLock. Умови блокування.

Тема 10. Stream API

Введення в Stream API. Створення потоку даних. Фільтрування, перебір елементів та відображення. Сортування. Отримання підтоку та об'єднання потоків. Методи skip та limit. Операції відомості. Метод reduce. Тип Optional. Метод collect. Угруповання. Паралельні потоки. Паралельні операції над масивами.

Тема 11. Модульність

Створення модуля. Залежні модулі. Взаємодія між модулями.

Тема 12. Додаткові класи

Математичні обчислення та клас Math. Великі числа BigInteger та BigDecimal. Робота із датами. LocalDate. Пакет java.util.

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 1. Введення у Java. Мова програмування Java.	2	...	Щотижня
Лекція 2	Тема 2. Основи програмування Java	2		Щотижня
Лекція 3	Тема 2. Основи програмування Java	2		Щотижня
Лекція 4	Тема 3. Класи. Об'єктно-орієнтоване програмування	2		Щотижня
Лекція 5	Тема 3. Класи. Об'єктно-орієнтоване програмування	2		Щотижня
Лекція 6	Тема 3. Класи. Об'єктно-орієнтоване програмування	2		Щотижня
Лекція 7	Тема 4. Обробка винятків	2		Щотижня
Лекція 7	Тема 5. Колекції	2		Щотижня
Лекція 8	Тема 6. Потоки введення-виведення. Робота з файлами	2		Щотижня
Лекція 9	Тема 6. Потоки введення-виведення. Робота з файлами	2		Щотижня

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



Лекція 10	Тема 7. Робота з рядками	2		Щотижня
Лекція 11	Тема 8. Лямбда-вирази	2		Щотижня
Лекція 12	Тема 9. Багатопоточне програмування	2		Щотижня
Лекція 13	Тема 10. Stream API	2		Щотижня
Лекція 14	Тема 11. Модульність	2		Щотижня
Лекція 15	Тема 12. Додаткові класи	2		Щотижня

***Примітка.** У разі розроблених і розміщених в СЕЗН ЗНУ методичних рекомендацій (вказівок) до практичних/семінарських/лабораторних занять, самостійної роботи, перлік питань/завдань можна НЕ подавати.*

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного о заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Лабораторна робота 1 - 8	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи; захист лабораторної роботи; опитування	60
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Індивідуальна самостійна робота	Теоретичне завдання	Зміст, вимоги до оформлення		20
Залик	Правильна відповідь на 1 тестове завдання –1	тестове завдання		20
Усього за підсумковий контроль				40

***Примітка.** Кожний вид навчальної роботи (кожне завдання) має оцінюватися окремо, для кожного виду контрольного заходу мають бути розроблені критерії оцінювання (деталізація критеріїв забезпечить об'єктивне оцінювання здобувачів).*

У разі розроблених і розміщених в СЕЗН ЗНУ системи накопичення балів і методичних матеріалів з підготовки до поточного та підсумкового контролю (контрольні

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Силабус навчальної дисципліни

*заходи, їх зміст, критерії оцінювання) стовпчики 3-4 можна НЕ заповнювати.
Зазначається: «Розміщено в СЕЗН ЗНУ».*



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. Азарсков В.М., Гаєв Є.О. Сучасне програмування. Модулі 1,2. К.: НАУ, 2021. — 256 с
2. Ткаченко К. О., Ткаченко О. А., Ткаченко О. І. Програмування мовою Java: курс лекцій: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 280 с.
URL:<http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi83/0063531.docx>.
3. Чичкарьов Є. А., Зінченко О. В., Фесенко М. А. Програмування мобільних пристроїв на Java: навч. посіб. Київ: ДУІКТ, 2023. 222 с. URL:
<http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi83/0063530.pdf>.
4. Bernstein D. Patterns for Beginning Programmers: With Examples in Java. Harrisonburg: James Madison University Pressbooks, 2022. 181 p.
URL:<http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi84/0063935.pdf>.
5. Downey A. B., Mayfield C. Think Java: 2nd ed. Needham: Green Tea Press, 2020. 351 p.
URL:<http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi84/0063933.pdf>.
6. Java Network Programming. O'Reilly, 2001. 620 p.
URL:http://ebooks.znu.edu.ua/files/comp.books/2007/11/java/oreilly___java_network_programming_2ed.pdf.
7. Java-програмування: комп'ютерний практикум: навч. посіб. / уклад.: Ю. А. Тарнавський. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 95 с. URL:
<http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi70/0051189.pdf>.
8. Malik D. S., Nair P. S. Java Programming: From Problem Analysis to Program Design. Boston: Course Technology, 2023. 952 p.
9. Waite M. Data Structures and Algorithms in Java. 2023. 526 p.
URL:http://ebooks.znu.edu.ua/files/comp.books/books/data_structures___algorithms_in_java.pdf.

Інформаційні ресурси

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17918>

7. Регуляції і політики курсу

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Силабус навчальної дисципліни**



***Примітка.** У цьому розділі науково-педагогічний визначає все, що є важливим для нього і здобувачів під час вивчення цієї навчальної дисципліни.*

Наприклад:

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. У який спосіб і у які терміни здійснюється відпрацювання пропущених занять?

Політика академічної доброчесності

Які заходи перевірки на плагіат будуть вжиті викладачем? Які санкції будуть застосовані до здобувачів, що вдалися до списування, плагіату чи інших проявів недоброчесної поведінки? Проінформувати та надати приклади, як необхідно оформлювати цитування, посилаючись на авторів запозичених фото, ілюстрацій тощо.

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Прописати процедуру врахування результатів, отриманих здобувачем за рахунок неформальної/інформальної освіти.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2025-2026 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**

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



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 мало мобільних 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 мало мобільних 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>