

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інженерного навчально-наукового
інституту ім. Ю. М. Потєбні ЗНУ

Н. Г. Метеленко

(підпис)

(ініціали та прізвище)

« 02 »

вересня 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

(назва навчальної дисципліни)

підготовки магістра

(назва освітнього ступеня)

денної форми здобуття освіти

освітньо-професійна програма Мікроелектронні інформаційні системи

(назва)

спеціальності 176 Мікро- та наносистемна техніка

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

(шифр і назва)

ВИКЛАДАЧ: Міхайлуца О.М., к. т. н., доцент, доцент кафедри електроніки,
інформаційних систем та програмного забезпечення

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено

на засіданні

кафедри ЕІСПЗ

Протокол № 1 від 26.08.2024 р.

Завідувач кафедри _____

(підпис)

Тетяна Критська

(ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

_____ Оксана Небеснюк

(підпис)

(ініціали, прізвище)



Зв'язок з викладачем:

Е-mail: elenamikhaylutsa7@gmail.com

СЕЗНЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15880>

Телефон: :+380984279577

Інші засоби зв'язку: *Viber, Telegram, Zoom*

Кафедра: *електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення, 9 корпус, ауд.41а*

Метою викладання дисципліни **«Програмне забезпечення інформаційних систем»** є формування навичок створення програмного забезпечення для мікроелектронних інформаційних систем із застосування мови програмування *Python*.

Завданнями вивчення дисципліни є набуття навичок самостійної розробки програм на мові програмування *Python* для наукових розрахунків, обробки даних, візуалізації результатів у вигляді графіків, таблиць, креслень.

Курс **«Програмне забезпечення інформаційних систем»** є логічним продовженням опанування здобувачами освіти відповідних компетентностей та програмних результатів навчання в рамках спеціальності 176 «Мікро –та наносистемна техніка» другого магістерського рівня. Набуті при вивченні даного курсу знання необхідні у виробничій практиці, виконанні кваліфікаційної роботи магістра та подальшій дослідницькій діяльності в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій.



Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
<i>1</i>	<i>2</i>
Статус дисципліни	Обов'язкова
Семестр	1 -й
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин	90
Лекційні заняття	20 год.
Практичні заняття	10 год.
Самостійна робота	60 год.
Консультації	<i>особисті за розкладом на кафедрі, 9 корпус, ауд. 41а; дистанційні – Zoom (за розкладом)</i>
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15880

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>Загальні компетентності: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>Спеціальні компетентності: СК4. Здатність розробляти, обґрунтовано вибирати і використовувати сучасні методи обробки та аналізу сигналів в мікро- і наноелектронних приладах та системах.</p> <p>Програмні результати навчання: Р5. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері мікро-тананоелектроніки, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів. Р7. Розв'язувати задачі синтезу та аналізу приладів та пристроїв мікро-тананосистемної техніки. Р8. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її. Р11. Досліджувати процеси у мікро- та наноелектронних системах, приладах й компонентах з використанням сучасних експериментальних методів та обладнання, здійснювати статистичну обробку та аналіз результатів експериментів. Р12. Будувати і досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів та процесів мікро- та наноелектроніки. Р16. Практикувати інформаційний та науковий пошук, використовувати бази даних і знань, критично осмислювати та інтерпретувати результати, робити висновки та формувати напрями дослідження з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду.</p>	<p>Методи: Дослідницький (самостійна робота, проєкти).</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Словесні методи (лекція, пояснення, робота з підручником).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія).</p>	<p>Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, програмований).</p> <p>Контрольні заходи: теоретичне тестування за змістовим модулем, надання звіту із виконання практичної роботи, підсумкове тестування.</p>



3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 – «Базові елементи мови Python та структури даних»

Тема 1. Базові елементи Python. Керуючі структури
Тема 2. Базові структури

Змістовий модуль 2 – «Основні вбудовані модулі Python»

Тема 3. Виключення. Файли. Модулі

Змістовий модуль 3 – «Об'єктно-орієнтоване програмування в мові Python»

