

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан математичного факультету



С.І. Гоменюк
(ініціали та прізвище)

«01» вересня 2025 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МАТЕМАТИЧНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ

підготовки _____ магістрів _____

денної форми здобуття освіти

освітньо-наукова програма _____ Комп'ютерні науки _____

спеціальності _____ 122 Комп'ютерні науки _____

галузі знань _____ 12 Інформаційні технології _____

ВИКЛАДАЧ: Миронова Наталя Олексіївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол № 1 від 25 серпня 2025 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних наук

Г. М. Шило

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Погоджено
Гарант освітньо-наукової програми

С.І. Гоменюк

(підпис)

(ініціали, прізвище)

2025 рік

Зв'язок з викладачем: Миронова Наталя Олексіївна

E-mail: natali.myronova@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16330>

Телефон (кафедра): 289-12-57

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

1. Опис навчальної дисципліни

Освітня компонента «Математичні основи комп'ютерного зору» є вибірковою освітньою компонентою для здобувачів магістерського рівня спеціальності 122 Комп'ютерні науки, освітньо-наукової програми Комп'ютерні науки.

У даному курсі розглядаються математичні моделі, методи та алгоритми, що лежать в основі сучасних систем комп'ютерного зору. Основна увага приділяється математичному опису процесів формування зображень, геометричним і алгебраїчним перетворенням у просторі зображень, методам цифрової обробки сигналів, статистичному аналізу даних та оптимізаційним підходам, які застосовуються для розв'язування задач виявлення, сегментації, розпізнавання та реконструкції об'єктів. Вивчаються ймовірнісні та статистичні моделі, методи машинного навчання і глибокого навчання, що використовуються у комп'ютерному зорі, а також сучасні наукові напрями розвитку цієї галузі. Компетентності, отримані під час вивчення освітньої компоненти «Математичні основи комп'ютерного зору», є необхідними для підготовки та виконання магістерської кваліфікаційної роботи освітньо-наукового спрямування, а також для подальшої науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності у сфері комп'ютерних наук.

Метою вивчення освітньої компоненти «Математичні основи комп'ютерного зору» є формування у здобувачів освіти глибокого розуміння математичних засад і теоретичних принципів побудови алгоритмів комп'ютерного зору, а також розвиток здатності застосовувати математичне моделювання, методи аналізу даних і алгоритмічні підходи для проведення наукових досліджень та створення інноваційних рішень у галузі комп'ютерного зору. Особливий акцент робиться на поєднанні математичного апарату з експериментальними дослідженнями, аналізом ефективності алгоритмів та інтерпретацією отриманих результатів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Математичні основи комп'ютерного зору» здобувач освіти повинен **знати:**

- математичні основи представлення цифрових зображень і відеопослідовностей;
- лінійну алгебру та аналітичну геометрію, що використовуються для опису просторових перетворень і моделей камер;
- математичні моделі формування зображень та принципи калібрування камер;
- методи цифрової обробки зображень у просторовій та частотній областях;
- основи математичної морфології та методи сегментації зображень;
- ймовірнісні та статистичні моделі, що застосовуються у комп'ютерному зорі;
- методи зниження розмірності та аналізу ознак (PCA, LDA);
- математичні засади алгоритмів машинного навчання для аналізу зображень;
- принципи побудови та навчання згорткових нейронних мереж;
- методи оцінювання якості та ефективності алгоритмів комп'ютерного зору;
- сучасні наукові напрями та тенденції розвитку комп'ютерного зору.



ВМІТИ:

- формалізувати задачі комп'ютерного зору у вигляді математичних моделей;
- застосовувати методи лінійної алгебри та аналітичної геометрії для аналізу зображень і просторових даних;
- реалізовувати алгоритми цифрової обробки зображень та аналізувати їх властивості; – використовувати статистичні та ймовірнісні методи для аналізу візуальних даних;
- розробляти та досліджувати алгоритми сегментації, виявлення та розпізнавання об'єктів;
- застосовувати методи машинного та глибокого навчання для задач комп'ютерного зору;
- проводити експериментальні дослідження та оцінювати ефективність алгоритмів;
- порівнювати різні математичні підходи та алгоритми з точки зору точності, обчислювальної складності та області застосування;
- інтерпретувати результати обчислювальних експериментів і формулювати наукові висновки;
- оформлювати результати досліджень і лабораторних робіт у вигляді наукових та аналітичних звітів, доповідей і презентацій.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Семестр	4-й
Кількість кредитів ECTS	6
Кількість годин	180 год.
Лекційні заняття	20
Лабораторні заняття	30
Самостійна робота	130
Консультації	За розкладом; дистанційно: https://meet.google.com/ins-srkc-wyy
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16330

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Компетентності		
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	пояснення, обговорення, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	пояснення, обговорення, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.	пояснення, обговорення, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	пояснення, обговорення, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування (
СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт,



