

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІОЛОГІЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Декан біологічного факультету

Л.О. Омелянчик
(ініціали та прізвище)

«30» 12 2024

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН

(назва навчальної дисципліни)

підготовки бакалаврів

(назва освітнього ступеня)

заочної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Мисливське господарство та рослинні ресурси
(назва)

спеціальності 205 Лісове господарство

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ: Левицька Х.М., доктор філософії зі спеціальності агрономія, викладач кафедри генетики та рослинних ресурсів

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри генетики та
рослинних ресурсів

Протокол № 5 від
«27» 12 2024 р.

Завідувач кафедри генетики та
рослинних ресурсів

(підпис)

І.О. Полякова
(ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-професійної
програми

(підпис)

В.І. Домніч
(ініціали, прізвище)

2024 рік



Викладач: доктор. філ. з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство, Левицька Х.М.

Кафедра: кафедра генетики та рослинних ресурсів

E-mail: khlevytska@ifnmu.edu.ua

Телефон: +380990176763 (Viber)

Інші засоби зв'язку:

1. **Telegram** +380990176763
2. особисті повідомлення в системі Moodle

1. Опис навчальної дисципліни

Рослини оточують нас всюди, вони відіграють надзвичайно важливу роль у житті людини та існування життя в цілому. Опановуючи цей курс здобувачі вищої освіти можуть ознайомитись з функціонуванням рослин, та дізнатися про їх розвиток, життєдіяльність, стійкість та розмноження.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фізіологія рослин» є формування у здобувачів системи сучасних знань про структурно-функціональну організацію рослинних систем різних рівнів, природу основних фізіологічних процесів рослини, механізми їх регуляції і взаємозв'язки в онтогенезі, закономірності відношення з оточуючим середовищем, необхідні для вироблення шляхів керування рослинним організмом.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Фізіологія рослин» є: 1) набуття теоретичних знань про природу та взаємозв'язок основних фізіологічних процесів рослини, механізми їх регуляції та адаптаційні можливості організму; 2) набуття практичних навичок постановки експерименту щодо вивчення механізму певних фізіологічних процесів; 3) вироблення умінь та навичок щодо оптимізації окремих фізіологічних процесів рослин та застосування у практичній діяльності, зокрема для створення теоретичної і практичної бази раціонального використання рослин й захисту рослинного світу.

Питання що їх піднімає ця дисципліна допомагають розвинути вміння аналізувати, робити припущення, розмірковувати, тобто, формують додатково не тільки академічні знання, але й розвивають інші корисні навички (так звані «soft-skills»): критичне мислення, вміння працювати в команді, навички спілкування з однолітками та представниками інших вікових категорій, тощо. Спираючись на загальноукраїнський курс євро та світової інтеграції, а, також, на Стратегію розвитку ЗНУ ця дисципліна викладається з елементами іноземної (англійської) мови, що значно

підвищує рівень професійної компетентності фахівця та його конкурентоспроможність на ринку праці як в середині країни так і за її межами.

3. Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр	4-й
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість годин	120
Лекційні заняття	6 год
Лабораторні заняття	6 год
Самостійна робота	108 год.
Консультації	Консультації відбуваються форматі: online за допомогою платформ Zoom, Google Meet, Microsoft Teams за необхідністю та попередніми домовленостями через електронну пошту викладача, дистанційно у <i>Telegram</i> , <i>Viber</i> – на запити відповіді у робочий час з 8-00 до 17-00 з понеділка по суботу
Вид підсумкового семестрового контролю:	Екзамен
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16500

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.		
Здатність систематизувати отримані знання при вивченні наукової літератури про рослинний організм;		



Встановити взаємозв'язки між фізіологічними процесами та визначити головні фізіологічні параметри оцінки фізіологічного стану рослин;	Лекції, лабораторних роботи та досліди, пошукові роботи здобувачів, проблемне навчання	Поточні та підсумкове тестування в системі Moodle, оформлення протоколів лабораторних занять, виконання самостійних пошукових завдань, усне опитування, виконання індивідуального завдання
Вміти створювати умови для оптимального росту, розвитку рослин та формування у них стійкості до несприятливих чинників;		
Визначати основні біохімічні і фізіологічні показники стану рослин, а також градієнт лімітуючих чинників їх росту і розвитку;		
Розробляти заходи і визначати засоби оптимізації умов використання рослинами факторів їх життя та ресурсів господарства;		
Користуватись сучасними методами досліджень;		
Узагальнювати і аналізувати одержані експериментальні результати.		

