

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ



Декан математичного факультету

С.І. Гоменюк
(ініціали та прізвище)

08 2025 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РІВНЯНЬ

підготовки магістра
денної форми здобуття освіти
освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика)»
предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)
спеціальності 014 Середня освіта
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

ВИКЛАДАЧ: Красікова І.В., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри
фундаментальної та прикладної математики

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри фундаментальної та
прикладної математики

Погоджено

Протокол № 1 від "28" серпня 2025 р.
Завідувач кафедри фундаментальної та
прикладної математики

Гарант освітньо-професійної програми

С.М. Гребенюк
(ініціали, прізвище)

(підпис)

Н. І.-В. Манько
(ініціали, прізвище)

2025 рік

Зв'язок з викладачем:

E-mail: studfmznu@gmail.com

Сезн ЗНУ повідомлення: Красікова Ірина Володимирівна

Телефон: (050) 514-54-85

Інші засоби зв'язку: Telegram – (050) 514-54-85

Кафедра фундаментальної та прикладної математики: – I корпус, ауд. 21

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методи розв'язання функціональних рівнянь» є формування у студентів глибоких теоретичних знань та практичних навичок щодо аналізу та розв'язання функціональних рівнянь. Протягом курсу здобувачі знайомляться з основними типами функціональних рівнянь, методами їх розв'язання та прикладами застосування. Вивчення функціональних рівнянь сприяє глибшому засвоєнню багатьох математичних понять (функція, композиція функцій, границя функції, неперервність), які вивчаються в курсі математичного аналізу та частково в шкільному курсі математики. Процес розв'язування функціональних рівнянь завжди є невеликим самостійним дослідженням, яке розвиває креативність здібності особистості.

Хоча функціональні рівняння не вивчаються окремо ні в шкільному курсі математики, ні в університетських курсах, вони є майже обов'язковою складовою учнівських та студентських олімпіад, тому дисципліна «Методи розв'язання функціональних рівнянь» є надзвичайно корисною для майбутніх вчителів математики, які будуть готувати дітей до участі в математичних змаганнях або проводити факультативні заняття з математики.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Методи розв'язання функціональних рівнянь» є:

- ознайомлення з основними типами функціональних рівнянь;
- ознайомлення з основними методами розв'язання функціональних рівнянь;
- визначення основних елементарних функцій за допомогою функціональних рівнянь;
- розв'язання функціональних рівнянь, які зустрічаються на олімпіадах з математики.

Дисципліна розрахована на 1 семестр. Здобувачам в пригоді стануть «Курс математики в профільній школі», «Практикум із розв'язання задач підвищеної складності» та «Підготовка до олімпіад, конкурсів і наукової роботи з математики в профільній школі».

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Семестр	3 -й
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість годин	120
Лекційні заняття	22 год.
Практичні заняття	10 год.
Самостійна робота	88 год.
Консультації	Дистанційно (середа, 9-35), Zoom



Вид підсумкового семестрового контролю:	залік
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17105

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення. ЗК7. Здатність здійснювати дослідження за предметною спеціальністю на засадах академічної доброчесності, прогнозувати та презентувати їх результати.	– словесні методи викладення матеріалу на лекціях; – проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; – самостійна робота студентів; – контроль і самоконтроль, корекція і самокорекція при виконанні робіт поточного, підсумкового контролю, індивідуальних завдань; – методи комунікації на заняттях, при захисті виконаних робіт; – практичні методи: вправи, навчальна праця; – індуктивні та дедуктивні методи; – проблемно-пошукові методи.	– виконання самостійних робіт; – виконання індивідуального завдання.
СК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності. СК9. Здатність на основі знання фундаментальних розділів математики формувати проблеми математично та в символічній формі з метою їхнього аналізу й розв'язання. СК10. Здатність розуміти проблеми та виділяти їхні	– дослідницький метод, спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; – метод проблемного викладання навчального матеріалу і створення проблемних ситуацій;	– тестування; – виконання самостійних та контрольних робіт; – виконання індивідуального завдання.

суттєві риси, відрізняти основні ідеї від деталей та технічних викладок, виокремлювати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях на базі аксіоматичного підходу і розташовувати їх у логічній послідовності. СК13. Здатність розв'язувати задачі курсу математики різних профілів та вибіркових модулів, аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язання.	– стимулювання до генерації оригінальних ідей при розв'язанні задач.	
ПРН9. Класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання. ПРН12. Діяти автономно і в команді. ПРН18. Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.	– пояснювально-ілюстративний метод; – репродуктивний метод; – активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють нові знання і отримують вміння і навички.	– тестування; – виконання самостійних і контрольних робіт; – підсумковий контроль (виконання індивідуального завдання); – підсумковий контроль (залік).