якості прийняття проєктних рішень.	лабораторних та самостійних робіт	опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
СК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
ДСК1. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження у сфері комп'ютерних наук.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
ДСК2. Здатність провадити науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
Результати навчання		
РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування



фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	самостійних робіт	Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН20. Створювати та досліджувати інформаційні та математичні моделі систем і процесів, що досліджуються, зокрема об'єктів автоматизації.	лекції, пояснення, демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	Поточний контроль: захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування
РН21. Розробляти та	лекції, пояснення,	Поточний контроль:

викладати спеціалізовані навчальні дисципліни з інформаційних технологій у закладах вищої освіти.	демонстрування, виконання завдань лабораторних та самостійних робіт	захист лабораторних та самостійних робіт, опитування Підсумковий контроль: підсумкове тестування (
---	---	--

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Математичні моделі та методи аналізу зображень

Тема 1. Вступ до комп'ютерного зору та математичні засади формування зображень Поняття та завдання комп'ютерного зору. Місце комп'ютерного зору в системах штучного інтелекту та цифрових двійниках. Математичний опис цифрового зображення як дискретної функції. Просторове та яскравісне квантування. Колірні моделі (RGB, HSV, Lab). Основні етапи обробки зображень. Огляд сучасних наукових і прикладних напрямів розвитку комп'ютерного зору.

Тема 2. Лінійна алгебра та геометричні перетворення в комп'ютерному зорі
Вектори та матриці у задачах комп'ютерного зору. Однорідні координати. Афінні та проєктивні перетворення. Масштабування, поворот, зсув. Гомографія. Сингулярний розклад (SVD) і його застосування в аналізі зображень.

Тема 3. Геометрія зору та моделі камер Математичні моделі формування зображень. Pinhole-модель камери. Внутрішні та зовнішні параметри камери. Калібрування камер. Основи епі-геометрії. Фундаментальна та есенціальна матриці.

Тема 4. Просторова обробка зображень
Дискретна згортка. Лінійні та нелінійні фільтри. Гаусові фільтри, медіанна фільтрація. Градієнтні методи. Виявлення контурів (Sobel, Canny). Аналіз впливу фільтрації на якість зображень.

Змістовий модуль 2. Статистичні методи та алгоритми розпізнавання в комп'ютерному зорі

Тема 5. Частотні методи обробки зображень
Перетворення Фур'є для зображень. Частотна область. Низько- та високочастотна фільтрація. Вейвлет-перетворення. Застосування частотних методів у задачах аналізу та стиску зображень.

Тема 6. Ймовірнісні та статистичні моделі в комп'ютерному зорі
Основи теорії ймовірностей і статистики для аналізу зображень. Гаусові моделі. Байєсівський підхід. Максимізація правдоподібності. EM-алгоритм. Статистична сегментація зображень.

Тема 7. Методи машинного навчання для аналізу зображень
Зниження розмірності (PCA, LDA). Кластеризація ознак. Класифікація



зображень. Метод опорних векторів (SVM). Оцінювання якості моделей машинного навчання.

Тема 8. Глибоке навчання в комп'ютерному зорі Математичні засади нейронних мереж. Згорткові нейронні мережі (CNN). Функції активації та втрат. Навчання та регуляризація. Аналіз ознак глибоких мереж. Сучасні архітектури та напрями досліджень. Наукові напрями і сучасні задачі комп'ютерного зору.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин о/д. ф.	Згідно з розкладом
Лекція 1	Вступ до комп'ютерного зору та математичні засади формування зображень	2	тиждень 1
Лабораторна робота 1	Робота з зображеннями: читання, візуалізація, базові операції	2	тиждень 1
Лекція 2	Лінійна алгебра та геометричні перетворення в комп'ютерному зорі	2	тиждень 2
Лабораторна робота 2	Просторові перетворення та фільтрація	4	тиждень 2
Лекція 3	Геометрія зору та моделі камер	2	тиждень 3
Лабораторна робота 3	Контури, морфологія та сегментація	2	тиждень 3
Лекція 4	Просторова обробка зображень	2	тиждень 4
Лабораторна робота 3	Контури, морфологія та сегментація	4	тиждень 4
Лабораторна робота 4	Перетворення Фур'є та аналіз частот	4	тиждень 5
Лекція 5	Частотні методи обробки зображень	2	тиждень 5
Самостійна робота		60	тиждень 1-5
Лекція 6	Ймовірнісні та статистичні моделі в комп'ютерному зорі	2	тиждень 6
Лабораторна робота 5	Виявлення ключових точок та зіставлення ознак	4	тиждень 6
Лекція 7	Методи машинного навчання для аналізу зображень	2	тиждень 7
Лабораторна робота 6	Класифікація зображень з використанням машинного навчання	4	тиждень 7
Лекція 8	Методи машинного навчання для аналізу зображень (продовження)	2	тиждень 8
Лабораторна робота 6	Класифікація зображень з використанням машинного навчання	2	тиждень 8
Лекція 9	Глибоке навчання в комп'ютерному зорі	2	тиждень 9



Лабораторна робота 7	Глибоке навчання для візуальних задач (CNN)	4	тиждень 9,10
Лекція 10	Глибоке навчання в комп'ютерному зорі (продовження)	2	тиждень 10
Самостійна робота		70	тиждень 6-10

Методичні рекомендації до лабораторних занять розміщено СЕЗН ЗНУ Moodle на сторінці дисципліни «Математичні основи комп'ютерного зору».