3. Зміст навчальної дисципліни

Атестація № 1

Фізіологія водного обміну. Рослина як осмотична система. Всисна сила клітин. Водний обмін. Фізіологія фотосинтезу та дихання. Дихання та фотосинтез. Ріст та розвиток. Мінеральне живлення та стійкість рослин.



Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		з.ф..	
Лекція 1	Фізіологія водного обміну	2	Тиждень 1
Лабораторне заняття 1	Рослина як осмотична система. Всисна сила клітин. Водний обмін.	2	Тиждень 1
Лекція 2	Фізіологія фотосинтезу та дихання	2	Тиждень 2
Лабораторне заняття 2	Дихання та фотосинтез	2	Тиждень 2
Лекція 3	Ріст та розвиток	2	Тиждень 2
Лабораторне заняття 3	Мінеральне живлення та стійкість рослин	2	Тиждень 2

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Протокол лабораторного заняття	Перевірка протоколу лабораторних занять	Методичні рекомендації до виконання та оформлення завдань лабораторного заняття розміщено в системі електронного навчання ЗНУ.	Протокол лабораторного заняття оцінюється за 5-ти бальною шкалою: 5 бали – самостійне виконання роботи, вчасне її оформлення; 3 бали – самостійне виконання роботи, з незначними помилками, 2-самостійне виконання роботи, невчасне її оформлення, 1 бал – самостійне виконання роботи, часткове оформлення роботи в зошиті, наявність помилок. Протоколи здаються кожні 2 тижні після проходження лабораторного заняття до наступного заняття.	15
Самостійна робота здобувача	Перевірка виконаного самостійного завдання	Самостійна робота включає опрацювання основної та додаткової літератури та заповнення поданих таблиць. Завдання розміщено у СЕЗН ЗНУ.	Кожна самостійна робота за 2-ою системою: 15 бали – повне розкриття теми без помилок, 1 бал – неповне розкриття теми або наявність помилок.	15
Контрольне тестування	Тести на платформі Moodle.	10 питань за матеріалами лекційного курсу	Тести оцінюються в 1 бал. Тестування проводиться двічі на 3 та 5 тижнях	30
Усього поточний контроль	4			60
Підсумковий контроль				

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



Екзамен	Індивідуальне самостійне завдання	Індивідуальне самостійне завдання полягає у створенні презентації Microsoft Power Point про одній із тем даної дисципліни.	Обсяг роботи не менш ніж 15 слайдів. Перелік посилань та ілюстративний матеріал є обов'язковими. Оцінюється за 20-ти бальною шкалою. Обов'язковими вимогами є самостійне виконання роботи, вчасна здача роботи, подано матеріалу без помилок, наявність ілюстративного матеріалу. Оформлені роботи надсилаються на пошту або прикріплюються до завдання в систему Moodle не пізніше ніж за 3 дні до заліку.	20
	Підсумкове тестування (теоретична частина)	Тести на платформі Moodle складаються з 20 питань щодо визначення об'єктів чи визначення частини об'єкту.	Тести оцінюються в 0,5 бала	10
	Усна доповідь	Відповідь на питання за матеріалами курсу.	2 питання, які оцінюються в 5 балів	10
Усього підсумковий контроль	3			40

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
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

Основні навчальні ресурси представлено на сторінці курсу у системі електронного забезпечення навчання ЗНУ Moodle за покликанням розміщеним у першій секції цього силабусу. Там також розміщені покликання на додаткові ресурси які дають змогу розширити та поглибити свої знання з будови рослинних організмів.

