

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Елементи математичної логіки в профільній школі

підготовки магістрів
денної та заочної форм здобуття освіти
освітньо-професійної програми А4.04 Середня освіта (Математика)
спеціальності А4 Середня освіта
галузі знань А Освіта

ВИКЛАДАЧ: Стганцева Поліна Георгіївна, к.ф.-м.н., професор

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри загальної математики

Протокол № 1 від "29" серпня 2025 р.
Завідувач кафедри

I.V. Zinovev
I.V. Зіновєєв

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

N.I.-V. Man'ko
Н.І.-В.Манько

2025 рік



Зв'язок з викладачем:

E-mail: *stegpol@gmail.com*

Сези ЗНУ повідомлення

Телефон: *0676849973*

Інші засоби зв'язку: *Viber*

Кафедра: *кафедра загальної математики, 1 корпус, ауд.21-А*

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Елементи математичної логіки в профільній школі» є розвинення професійних знань та компетентностей здобувачів освіти шляхом підсилення логічної складової професійної підготовки вчителів математики.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Елементи математичної логіки в профільній школі» є:

- формування світогляду на математичну логіку як на фундаментальну науку, що призначена для формалізації знань, розробки та використання нових інформаційних технологій, моделювання складних систем, систем штучного інтелекту
- оволодіння знаннями про логічне обґрунтування теорії міркувань;
- формування навичок формалізації та подальшого аналізу математичних міркувань;
- підготовка магістрів до застосування елементів математичної логіки в майбутній професійній діяльності.

Згідно з вимогами освітньої-професійної програми здобувачі освіти мають досягти таких компетентностей та програмних результатів навчання.

Компетентності:

- ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним;
- СК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності;
- СК3. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для професійного розвитку впродовж життя;
- СК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування у здобувачів освіти компетентностей, передбачених освітніми програмами, адаптації змісту навчальних предметів до потреб здобувачів освіти та здійснення інтегрованого навчання;
- СК5. Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації здобувачів освіти до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку;
- СК9. Здатність на основі знання фундаментальних розділів математики формулювати проблеми математично та в символічній формі з метою їхнього аналізу й розв'язання;
- СК10. Здатність розуміти проблеми та виділяти їхні 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;



- СК11. Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у письмовій та усній формі, придатній для цільової аудиторії фахівців та нефахівців, а також розуміти математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі;
- СК13. Здатність розв'язувати задачі курсу математики різних профілів та вибіркових модулів, аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язання.

Результати навчання:

- ПРН 2. Використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо;
- ПРН 8. Описувати показники якості педагогічної діяльності, аналізувати можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, визначати індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, обирати ресурси для професійного розвитку впродовж життя;
- ПРН 9. Класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання;
- ПРН 10. Знаходити і аналізувати шляхи мотивації здобувачів освіти до саморозвитку, формувати адекватну позитивну самооцінку;
- ПРН 12. Діяти автономно і в команді;
- ПРН 13. Дотримуватись культури академічної доброчесності у власній діяльності та формувати її в учнів;
- ПРН 16. Дотримуватись прав інтелектуальної власності на результати дослідницької/інноваційної діяльності;
- ПРН 18. Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	Вибіркова (в межах спеціальності)	
Семестр	3 -й	3-й
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість годин	150	
Лекційні заняття		6 год.
Практичні заняття		6 год.
Самостійна робота		138 год.
Консультації	1 корпус, ауд.21-А (очно), Zoom (дистанційно) за розкладом	

Вид підсумкового семестрового контролю:	залік
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17104

