

Основи токсикології

Викладач: старший викладач кафедри фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини, канд. біол. наук, Амінов Руслан Флузович

Кафедра: фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини, III корпус, ауд. 201

E-mail: 91_amin_91@ukr.net

Телефон: 067-479-65-91

Інші засоби зв'язку: Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма, рівень вищої освіти		Біологія, Генетика Магістр					
Статус дисципліни		Обов'язкова					
Кредити ECTS	5	Навч. рік	2022-23	Рік навчання	2	Семестр	1-й семестр
Кількість годин	150	Кількість змістових модулів¹	8		Лекційні заняття – 20/8 год. Практичні заняття – 20/6 Самостійна робота – 110/136 год.		
Вид контролю	Залік						
Посилання на курс в Moodle			https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=11560				
Консультації:			Поточні консультації проводяться очно по понеділках 11.00-13.00 в аудиторії 104 та 109. Дистанційно через систему Moodle та Viber у робочий час.				

ОПИС КУРСУ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Основи токсикології» є надання студентам біологічного факультету знань, умінь і навичок щодо здатності розуміння походження отрут та отруєнь, токсикодинаміки та токсикокінетики, критеріїв оцінки токсичності, методів детоксикації організму.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Основи токсикології» є вивчення основних шляхів надходження токсикантів в організм людини та тварин, механізмів токсичної дії ксенобіотиків, особливостей їх метаболізму та виведення з організму метаболітів, а також впливу на токсичність біологічних та фізико-хімічних факторів.



ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення курсу «Основи токсикології» студенти повинні оволодіти такими компетентностями:

- ❖ 1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в області біології (ІК);
- ❖ 2. Здатність до аналізу та синтезу природничонаукової та загальнонаукової інформації (ЗК 1);
- ❖ 3. Навички самонавчання та самоорганізації, планування та управління часом (ЗК 3);
- ❖ 4. Навички здійснення безпечної діяльності (ЗК 9)
- ❖ 5. Здатність провести усну презентацію, а також щодо сучасних концепцій у біології для загальної аудиторії (ЗК 10);
- ❖ 6. Здатність застосовувати знання і розуміння математичних та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем біології (СК 1);
- ❖ 7. Знання принципів організації та проведення біологічних досліджень в лабораторних умовах (СК 2);
- ❖ 8. Базові знання загальних закономірностей процесу адаптації, механізмів підтримання гомеостазу організму та популяцій (СК 3)
- ❖ 9. Здатність застосовувати імунологічні та біохімічні методи та методики для оцінки функціонального стану живих організмів на територіях з різним рівнем техногенного навантаження (СК 9);
- ❖ 10. Здатність виконувати літературний пошук джерел, якімають відношення до різних аспектів професійної діяльності та їх критично оцінювати (СК 20)

У разі успішного завершення курсу студент зможе отримати такі навички:

- знати основні фактори та критерії оцінки токсичності речовин;;
- знати механізм токсичної дії речовин;
- вміти проводити оцінку токсичності речовин;
- знати токсикометричні характеристики та методи їх визначення;
- вміти інтерпретувати та екстраполювати токсикологічні дані, отримані в експериментах;
- знати загальні токсикокінетичні закономірності та кількісні характеристики;
- знати характеристику спеціальної та виборчої токсичності.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Презентації лекцій, плани тестових робіт, посилання на відео, додаткові підручники, методичні рекомендації до виконання індивідуальних завдань розміщені на платформі Moodle.

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи:

Тестова робота за кожен пройдену лекцію - 2,5 бали. За оформлення, виконання практичної роботи, її захист - 5 балів.

Оцінювання знань студентів під час поточного контролю відбувається на підставі наступних критеріїв:

Правильність відповідей (правильне, чітке, достатньо глибоке викладення теоретичних понять). Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокована у журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну.