Рекомендована література

Основна:

1. Панчук І.І., Буздуга І.М. Фізіологія рослин: навч.-метод. посіб. Чернівці : Чернів. нац. ун-т, 2017. 160 с.
2. Скляр Г.В. Екологічна фізіологія рослин : підручник / за заг. ред. Ю. В. Злобіна. Суми : Університетська книга, 2015. 271 с.
1. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин: підручник. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 392 с.
2. Власенко М. Ю., Вельямінова-Зернова Л.Д., Мацкевич В.В. Фізіологія рослин з основами біотехнології. Біла Церква : БДАУ, 2006. 504 с.
3. Злобін Ю. А. Курс фізіології і біохімії рослин. Суми : Університетська книга, 2004. 464 с.
4. Войтович О.М., Лях В. О. Фізіологія рослин: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Лісове господарство» освітньо-професійної програми «Лісове і садово-паркове господарство». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 105 с. (затв. вченою радою ЗНУ № 9 від 23.05.19).
5. Войтович О. М., Перетятко В. В. Організація групової роботи студентів університету під час вивчення курсу "Фізіологія та біохімія рослин". *Педагогічна освіта: теорія і практика. Збірник наукових праць Кам'янець-подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2019. № 1 (26) Частина 1. С. 239-245.
6. William G. Hopkins and Norman P. A. Huner. Introduction to plant physiology. 4th ed. USA: John Wiley & Sons, Inc., 2009. 523 p.
7. Макрушин М. М., Макрушина Є. М., Петерсон Н. В., Мельников М. М. Фізіологія рослин : підручник / за редакцією професора М. М. Макрушина. Вінниця : Нова Книга, 2006. 416 с.
8. Негода О.В. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни "Фізіологія рослин" : для студ. аграр. ун-тів / ред. М. М. Мусієнко. Київ : Фітосоціоцентр, 2000. 62 с.
9. Практикум з фізіології та основ біотехнології рослин : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / І. В. Кірпи́чев, Т. М. Чеченева, Л. І. Сігіді́ненко, І. В. Кирпи́чова. Луганськ : Елтон-2, 2012. 160 с.

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять курсу (у всіх форматах offline, online) є **обов'язковим** та фіксується у журналах академічних груп. Пропуски можливі тільки **за поважної причини** (лікарняний, заява у деканаті, відрядження, подання деканату для участі у різноманітних заходах поза навчальної діяльності) – ці заняття відпрацьовуються **без втрати балів** за пропущене заняття за умови виконання усіх його вимог та оформлення відповідним чином (протокол лабораторного заняття, конспект лекційного заняття). Відпрацювання лабораторних занять здійснюється за пред'явлення обґрунтування пропуску та домовленості зі старшим лаборантом кафедри у час коли лабораторія та лаборант вільні. Відпрацювання пропущених лекційних занять передбачає пред'явлення викладачу конспекту відповідної лекції. Заняття пропущені **з неповажної причини** також відпрацьовуються за вищезгаданою схемою, але **оцінюються меншою кількістю балів або не оцінюються взагалі**. Якщо здобувач освіти пропускає заняття в online форматі через технічні проблеми (відсутність Інтернет - з'єднання, проблеми доступу до платформ спілкування, неякісний зв'язок) він повинен повідомити про це викладача не пізніше ніж через добу після заняття або попередити заздалегідь про неможливість присутності на занятті. В цьому випадку механізм відпрацювання буде узгоджуватися окремо у кожному випадку зважаючи на обставини.

До заліку допускаються здобувачі освіти які набрали не менш ніж 35 балів поточного контролю.

Політика академічної доброчесності

Кожний здобувач освіти зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору інформаційних джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора або джерело інформації. Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтесь з довідковими джерелами з цієї тематики.

До здобувачів освіти, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки **можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи** (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу). Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, **до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Ідентичні роботи здобувачів освіти одного потоку не оцінюються** – жоден зі здобувачів освіти з однаковими роботами не отримає бали за такі завдання та **не буде мати права переробити ці завдання**.