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>
<i>Компетентності:</i>		
•ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Інтерактивна лекція, дискусія, проблемний метод, метод проектів	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
•ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.	Самостійна робота, робота з пошуку інформації, аналіз розв'язаних задач	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
•СК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.	Інтерактивна лекція, самостійна робота, робота з пошуку інформації	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
•СК3. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для професійного розвитку впродовж життя.	Самостійна робота, проведення експерименту, робота з пошуку інформації, перегляд дискусія, проблемний метод, знайомство з вітчизняними освітніми ресурсами	Аналіз створених продуктів (хмар слів, ментальних карт тощо), підсумкові заходи
•СК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування у здобувачів освіти компетентностей, передбачених освітніми програмами, адаптації змісту навчальних предметів до потреб здобувачів освіти та здійснення інтегрованого	Інтерактивна лекція, самостійна робота, тренінг з моделювання математичних задач профільної школи, «Думай, обговорюй, ділись» -метод	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи



навчання.		
•СК5. Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації здобувачів освіти до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку.	Дискусія, тренінг з питань організації ефективного зворотного зв'язку, пошук інформації з досвіду управління часом	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
•СК9. Здатність на основі знання фундаментальних розділів математики формулювати проблеми математично та в символічній формі з метою їхнього аналізу й розв'язання.	Інтерактивна лекція, проблемний метод, тренінг з моделювання й формулювання проблем символічно	Аналіз створених продуктів (хмар слів, ментальних карт тощо), підсумкові заходи
•СК10. Здатність розуміти проблеми та виділяти їхні 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.	Логічні методи навчання, конструювання прикладів, тренінг з оформлення розв'язання задач	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
•СК11. Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у письмовій та усній формі, придатній для цільової аудиторії фахівців та нефаківців, а також розуміти математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі.	Інтерактивна лекція, проблемний метод, тренінг з оформлення розв'язання проблем, способів донесення до будь-якої аудиторії	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
•СК13. Здатність розв'язувати задачі курсу математики різних профілів та вибіркового модулів, аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язання.	Практикум з розв'язання та аналізу задач	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
<i>Результати навчання:</i> •ПРН 2. Використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та	Інтерактивна лекція, самостійна робота, робота з пошуку інформації, дискусія, проблемний	Аналіз створених продуктів (хмар слів, ментальних карт тощо), підсумкові заходи



комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.	метод, створення інтерактивних завдань	
ПРН 8. Описувати показники якості педагогічної діяльності, аналізувати можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, визначати індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, обирати ресурси для професійного розвитку впродовж життя.	Використання педагогічних засобів оцінки якості навчання, рівня професійної майстерності, знойомство з ресурсами для професійного розвитку	Оцінка участі у груповій роботі, захист результатів самостійної роботи
ПРН 9. Класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.	Логічні методи аналізу навчального матеріалу, створення презентацій	Аналіз створених продуктів (хмар слів, ментальних карт тощо), підсумкові заходи
ПРН 10. Знаходити і аналізувати шляхи мотивації здобувачів освіти до саморозвитку, формувати адекватну позитивну самооцінку.	Дискусія, тренінг з питань організації ефективного зворотного зв'язку	Оцінка участі у дискусіях, підсумкові заходи
ПРН 12. Діяти автономно і в команді.	Тренінги з організації автономної та групової роботи	Оцінка участі у груповій роботі, захист результатів самостійної роботи
ПРН 13. Дотримуватись культури академічної доброчесності у власній діяльності та формувати її в учнів.	Знайомство з державними та університетськими нормативними документами	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи
ПРН 16. Дотримуватись прав інтелектуальної власності на результати	Знайомство з державними та університетськими нормативними документами	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи



дослідницької/інноваційної діяльності.		
ПРН 18. Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.	Відбір та аналіз інформації з фундаментальних розділів математики для використання в професійній діяльності, конструювання прикладів	Захист індивідуальних робіт, підсумкові заходи

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Фундаментальна роль математичної логіки у науці та освіті

Застосування математичної логіки в математичній лінгвістиці, психології, біології, економіці та різних галузях техніки, зокрема, в розробці та удосконаленні штучного інтелекту. Аксиоматичний метод як основна ідея математичної логіки та її реалізація при побудові геометрії. Аналіз спроб уведення в шкільний курс математики поняття слідування.