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні поняття теорії функціональних рівнянь. Рівняння Коші

Елементи математичного аналізу. Функції та їх властивості (неперервність, диференційовність, монотонність, обмеженість). Композиції функцій, обернена функція.

Означення функціонального рівняння та його розв'язку. Приклади функціональних рівнянь та їх розв'язків. Загальні та частинні розв'язки. Рівняння, що визначають класи функцій. Рівняння з вільними змінними та рівняння без вільних змінних.

Історія виникнення функціональних рівнянь. Класичні рівняння (Даламбера, Лобачевського, Коші).

Розв'язання рівняння Коші. Визначення елементарних функцій за допомогою функціональних рівнянь. Функціональне означення лінійної функції. Функціональні



означення показникової, логарифмічної та степеневі функцій. Функціональні означення тригонометричних функцій. Функціональні означення гіперболічних функцій.

Змістовий модуль 2. Основні методи розв'язання функціональних рівнянь

Метод перебору значень змінних. Використання функціонального рівняння Коші і рівнянь, що зводяться до нього.

Метод підстановки. Циклічні групи дробово-лінійних підстановок. Розв'язання функціональних рівнянь зведенням до системи рівнянь. Метод підстановок для рівнянь з вільними змінними.

Функціональні рівняння в класі многочленів. Метод невизначених коефіцієнтів. Застосування властивостей функцій (монотонність, обмеженість, неперервність) функції.

Метод Коші. Метод граничного переходу. Рекурентні формули. Застосування математичної індукції Метод диференціювання. Графічні методи розв'язання рівнянь.

Змістовий модуль 3. Функціональні рівняння та нерівності в олімпіадній математиці

Приклади розв'язання функціональних рівнянь, що пропонувалися на Всеукраїнській олімпіаді з математики для школярів (обласний та державний рівень). Приклади розв'язання функціональних рівнянь, що пропонувалися на міжнародних математичних змаганнях. Приклади функціональних нерівностей.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		о/д.ф.	
Лекція 1	Тема. Основні поняття теорії функціональних рівнянь – Функції та їх властивості; – Означення функціональних рівнянь, їх класифікація та приклади; – Класи розв'язків функціональних рівнянь; – Класичні функціональні рівняння	2	тиждень 1
Лекція 2	Тема. Рівняння Коші. Визначення елементарних функцій за допомогою функціональних рівнянь – Розв'язання рівнянь Коші; – Означення основних елементарних функцій за допомогою функціональних рівнянь	2	тиждень 2
Практичне заняття 1	Тема. Основні поняття теорії функціональних рівнянь. Рівняння Коші – Перевірити властивості функції; – Знайти композицію функцій; – Розв'язати рівняння, що зводиться до рівняння Коші	2	тиждень 2

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



Самостійна робота	Тема. Основні поняття теорії функціональних рівнянь. Рівняння Коші – Опрацювати лекційний матеріал; – Опрацювати матеріал практичного заняття; – Підготуватися до тестування; – Ознайомитися з доведенням теорем про означення всіх елементарних функцій за допомогою функціональних рівнянь	11	
Лекція 3	Тема. Метод перебору значень змінних. Застосування рівнянь Коші до розв'язання функціональних рівнянь – Метод перебору значень змінної; – Застосування розв'язків рівнянь Коші; – Зведення функціональних рівнянь до рівнянь Коші	2	тиждень 3
Лекція 4	Тема. Циклічні дробово-лінійні підстановки при розв'язанні функціональних рівнянь – Поняття циклічної підстановки; – Приклади циклічних дробово-лінійних підстановок різних порядків; – Розв'язання функціональних рівнянь за допомогою циклічних дробово-лінійних підстановок	2	тиждень 4
Практичне заняття 2	Тема. Розв'язання рівнянь алгебраїчними методами – Розв'язати рівняння методом аналізу значень змінної; – Розв'язати рівняння шляхом зведення до рівняння Коші; – Розв'язати рівняння методом підстановки	2	тиждень 4
Самостійна робота	Тема. Розв'язання рівнянь алгебраїчними методами – Опрацювати лекційний матеріал; – Опрацювати матеріал практичного заняття; – Підготуватися до самостійної роботи; – Ознайомитися із застосуванням циклічних підстановок довільного порядку	11	
Лекція 5	Тема. Метод підстановок для рівнянь з вільними змінними – Особливості розв'язання рівнянь з вільними змінними; – Метод підстановок; – Зведення рівняння до системи рівнянь	2	тиждень 5
Лекція 6	Тема. Метод невизначених коефіцієнтів. Застосування властивостей функцій – Рівняння в класі многочленів; – Метод невизначених коефіцієнтів; – Застосування монотонності функції; – Застосування обмеженості, неперервності функцій	2	тиждень 6
Практичне заняття 3	Тема. Розв'язання функціональних рівнянь за допомогою властивостей функцій – Розв'язати рівняння методом невизначених коефіцієнтів; – Розв'язати рівняння в класі монотонних функцій;	2	тиждень 6