Тема 4. Python. Елементи ООП
Тема 5. Розробка додатків з графічним інтерфейсом користувача на мові Python

Змістовий модуль 4 – «Застосування сторонніх модулів на Python для розв'язання наукових задач»

Тема 6. Використання бібліотек Python
Тема 7. Основні етапи проекту машинного навчання

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Год	Згідно з розкладом
1	2	3	4
Змістовий модуль 1			
Лекція 1,2,3	Вступ до навчальної дисципліни «Програмне забезпечення інформаційних систем». Предмет, об'єкт, мета і задачі вивчення дисципліни. Місце і роль курсу в системі дисциплін спеціальності. Основи мови Python. Базові конструкції мови. Умовні оператори, логічні оператори, цикли: for, while. Оператори переривання: break, continue. Функції. Параметри. Глобальні змінні. Базові структури даних. Списки. Кортежі. Словники. Множини. Базові операції роботи з рядками. Створення та використання функцій. Функції та методи для роботи з рядками. Словники. Базові операції роботи зі словниками. Методи словників. Введення та виведення даних. Обробка текстової інформації.	6	1 раз на тиждень
Практичне заняття 1	Обробка послідовностей на мові Python. Списки. Рядки.	2	1 раз на 2 тижня
Самостійна робота	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ПР1, проміжного контролю	18	щотижня

Змістовий модуль 2			
Лекція 4,5	Стандартна бібліотека Python. Імпорт. Робота з файлами. Відкриття та закриття файлів. Текстові файли. Файли CSV. Бінарні файли. Модуль os для роботою з файловою системою. Модуль random. Модуль math. Модуль locate. Модуль decimal.	4	<i>1 раз на тиждень</i>
Практичне заняття 2	Розробка програм на Python з використанням функцій, обробки виняткових ситуацій, роботи з файлами.	2	<i>1 раз на 2 тижня</i>
Самостійна робота	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ПР2, проміжного контролю	12	<i>щотижня</i>
Змістовий модуль 3			
Лекція 6,7	Класи і об'єкти. Інкапсуляція. Успадкування. Поліморфізм. Методи об'єктів. Статичні методи. Графічний інтерфейс користувача. Модуль tkinter. Базове вікно. Елементи управління. Обробка подій. Програмування простих графічних інтерфейсів.	4	<i>1 раз на тиждень</i>
Практичне заняття 3	Розробка програм з використанням класів.	2	<i>1 раз на 2 тижня</i>
Самостійна робота	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ПР3, проміжного контролю	12	<i>щотижня</i>
Змістовий модуль 4			
Лекція 8,9,10	Огляд Python-бібліотек для наукових обчислень. Бібліотеки NumPy і SciPy. Бібліотеки для статистичної обробки інформації та машинного навчання. Знайомство з модулями NumPy для числових масивів. Знайомство з модулем Matplotlib для створення графіків. Знайомство з модулями SciPy для спеціальних функцій та чисельних алгоритмів. Підготовка даних. Вибір моделі, налаштування гіперпараметрів моделі. Граф обчислень. Метрики для контролю якості моделі.	6	<i>1 раз на тиждень</i>
Практичне заняття 4,5	Розробка додатків на Python з графічним інтерфейсом користувача. Використання бібліотек Matplotlib, NumPy, SciPy.	4	<i>1 раз на 2 тижня</i>
Самостійна робота	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ПР4, проміжного контролю	18	<i>щотижня</i>

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Поточний контроль				
Проміжний контроль	Теоретичне завдання - <i>тестування</i>	Питання для підготовки: Базові конструкції мови. Умовні оператори: інструкція if-elif-else, тримісний вираз if/else. Логічні оператори. Цикли: for, while. Оператори переривання: break, continue. Функції. Параметри. Глобальні змінні. Базові структури даних. Списки. Кортежі. Словники. Множини. Базові операції роботи з рядками. Створення та використання функцій. Функції та методи для роботи з рядками. Словники. Базові операції роботи зі словниками. Введення та виведення даних. Обробка текстової інформації.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань–10 Правильна відповідь оцінюється у 0,5 бали.	5
Практичне заняття	Практична робота 1	Обробка послідовностей на мові Python. Списки. Рядки. Вимоги до виконання та оформлення: Практична робота виконується з використанням комп'ютерної техніки. Завдання для практичної роботи у вигляді файлів PDF завантажено на сайт системи MoodleЗНУ.	Завдання практичної роботи за змістовим модулем оцінюється від 1 до 8 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.	8
Усього за ЗМ 1	2			13
Проміжний контроль	Теоретичне завдання - <i>тестування</i>	Питання для підготовки: Стандартна бібліотека Python. Імпорт. Робота з файлами. Відкриття та закриття файлів. Текстові	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно.	5