Використання в шкільному курсі математики логічних інструментів математичної логіки: логічних операцій (заперечення, кон'юнкція, диз'юнкція, імплікація, еквіваленція); логічних законів; схем правильних міркувань.

Змістовий модуль 2. Використання інструментів математичної логіки в питаннях формулювання теорем та їх доведення

Види формулювань математичних теорем. Формалізація теореми мовою математичної логіки - імплікативна форма формулювання теореми. Види математичних теорем та логічні зв'язки між ними. Аналіз підручників щодо відношення між прямими та оберненими теоремами та висновки з нього. Необхідні та остатні умови та логічне обґрунтування їх визначення.

Структура доведення математичної теореми та шляхи її реалізації. Про логічну суть поняття «доведення» в шкільному курсі математики. Прямі та непрямі методи доведення теорем. Історичні відомості про метод доведення від супротивного. Різні схеми доведення від супротивного та їх логічне обґрунтування. Логічне обґрунтування методу математичної індукції.

Змістовий модуль 3. Застосування символіки й законів математичної логіки до розв'язання рівнянь, нерівностей, їх систем та сукупностей

Рівняння та нерівності як предикати з точки зору математичної логіки. Логічний зміст поняття «розв'язати рівняння, нерівність». Відповідність між логічною структурою систем та сукупностей рівнянь та нерівностей та результатами операцій над множинами. Врахування поняття «область визначення предиката» для знаходження множини розв'язків рівнянь, нерівностей та їх систем та сукупностей. Синтетичний та аналітичний методи розв'язання нерівностей, аналіз помилок при їх застосуванні. Рівносильні перетворення рівнянь, нерівностей та їх систем та сукупностей.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Лекція 1-2	Тема. Застосування математичної логіки в математичній лінгвістиці, психології, біології, економіці та різних галузях техніки, зокрема, в розробці та удосконаленні штучного інтелекту. Аксиоматичний метод як основна ідея математичної логіки та її реалізація при побудові геометрії.		1	
Практичне заняття 1-2	Тема. Використання в шкільному курсі математики логічних інструментів математичної логіки: логічних операцій (заперечення, кон'юнкція, диз'юнкція, імплікація, еквіваленція); логічних законів; схем правильних міркувань.		1	
Самостійна робота	Тема. Аналіз спроб уведення в шкільний курс математики поняття слідування. Компетентнісний підхід. Використання в шкільному курсі математики заперечення, кон'юнкції, диз'юнкції, імплікації, еквіваленції.		40	
Лекція 3-4	Тема. Види формулювань математичних теорем. Формалізація теореми мовою математичної логіки - імплікативна форма формулювання теореми. Види математичних теорем та логічні зв'язки між ними.		1	
Практичне заняття 3-4	Тема. Оволодіння математичною символікою, формування вміння різних формулювань математичної теореми.		1	
Лекція 5-7	Тема. Структура доведення математичної теореми та шляхи її реалізації. Про логічну суть поняття «доведення» в шкільному курсі математики. Прямі та непрямі методи доведення теорем. Логічне обґрунтування методів доведення.		1,5	
Практичне заняття 5-7	Тема. Прямі та непрямі методи доведення теорем. Різні схеми доведення від супротивного та їх логічне обґрунтування. Логічне обґрунтування методу математичної індукції.		1,5	
Самостійна робота	Тема. Аналіз підручників щодо відношення між прямими та оберненими теоремами та висновки з нього. Необхідні та остатні умови та логічне обґрунтування їх визначення.		40	