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Силабус навчальної дисципліни



КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Поточний контроль

№ змістового модуля	Вид поточного контрольного заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
1	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття токсикології. 2. Поняття токсичності. 3. Поняття отрути. 4. Основні напрямлення токсикології. 5. Токсикологічна класифікація отруйних речовин.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого плану терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 1 контр. заходів	2			7,5
2	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття механізму токсичної дії. 2. Поняття рецептор токсичності. 3. Типи зв'язків між токсикантами і молекулами-мішеннями. 4. Поняття коергізм ксенобіотиків.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого плану терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 2 контр. заходів	2			7,5
3	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття хемобіокінетика. 2. Фактори від яких залежить розподіл токсичних речовин в організмі. 3. Поняття токсифікація. 4. Поняття токсичні метаболіти.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого плану терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Силабус навчальної дисципліни



Усього за ЗМ 3 контр. заходів	2			7,5
4	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття токсиметрія. 2. Поняття мінімальна смертельна доза. 3. Поняття середня смертельна доза. 4. Поняття коефіцієнт можливості ігалаційного отруєння. 5. Поняття поріг гострої токсичної дії.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 4 контр. заходів	2			7,5
5	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Клінічний принцип класифікації отрут. 2. Поняття ятрогенні отуєння. 3. Поняття канцерогенні речовини.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 5 контр. заходів	2			7,5
6	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття розчинники. 2. Отруйні розчинники. 3. Отруйні важкі метали.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 6 контр. заходів	2			7,5
7	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття детоксикація. 2. Поняття форсований діурез. 3. Поняття гемодіаліз. 4. Поняття антидот.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



Силабус навчальної дисципліни

	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 7 контр. заходів	2			7,5
8	Теоретичне завдання – опитування	Питання для підготовки: 1. Поняття екологічна токсикологія. 2. Поняття екотоксикокінетика. 3. Поняття біоаккумуляція. 4. Поняття екотоксичності.	2,5 бали – за відповіді на питання та роботу на парі	2,5
	Практичне завдання – практична робота	Вимоги до виконання та оформлення: практична робота має бути запротокольована у журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну.	5 балів – за оформлення, виконання практичної роботи, її захист.	5
Усього за ЗМ 8 контр. заходів	2			7,5
Усього за змістові модулі контр. заходів	16			60

Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	2	3	4	5
Залік	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=439283	Залік у вигляді тесту складається з 20 питань максимально по 1 балу кожне.	20
	Практичне завдання – індивідуальне завдання	Перелік тем для підготовки: https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=439280	Результати виконання студентом індивідуального завдання оцінюється за наступною шкалою: Вступ (2 бали): коротко розкрити проблему, та актуальність даної теми. Основна частина (1-14 балів): повнота розкриття питання (1-4 бали); опрацювання сучасних наукових інформаційних джерел (1-5 бали); цілісність, систематичність, логічна послідовність викладу (1-5 бали).	20

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



Силабус навчальної дисципліни

			Висновки (2 бали): уміння формулювати власне ставлення до проблеми, робити аргументовані висновки. Акуратність оформлення письмової роботи (2 бали).	
Усього за підсумковий семестровий контроль				40

Шкала оцінювання: 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)		

Рекомендована література

Основна:

1. Бригада О. В. Екотоксикологія та біоіндикація: курс лекцій. Харків : НУЦЗУ, 2020. 139 с.
2. Козловські Т. Ф., Никифорова О. О. Загальна токсикологія: Теоретичні аспекти: навчальний посібник. Кременчук : КрНУ, 2016. 150 с.
3. Михайловська Т. М. Методи аналізу токсикологічної хімії (аналітична токсикологія): навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2007. – 88 с.
4. Токсикологічна хімія: навч.-метод. посіб. для студентів фармацевтичного факультету заочної форми навчання / О. І. Панасенко та ін. Запоріжжя : ЗДМУ, 2015. 235 с.
5. Михайловська Т. М. Методи вилучення токсичних речовин із біологічних об'єктів і методи їх очищення та дослідження : навчальний посібник. Чернівці : Технодрук, 2008. 117 с.
4. Петровська М. Екологічна токсикологія: навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 116 с.
5. Михайловська Т. М. Токсикологічна хімія : навчальний посібник. Чернівці : Технодрук, 2008. – 115 с.
6. Сорочан О. О. Біохімічні основи екотоксикології: навчальний посібник Дніпропетровськ: Оксамит-Текс, 2006. 80 с.
7. Петровська М. Екологічна токсикологія : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014.116 с.