		файли. Файли CSV. Бінарні файли. Модуль os для роботою з файловою системою. Модуль random. Модуль math. Модуль locate. Модуль decimal.	Кількість питань–10 Правильна відповідь оцінюється у 0,5 бали.	
Практичне заняття	Практична робота 2	Розробка програм на Python з використанням функцій, обробки виняткових ситуацій, роботи з файлами. Вимоги до виконання та оформлення: Практична робота виконується з використання комп'ютерної техніки. Завдання для практичної роботи у вигляді файлів PDF завантажено на сайт системи MoodleЗНУ.	Завдання практичної роботи за змістовим модулем оцінюється від 1 до 8 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.	8
Усього за ЗМ 2	2			13
Проміжний контроль	Теоретичне завдання - <i>тестування</i>	Питання для підготовки: Класи і об'єкти. Інкапсуляція. Успадкування. Поліморфізм. Методи об'єктів. Статичні методи. Графічний інтерфейс користувача. Модуль tkinter. Базове вікно. Елементи управління. Обробка подій. Програмування простих графічних інтерфейсів.	Тестові питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань–10 Правильна відповідь оцінюється у 0,5 бали	5
Практичне заняття	Практична робота 3	Розробка програм з використанням класів. Вимоги до виконання та оформлення: Практична робота виконується з використання комп'ютерної техніки. Завдання для практичної роботи у вигляді файлів PDF завантажено на сайт системи MoodleЗНУ.	Завдання практичної роботи за змістовим модулем оцінюється від 1 до 8 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.	8
Усього за ЗМ 3	2			13
Проміжний контроль	Теоретичне завдання - <i>тестування</i>	Питання для підготовки: Python-бібліотеки для наукових обчислень.	Тестові питання оцінюються:	5

		<p>Бібліотеки NumPy і SciPy. Бібліотеки для статистичної обробки інформації та машинного навчання. Модуль NumPy для числових масивів. Модуль Matplotlib для створення графіків. Модуль SciPy для спеціальних функцій та чисельних алгоритмів. Підготовка даних. Вибір моделі, налаштування гіперпараметрів моделі. Граф обчислень. Метрики для контролю якості моделі.</p>	<p>правильно/неправильно. Кількість питань–10 Правильна відповідь оцінюється у 0,5 бали</p>	
Практичне заняття	Практична робота 4	<p>Розробка додатків на Python з графічним інтерфейсом користувача.</p> <p>Вимоги до виконання та оформлення: Практична робота виконується з використання комп'ютерної техніки. Завдання для практичної роботи у вигляді файлів PDF завантажено на сайт системи MoodleЗНУ.</p>	<p>Завдання практичної роботи за змістовим модулем оцінюється від 1 до 8 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.</p>	8
Практичне заняття	Практична робота 5	<p>Використання бібліотек Matplotlib, NumPy, SciPy. Вимоги до виконання та оформлення: Практична робота виконується з використання комп'ютерної техніки Завдання для практичної роботи у вигляді файлів PDF завантажено на сайт системи MoodleЗНУ.</p>	<p>Завдання практичної роботи за змістовим модулем оцінюється від 1 до 8 балів з урахуванням відповідей на запитання при захисті роботи.</p>	8
Усього за ЗМ 4	3			21
Усього за поточний контроль	9			60
Підсумковий контроль				