	Структура доведення математичної теореми та шляхи її реалізації. Прямі та непрямі методи доведення теорем.			
Лекція 8-9	Тема. Рівняння та нерівності як предикати з точк зору математичної логіки. Логічний зміст поняття «розв'язати рівняння, нерівність».		1	
Практичне заняття 8-9	Тема. Логічний зміст поняття «розв'язати рівняння, нерівність». Відповідність між логічною структурою систем та сукупностей рівнянь та нерівностей та результатами операцій над множинами.		1	
Лекція 10-12	Тема. Врахування поняття «область визначення предиката» для знаходження множини розв'язків рівнянь, нерівностей та їх систем й сукупностей. Синтетичний та аналітичний методи розв'язання нерівностей. Рівносильні перетворення рівнянь, нерівностей та їх систем й сукупностей.		1,5	
Практичне заняття 10-12	Тема. Знаходження множини розв'язків рівнянь, нерівностей та їх систем й сукупностей як логічна операція. Аналіз помилок у застосуванні аналітичного способу доведення нерівностей. Рівносильні перетворення рівнянь, нерівностей та їх систем й сукупностей.		1,5	
Самостійна робота	Тема. Рівняння та нерівності як предикати з точки зору математичної логіки. Логічний зміст поняття «розв'язати рівняння, нерівність». Відповідність між логічною структурою систем та сукупностей рівнянь та нерівностей та результатами операцій над множинами. Врахування поняття «область визначення предиката» для знаходження множини розв'язків рівнянь, нерівностей та їх систем та сукупностей. Синтетичний та аналітичний методи розв'язання нерівностей, аналіз помилок при їх застосуванні. Рівносильні перетворення рівнянь, нерівностей та їх систем та сукупностей.		58	

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5



Поточний контроль				
Практичне заняття №1-2	захист	Аргументовані описання теоретичної інформації, конструювання прикладів	-структуроване логічне викладення теоретичної інформації; -наявність власних думок; -наявність прикладів; -наявність посилань на використані джерела. Завдання здається впродовж тижня після лабораторного заняття	5+5=10
Практичне заняття №3-4	захист	Тренінг з формування навичок формулювання теореми з використанням логічних понять.	-наявність всіх видів формулювань; Завдання здається впродовж тижня після лабораторного заняття	5+5=10
Практичне заняття №5-7	захист	Індивідуальне завдання на метод від супротивного. Індивідуальне завдання на метод математичної індукції.	-наявність розв'язання всіх запропонованих задач на доведення від супротивного; -наявність розв'язання всіх запропонованих задач на доведення методом математичної індукції. Завдання здається впродовж тижня після лабораторного заняття	15+15=30
Практичне заняття №8-9	захист	Тренінг з розв'язання та оформлення розв'язання з використанням логічної символіки.	-наявність всіх розв'язаних і оформлених запропонованих задач; Завдання здається впродовж тижня після лабораторного заняття	5+5=10
Практичне заняття №10-12	захист	Підбір задач на використання рівносильних перетворень.	-структуроване логічне викладення теоретичної інформації; -наявність списку задач на використання рівносильних перетворень; -наявність 1-2 власноруч створених задач; -наявність посилань на використані джерела. Завдання здається впродовж тижня після лабораторного заняття	5+5+10=20
Усього за поточний контроль				80
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання: 5	Список теоретичних питань та вимоги до оформлення	Наявність тексту відповіді – 5 балів;	10

	питань	відповіді на них на сторінці курсу в Moodle : https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17104	Реальна відповідь та реакція на запитання – 5 балів. При неповному розкритті теми, відсутності власних прикладів, відсутності відповідей на питання під час реальної відповіді знімається половина балів.	
	Практичне завдання: розв'язання задач	Приклади типових задач можна переглянути в документах до практичних занять на сторінці курсу в Moodle : https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=17104	Кожна задача оцінюється в 5 балів. При наявності розв'язку і однієї суттєвої помилки знімається половина балів; наявність більше однієї суттєвої помилки – 0 балів	10
Усього за підсумковий контроль				20