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



	– Розв’язати рівняння в класі неперервних функцій		
Самостійна робота	Тема. Розв’язання функціональних рівнянь за допомогою властивостей функцій – Опрацювати лекційний матеріал; – Опрацювати матеріал практичного заняття; – Підготуватися до тестування; – Ознайомитися з функціональними рівняннями на дискретних множинах	12	
Лекція 7	Тема. Метод Коші. Метод граничного переходу – Зміст та застосування методу Коші; – Розв’язання рівнянь методом граничного переходу; – Застосування принципу математичної індукції	2	<i>тиждень 7</i>
Лекція 8	Тема. Метод диференціювання – Застосування похідної при розв’язанні функціональних рівнянь; – Комбінація різних методів	2	<i>тиждень 8</i>
Практичне заняття 4	Тема. Розв’язання функціональних рівнянь за допомогою методів математичного аналізу	2	<i>тиждень 8</i>
Самостійна робота	– Тема. Розв’язання функціональних рівнянь за допомогою методів математичного аналізу - Опрацювати лекційний матеріал; - Опрацювати матеріал практичного заняття; - Підготуватися до тестування; - Ознайомитися з графічним методом розв’язання функціональних рівнянь	12	
Лекція 9	Тема. Функціональні рівняння українських математичних олімпіад – Приклади розв’язання функціональних рівнянь, що зустрічалися на обласному етапі олімпіади з математики; – Приклади розв’язання функціональних рівнянь, що зустрічалися на державному етапі олімпіади з математики	2	<i>тиждень 9</i>
Лекція 10	Тема. Функціональні рівняння міжнародних математичних турнірів – Приклади розв’язання функціональних рівнянь, що зустрічалися на міжнародних математичних змаганнях; – Приклади розв’язання функціональних нерівностей	2	<i>тиждень 10</i>
Практичне заняття 5	Тема. Розв’язання функціональних рівнянь математичних олімпіад та турнірів – Розв’язати запропоновані рівняння	2	<i>тиждень 10</i>
Самостійна робота	Тема. Розв’язання функціональних нерівностей – Опрацювати лекційний матеріал; – Опрацювати матеріал практичного заняття; – Підготуватися до контрольної роботи; – Ознайомитися з задачами на функціональні нерівності на математичних олімпіадах	12	

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



Самостійна робота	Підготовка до підсумкового контролю: 1. Виконання індивідуального завдання 2. Підготовка до заліку	30	
Лекція 11	Тема. Захист індивідуальних завдань	2	<i>тиждень 11</i>

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання**	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Лекція 3	Тест 1. Основні поняття теорії функціональних рядів	Розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=66744 1 Питання до підготовки охоплюють матеріал змістового модулю 1	Містить 5 теоретичних питань, кожне з яких оцінюється в 2 бали	10
Практичне заняття 3	Самостійна робота. Рівняння Коші. Розв'язання рівнянь методом підстановок	Розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=66744 2 Питання до підготовки охоплюють матеріал лекцій 3-4 і практичного заняття 2	Самостійна робота виконується в день проведення практичного заняття 3. Містить 3 задачі по 5 балів, які студент має розв'язати та надіслати на перевірку. Кожна задача оцінюється в 5 балів. Задача вважається повністю розв'язаною (коефіцієнт розв'язання 1), якщо наведено повне та правильне розв'язання. Якщо задача розв'язана частково, коефіцієнт розв'язання 0,5. Якщо в розв'язанні задачі є лише незначне просування, така задача вважається нерозв'язаною (коефіцієнт розв'язання 0).	15
Лекція 9	Тест 2. Функціональні рівняння	Розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=66744 3 Питання до підготовки охоплюють матеріал змістового модулю 2	Містить 5 теоретичних та практичних питань, кожне з яких оцінюється в 3 бали	15
Практичне заняття 5	Контрольна робота. Основні методи розв'язання функціональних рівнянь	Розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=66744 5 Питання до підготовки охоплюють матеріал змістового модулю 2	Самостійна робота виконується в день проведення практичного заняття 5. Містить 4 задачі по 5 балів, які студент має розв'язати та надіслати на перевірку.	20