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
Поточний контроль				
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 1	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 6 балів, за наявності помилок – 4 бали	6
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 2	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 6 балів, за наявності помилок – 4 бали	6
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 3	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 6 балів, за наявності помилок – 4 бали	6
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 4	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 8 балів, за наявності помилок – 6 балів	8
Самостійна робота	Захист самостійної роботи 1	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання с/р оцінюється в 4 бали, за наявності помилок – 3 бали	4
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 5	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 6 балів, за наявності помилок – 3 бали	6
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 6	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 10 балів, за наявності помилок – 8 балів.	10
Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи 7	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання л/р оцінюється в 10 балів, за наявності помилок – 8 балів.	10
Самостійна робота	Захист самостійної роботи 2	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Повне виконання завдання с/р оцінюється в 4 бали, за наявності помилок – 3 бали	4
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Залік	Тестування	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	20 тестових завдань правильна відповідь на кожне оцінюється в 2 бали	40



Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
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)		
FХ	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. Куссуль Н. М., Шелестов А. Ю., Лавренюк А. М. Методи комп'ютерного зору і глибинних нейронних мереж для еколого-економічного аналізу Київ : Наукова думка, 2024. 474 с.
2. Латипов О.В., Єфименко М.В., Миронова Н.О., Молочков Д.Є., Куляба-Харитоновна Т.І. Розробка системи розпізнавання положення об'єктів у робочій зоні промислового робота. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки.* 2025. №4. С.195-202. <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.4.2/26>
3. Остапенко І. В. Комп'ютерне зорове сприйняття Automation and Development of Electronic Devices (ADED'2023) : collection of Students' Scientific Paper. Kharkiv : Kind of Kharkiv National University of Radio Electronics, 2023. Part 1. P. 47-51.
4. Німець К., Максимова С. Системи комп'ютерного зору. Огляд, // Digital innovation & sustainable development 2024 : Proceedings of I-st International Conference, November 15, 2024. Kharkiv, 2024. P. 70-71.2. Richard Szeliski Computer Vision: Algorithms and Applications, 2022
5. Antonio Torralba, Phillip Isola, and William Freeman Foundations of Computer Vision URL: <https://visionbook.mit.edu/>
6. Simon J.D. Prince Computer Vision: Models, Learning, and Inference URL: <https://udlbook.github.io/cvbook/>
7. Computer Vision: Foundations and Applications URL: http://vision.stanford.edu/teaching/cs131_fall1718/files/cs131-class-notes.pdf
8. Jan Erik Solem Programming Computer Vision with Python URL: <http://programmingcomputervision.com/downloads/ProgrammingComputerVision>



_CCdraft.pdf

9. Deep Learning URL: <https://www.deeplearningbook.org/>

10. Dovhal D. Research on Object Recognition Approaches for Mobile Platforms with Limited Resources / D. Dovhal, N. Myronova, A. Parkhomenko // 2nd International Conference on Smart Automation & Robotics for Future Industry (SMARTINDUSTRY – 2025), Lviv, Ukraine, 03-04 April, 2025. PP.142-154

Інформаційні ресурси

1. OpenCV URL: <https://opencv.org/>

2. NumPy URL: <https://numpy.org/>

3. Matplotlib: Visualization with Python URL: <https://matplotlib.org/>

4. Scikit-learn Machine Learning in Python URL: <https://scikit-learn.org/stable/>

5. Get started with TensorFlow URL: <https://www.tensorflow.org/>

6. PyTorch URL: <https://pytorch.org/>



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

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. 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! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, 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). 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»).

Комунікація

Комунікація викладача зі студентами здійснюється безпосередньо на заняттях та додатково за допомогою месенджерів (наприклад, Telegram), електронної пошти і в СЕЗН Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: <https://surl.li/vlweoj>

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь 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 Запорізького національного університету: <https://surl.li/wdzjrl>

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у 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. Процедура повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://surl.lu/hfjbya>

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://surl.li/qgacqa>

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://surl.li/unwzzm>

Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://surl.lu/xkxmuz>

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Кабінет практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** – навч. корп. №4, каб. №235 (понеділок, середа, четвер 9.00-11.00, 13.00-15.00), навч. корп. №9 (ІННІ) каб.57 (п'ятниця 9.00-11.00, 13.00-15.00), гуртожиток №6 (вул. Добролюбова, 19, середа 9.00-11.00, 13.00-15.00). Попередній запис за тел.: 228-76-48, (099) 253-78-73 щоденно з 9 до 15.

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. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://surl.li/ivcwih>

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 ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ):

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

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/>