Приступаючи до вивчення курсу здобувач освіти автоматично погоджується з **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ** (покликання за яким можна ознайомитись з Кодексом розміщено у додатку до цього силабусу) та вимогами викладеними вище.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Перед початком занять (у будь-якому форматі) **усі учасники навчального процесу або вимикають або переводять мобільні пристрої у режим авіа польоту або у режим без звуку**. За умови проведення заняття в онлайн форматі висувається вимога **відключення мікрофону студентами**. Включення мікрофону відбувається лише за умови дозволу це зробити від викладача чи для відповіді на запитання спрямоване саме цьому здобувачу освіти. Під час

роботи групою викладач пояснює правила спілкування та режим включення/відключення мікрофонів. **За порушення правил поведінки на занятті здобувач освіти може бути видаленим із заняття.**

Використання гаджетів дозволяється лише якщо цього вимагає навчальний процес (тестування, перегляд відео чи прослуховування аудіо матеріалів, використання навчальної літератури, посібників, довідників у електронному вигляді тощо) та з дозволу викладача. **У випадку несанкціонованого використання будь-яких гаджетів здобувач освіти може бути видаленим з аудиторії чи онлайн заняття без права відпрацювання цього заняття та з втратою балів за нього.**

Використання гаджетів на контрольних заходах заборонено за винятком використання їх для проходження тестування в системі Moodle (при цьому на гаджеті відкрита тільки вкладка цієї системи).

Комунікація

Комунікація **викладача** зі здобувачами освіти відбувається у кількох форматах в залежності від форми здобування вищої освіти (денна або заочна), а також в залежності від типу навчання кожного навчального року (*offline, blended, online*). В форматі Face-to-Face викладача можна знайти в аудиторіях 202, 203, 302а III навчального корпусу згідно регламенту роботи який затверджується кожного семестру та доступний на стенді кафедри генетики та рослинних ресурсів. Спілкування з використанням різноманітних мобільних каналів зв'язку (телефон, СМС, ММС повідомлення Viber) – викладач відповідає за можливості (під час занять, в обідню перерву та після закінчення робочого часу повідомлення та дзвінки не приймаються), всі повідомлення отримані за цими каналами зв'язку у неробочий час будуть опрацьовані наступного дня (за винятком неділі). На електронні листи та звернення відповідь протягом максимум 3 днів. Комунікація в соцмережах відбувається також у робочий час. Можливі виключення за потреби (перескладання контрольних заходів чи заліку, сесія здобувачів вищої освіти заочної форми тощо), але по неділях та у святкові та неробочі дні відповідь викладача може бути отримана у перший робочий день по закінченню свят чи вихідних. Консультації за допомогою платформи Zoom проводяться за необхідністю та попередньою домовленістю через електронну пошту викладача.

Викладач очікує взаємоповаги при спілкуванні зі здобувачами освіти (надсилення повідомлень, враховуючи на електронну пошту протягом часу з 8-00 до 17-00). Якщо ви не отримали відповідь на ваші запити протягом 3 днів слід або звернутися до викладача у режимі offline (в університеті) або повторити запит, тому що іноді виникають технічні помилки.

До здобувачів освіти висувається прохання після закінчення курсу залишити відгук у системі Moodle та **бути активними на форумах** і при виникненні питань звертатись також до форумів дисципліни у цій системі. **Створювати нові обговорення** питань що виникають під час вивчення дисципліни на форумах самостійно за необхідністю. **Змінити у своєму профілі в системі Moodle адресу електронної пошти з встановленої за замовчуванням автоматично на діючу адресу електронної пошти яка постійно перевіряється.** Це додаткова можливість вчасно отримувати новини дисципліни та канал зв'язку для викладача (викладач буде мати змогу написати вам листа якщо виникають якісь питання чи проблемні ситуації). **До здобувачів освіти висувається вимога періодично заходити в систему Moodle та відстежувати новини і вчасно виконувати завдання.**

Будь-які **конфліктні ситуації** що виникають під час навчального процесу мають бути **урегульовані** згідно діючих законодавчих актів та Положень ЗНУ (див. Додаток до цього силабусу), а також за допомогою завідувача кафедрою, деканату, студентського самоврядування та адміністрації ЗНУ (за потреби).

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
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

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, спрямуйте листа з темою «Забув пароль/логін» на адресу:
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>