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни



			Кожна задача оцінюється в 5 балів. Задача вважається повністю розв'язаною (коефіцієнт розв'язання 1), якщо наведено повне та правильне розв'язання. Якщо задача розв'язана частково, коефіцієнт розв'язання 0,5. Якщо в розв'язанні задачі є лише незначне просування, така задача вважається нерозв'язаною (коефіцієнт розв'язання 0).	
Усього поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання: тестування	Питання для підготовки розміщено в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17105&notifieditingon=1 Заліковий тест містить 10 питань.	Тест виконується за розкладом сесії. Містить 10 питань, кожне питання оцінюється в 2 бали	20
	Практичне завдання: Індивідуальне практичне завдання «Функціональні рівняння та нерівності на міжнародних математичних змаганнях»	Індивідуальне завдання. Студент готує матеріал за темою, визначеною варіантом. Докладний зміст завдання розташований в СЕЗН ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=667428	Захищається на останній лекції. Процедура захисту описано в розділі 7 силабусу. Звіт з ідз оформлюється в форматі Word і надсилається на перевірку в електронному вигляді. Виконане завдання оцінюється в 14 балів, відповіді на питання під час захисту – 3 бали, оформлення звіту – 3 бали.	20
Усього 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

1. Федак І.В. Функціональні рівняння: Навчальний посібник. (Видання друге). – Івано-Франківськ: ПНУ, 2018 144с.
2. Сторчай, В. Ф. Готуємось до олімпіади. Функціональні рівняння. Дніпро : НТУ "ДП", 2018. 148 с.
3. Пенцак Є. Функційні рівняння: Методичний посібник. Львів : Ред.-вид. відділ Львів. Ун-ту, 1998. 112 с.
4. Функціональні рівняння. Задачі та вправи: навч. посіб. / Г. А. Шелудько, Н. В. Сметанкіна, С. В. Угрімов. Харків, 2005. 294 с.
5. Ясінський В.А. Олімпіадна математика: функціональні рівняння, метод математичної індукції. Харків : Основа, 2005. 96 с.
6. Вороний М.О. Функціональні рівняння в олімпіадній математиці: Методичний посібник. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2010. 68 с.
7. Федак І.В. Готуємось до олімпіади з математики. Кам'янець-Поділ. : Абетка, 2006. 420 с.
8. Федак І.В. Розв'язування задач підвищеної складності з математики. Спеціальний курс. Івано-Франківськ : Голіней, 2010. 100 с.
9. Ясінський В.А. Задачі математичних олімпіад та методи їх розв'язування. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. 208 с.
10. Christopher G. Small. Functional Equations and How to Solve Them (Problem Books in Mathematics). Springer, 2007. 143 p.

Інформаційні ресурси:

1. Система електронного забезпечення навчання ЗНУ. URL: <http://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17105>
2. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>
3. Функціональні рівняння та їх застосування. Сайт На урок. URL: <https://naurok.com.ua/funkcionalni-rivnyannya-ta-h-zastosuvannya-130855.html>

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. У разі поважної причини відсутності студента на занятті, студент має розібратися з матеріалом самостійно та за потреби задати питання викладачу на консультації.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент мусить виконувати завдання поточного та підсумкового контролю самостійно та відповідно свого індивідуального варіанту. Якщо студент виконує інший варіант завдання, така робота не зараховується та підлягає перевиконанню. За умови підозри на несамотійне виконання завдання (онлайн-ресурси, ChatGPT) студент запрошується на відеоконференцію на платформі Zoom, де відповідає на питання стосовно виконаного завдання. В разі відмови надати пояснення стосовно своєї роботи, робота не зараховується.

При захисті індивідуального завдання студент відповідає на питання щодо його виконання, в тому числі і на питання теоретичного характеру, які мають відношення то теми завдання. Якщо студент не може пояснити, як він виконував завдання, таке завдання не зараховується.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Силабус навчальної дисципліни



Використання технічних засобів (мобільних телефонів, ноутбуків, планшетів та інших персональних гаджетів) під час лекційних і лабораторних занять дозволено лише в навчальних цілях. Зокрема, на електронних пристроях можуть бути необхідні навчальні матеріали. Використання мобільних телефонів для спілкування протягом лекційних або лабораторних занять заборонено. Під час проведення заходів поточного і підсумкового контролю використання власних технічних засобів також заборонено.

Комунікація

Комунікація студентів з викладачем здійснюється під час аудиторних занять та на консультаціях. За потреби – через Telegram, Moodle, електронну пошту. Термінові повідомлення надсилаються студентам в групу в Telegram. Запрошення на відеоконференції на платформі Zoom розміщено на сторінці в СЕЗН ЗНУ.

Захист індивідуального завдання

Захист індивідуального заняття відбувається на останній лекції. Завдання не пізніше ніж за тиждень до захисту надсилається викладачу на перевірку. Дозволяється внести правки згідно із зауваженнями. На захист студент готує презентацію за темою виконаного завдання з основними результатами. На презентацію відводиться 5 хвилин та 10 хвилин на обговорення до відповіді на питання.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2025-2026 н. р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmmp5>. 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).

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Силабус навчальної дисципліни



УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ

Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: Тел. +380612271276

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 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>