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)		
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. Акуленко І.А. Компетентісно орієнтована методична підготовка майбутнього вчителя математики профільної школи (теоретичний аспект) : монографія. Черкаси : видавець Чабаненко Ю.А., 2013. 460 с.
2. Дутчак У. Шляхи розвитку критичного мислення на уроках математики. URL: <https://naurok.com.ua/shlyahi-rozvitku-kritichnogo-mislennya-na-urokah-matematiki-336060.html> (дата звернення: 17.07.25).
3. Коломійцев О. П. Поняття слідування в шкільному курсі математики. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 1998. №1. С. 39-41.
4. Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Технології розвитку критичного мислення учнів. Київ : «Плеяди», 2006. 220 с.
5. Лов'янова І.В., Приходько Г.О. Роль задач у формуванні логічного мислення учнів на уроках математики. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики : збірник



наукових праць. Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2008. Вип. ІV. Т. 1 : Теорія та методика навчання математики. С. 352-356.

6. Методи та системи штучного інтелекту : навчальний посібник для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: І.М. Удовик, Г.М. Коротенко, Л.М. Коротенко, В.О. Трусов, А.Т. Харь. Дніпро : Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», 2017. 105 с.

7. Ордановська О.І. Підготовка майбутніх вчителів фізико-математичних дисциплін до роботи у профільній школі. Одеса : «Освіта країни», 2015. 340 с.

8. Серeda В. Ю. Математична логіка в шкільному курсі математики. Київ : Радянська школа, 1984. 144 с.

9. Формування логічної грамотності майбутніх учителів математики як важливої складової їх професійної підготовки. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/items/8d12408b-fa8c-4c3b-a4d8-bf844db5706f> (дата звернення: 17.07.25).

10. Jason Ohler Innoyatiye technology should be part and parcel of all literacy standards. Educational Leadership. 2013. Vol 70, № 5. P. 42–46.

11. Plakhtiy M. P. Іван Слешинський - популяризатор ідей математичної логіки в Україні. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії». 2020. №62. С. 99-107.

12. Lovyanova I. On Specific Character of Mathematical Education Content Selection at Subject-Specialised School. American Journal of Educational Research. 2013. Vol. 1. № 11. P. 523-527.

13. Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти. Постанова Кабінету міністрів України від 25 липня 2024 р. № 851. Київ. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npras/pro-zatverdzhennia-derzhavnoho-standartu-profilnoi-serednoi-osvity-851-250724>

14. Стеганцев Є.В., Стеганцева П.Г. Логічна складова професійної підготовки майбутніх вчителів математики. Наука і техніка сьогодні. 2025. № 7(48). С. 944-957. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/26908/26880>

Інформаційні джерела:

1. Про затвердження типової освітньої програми для 10-12 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням (наказ Міністерства освіти і науки України № 765 від 26.05 2025) <https://nus.org.ua/2025/05/30/mon-zatverdylu-typovu-osvitnyu-programu-dlya-starshoi-shkoly-shho-zminytsya-dlya-uchniv-10-12-klasiv/>
2. Компетентісно орієнтована методика навчання математики <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/POSIBNYK-Kompetentnisno-orientovana-metodyka-navchannia-matematyky-v-osnovniy-shkoli.pdf>
3. Формування логічної грамотності майбутніх учителів математики як важливої складової їх професійної підготовки. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/items/8d12408b-fa8c-4c3b-a4d8-bf844db5706f> (дата звернення: 17.07.25)
4. Закон «Про освіту». Редакція від 01.01.2021. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
5. Бурда М. І., Васильєва Д. В., Волошена В. В., Глобін О. І. Навчання математики в старшій школі на профільному рівні (Методичні рекомендації) <https://undip.org.ua/library/navchannia-matematyky-v-starshiy-shkoli-na-profilnomu-rivni-metodychni-rekomendatsii/>

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Передбачається обов'язкове відвідування лекційних та практичних занять. Пропущені аудиторні заняття індивідуально відпрацьовуються на консультаціях за графіком. Форми відпрацювання встановлюються викладачем.

Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт – це плагіат. 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).

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

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 stegpol@gmail.com. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

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

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними



домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ

Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, 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 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>