Додаткова:

1. Berny P., Queffelec S. Guide pratique de toxicologie clinique veterinaire. Paris : Med'com. 2014. 351 p.
2. Духніцький В. Б., Хмельницький Г. О., Бойко Г. В., Іщенко В.Д. Ветеринарна мікотоксикологія : навчальний посібник. Київ, 2010. 203 с.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



Силабус навчальної дисципліни

- 3 Лабораторна ветеринарна токсикологія: навч. посібник / В. І. Левченко, А. В. Розумнюк, Ю. М. Новожицька та ін. Біла Церква, 2012. 216 с.
4. Хоботова Е. Б. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Основи екологічної токсикології». Харків : ХНАДУ, 2004. 63 с.
5. Ветеринарна токсикологія: Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи студентів факультету ветеринарної медицини з модуля “Отруєння нітратами та нітритами” / В. І. Левченко, Г. О. Щуревич, О. В. Чуб та ін. Біла Церква, 2004. 12 с.
- 6 Хоботова Е. Б., Уханьова М. І. Основи екологічної токсикології. Тестові завдання до контролю знань студентів напряму «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Харків : ХНАДУ, 2008. 69 с.
7. Методичні рекомендації з агроекологічного моніторингу територій, забруднених стійкими органічними забруднювачами / О. І. Фурдичко, Л. І. Моклячук; О. А. Никитюк та ін. Київ, 2010. 26 с.
8. Методичні рекомендації з біотестування забруднених стійкими органічними забруднювачами ґрунтів / О. І. Фурдичко, Л. І. Моклячук; О. А. Никитюк та ін. Київ, 2010. 20 с.
9. Снітинський В. В., Хірівський П. Р., Гнатів П. С., Антоняк Г. Л., Панас Н. Є., Петровська М. А. Екотоксикологія : навчальний посібник. Херсон : Олді-плюс, 2011. 300 с.
10. Григор'єва Л. І., Томілін Ю. А. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль: навчальний посібник. Миколаїв : Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2015. 240 с.
11. Набивач В. М., Сухий М. П. Основи екологічного нормування і промислової токсикології: навч. посібник. Дніпропетровськ : УДХТУ, 2002. 193 с.
12. Трахтенберг І. М. Книга про отрути та отруєння: нариси з токсикології. Тернопіль : ТДМУ, 2008. 364 с.
13. Білоус В. І. Талотоксикози. Чернівці : Місто. 2002. 282 с.

Інформаційні ресурси:

1. Українська електронна бібліотека “Libruk”. URL: <http://libruk.in.ua/>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Національна наукова медична бібліотека України. URL: <https://library.gov.ua/>
4. E-bookua. URL: <https://e-bookua.org.ua/>
5. Сайт Запорізького національного університету / Електронні ресурси бібліотеки. URL: http://library.znu.edu.ua/pro_biblioteku/365.ukr.html
6. Центр біохімії. URL: <http://biochemistry.com.ua>
7. Медична інформаційна мережа. URL: <http://www.medicinform.net/human>
8. NCBI databases. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>



РЕГУЛЯЦІЇ І ПОЛІТИКИ КУРСУ²

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Здобувач вищої освіти має право на індивідуальний графік відвідування лекційних занять. Пропуски вважаються поважними, якщо представлені об'єктивні докази справжніх причин: хвороба студента, підтверджена довідкою (лікарняним листом) про тимчасову непрацездатність; попередньо отриманий дозвіл завідувача кафедри про пропуск занять за сімейними чи іншими поважними причинами (не більше 3-х навчальних днів за семестр); донорська довідка, повістка в військкомату. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання. За наявності невідпрацьованих пропущених практичних занять студент до написання атестаційних робіт не допускається.

Політика академічної доброчесності

При виконанні індивідуального завдання будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на періодджерело. Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел: Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua> Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття. Під час виконання заходів контролю (контрольних робіт, заліку) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу 91_amin_91@ukr.net. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

² Тут зазначається все, що важливо для курсу: наприклад, умови допуску до лабораторій тощо. Викладач сам вирішує, що треба знати студенту для успішного проходження курсу!



ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ - 2020-2021 рр.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (посилання на сторінку сайту ЗНУ)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

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 методичку 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>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

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/ycyfws9v>. 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 (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ. Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

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 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - moodle.znu@gmail.com, Савченко Тетяна Володимирівна
 - для студентів Інженерного інституту ЗНУ - alexvask54@gmail.com, Василенко Олексій Володимирович
- 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/ocnu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>