Залік	Теоретичне завдання	Питання для підготовки у вигляді файлу PDF завантажено на сайт системи MoodleЗНУ.	Питання оцінюються: правильно/неправильно. Кількість питань – 2. Правильна відповідь оцінюється у 10 балів.	20
	Практичне завдання	Завдання складається з 2 задач, які виконуються з використанням комп'ютерної техніки	Завдання оцінюється: правильно/неправильно. Правильне завдання оцінюється у 10 балів, з урахуванням відповідей на запитання.	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

Основна:

1. Васильєв О. Програмування мовою Python. Тернопіль: Навчальна книга, Богдан, 2019. 504 с.
2. Матєсс Е. Пришвидшений курс Python. Практичний, проєктно-орієнтований вступ до програмування. Львів: Видавництво Старого Лева, 2021. 545 с.
3. Крєневич А. П. Python у прикладах і задачах. Частина 2. Об'єктно-орієнтоване



- програмування: навч. посіб. Київ : ВПЦ "Київський Університет", 2020. 152 с.
4. Висоцька В. А., Оборська О. В. Python: алгоритмізація та програмування: навч. посіб. Львів: Новий Світ – 2000, 2021. 514 с.
 5. Машинне навчання : навч. посіб. Львів : Новий Світ – 2000, 2024. 330 с.
 6. Іванчук Я. В., Месюра В. І., Яровий А. А., Манжілевський О. Д. Інтелектуальний аналіз даних та машинне навчання. Частина 1. Базові методи та засоби аналізу даних : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2021. 69 с.

Додаткова:

1. Яковенко А. В. Основи програмування. Python. Частина 1. : Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 195 с.
2. Ben Stephenson The Python Workbook A Brief Introduction with Exercises and Solutions Second Edition : Springer, 2019. 219 p.
3. Fletcher Heisler, David Amos, Dan Bader, Joanna Jablonski Python Basics : Real Python (realpython.com), 2020. 641 p.
4. Rance D. Necaise Data Structures and Algorithms Using Python : John Wiley & Sons, Inc., 2011. 520 p.
5. Харченко В. О. Х 22 Основи машинного навчання : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2023. 264 с.
6. Linge S., Langtangen H. P. Programming for Computations - Python : A Gentle Introduction to Numerical Simulations with Python 3.6. 2nd ed. Cham : Springer, 2020. 323 p. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi61/0045559.pdf>.

Інформаційні ресурси:

1. Офіційний сайт Python. URL: <https://www.python.org/>
2. The Python Tutorial. URL: <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>
3. Путівник мовою програмування Python. URL: https://pythonguide.rozh2sch.org.ua/#_вступ
4. Основи програмування (Python). URL: <https://dystosvita.gnomio.com/course/view.php?id=27>.
5. Spyder. The Scientific Python Development Environment. URL: <https://www.spyder-ide.org/>.
6. PEP 8 - Style Guide for Python Code. URL: <https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>.
7. Підручник з Python. Python 3.10.6 documentation. URL: <https://docs.python.org/uk/3.10/tutorial/index.html>.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Вивчення курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущенні завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється аудиторно з відпрацюванням на лабораторному обладнанні, або, в окремих випадках, за допомогою виконання завдань через систему електронного навчання Moodle. Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Індивідуальні завдання, що виконуються студентами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом



вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

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 занять забороняється. Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» на мобільних телефонах до початку заняття.

При виконанні практичних робіт дозволяється використовувати техніку у навчальних цілях (для виконання розрахунків, побудови графіків, моделювання, тощо).

Під час виконання заходів контролю (письмових контрольних робіт, іспиту) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни проведення контрольних робіт, коди доступу до сесій у Zoom та ін. –регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу та в групах Viber, Telegram. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень та електронна пошта elenamikhaylutsa7@gmail.com. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи. 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».

Неформальна та інформальна освіта.

Право на визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті поширюється на здобувачів вищої освіти усіх рівнів вищої освіти Університету і реалізується відповідно до Положення ЗНУ про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/ або інформальної освіти

https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/polozhennya_znu_pro_poryadok_viznannya_rezul_tat_v_navchannya.pdf



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 вмій (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 MoodleЗНУ, 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>