



ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«ГЕОМЕТРІЯ ПЛАСТОВИХ РОДОВИЩ»

Затверджено на засіданні кафедри
гірничої справи
Протокол № 1 від 04.09.2025 р.

Запоріжжя 2025



УКЛАДАЧ(І):

- 1 Доцент кафедри ГС, Бруй Ганна Валеріївна, к.т.н, доцент.

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми
«Маркшейдерська справа»

Ганна БРУЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри ГС

Іван САХНО



1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Опис курсу. Дисципліна "Геометрія пластових родовищ" спрямована на формування компетентностей щодо визначення геометричних параметрів пластових покладів і показників корисної копалини та оволодіння методами геометризації родовищ з пластовим заляганням, розв'язання гірничо-геометричних задач при розвідці і розробці таких родовищ.


Одним із основних завдань маркшейдера гірничого підприємства є виявлення і відображення просторових закономірностей відповідно до результатів спостережень за покладом. Також йому постійно доводиться вирішувати низку важливих завдань, пов'язаних з раціональним і ефективним розвідуванням, будівництвом і розробкою родовищ корисних копалин. Вирішуються ці завдання переважно методами геометрії надр. Пластові форми залягання мають певні особливості і є одними з найпростіших форм. В курсі подаються теоретичні основи і питання методик розв'язання гірничо-геометричних задач з метою визначення параметрів покладів для документації форми і будови останніх, завдання геологорозвідувальних і гірничих виробок стосовно до площинних, складчастих та розривних структур. Дисципліна спеціальної підготовки «Геометрія пластових родовищ» є обов'язковою для вивчення за освітньо-професійною програмою «Маркшейдерська справа». Вивчення цієї дисципліни розвиває просторове уявлення дійсних гірничо-геологічних умов за геометричними елементами і відношенням між ними, навчає робити узагальнюючі висновки в процесі розв'язування конкретних складних гірничо-інженерних задач. Отримані знання можуть використовуватися в професійній діяльності при роботі у маркшейдерських підрозділах шахт, рудників та кар'єрів що відпрацьовують корисну копалину з пластовою формою залягання, або під час геологорозвідки.

Вимоги:

- наявність базових знань шкільних курсів математики, географії, фізики;
- математичні знання та навички з аналітичної геометрії;
- базові знання з геодезії та маркшейдерії;
- наявність корпоративного облікового запису @nipolytech.education, Microsoft Teams, Word, Excel;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до куратора групи).

Програмні результати навчання:

- Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій.
- Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово.

- 
- Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід.
 - Здійснювати гірничо-геометричний маркшейдерсько-геодезичний супровід технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліковоконтрольну документацію.
 - Здійснювати прогнозування негативного впливу гірничих робіт на земну поверхню та об'єкти промислової і цивільної інфраструктури, забезпечувати раціональне використання надр і запасів корисних копалин на основі гірничо-геометричного аналізу родовищ.
 - Вміти застосовувати сучасні методи та пакети систем автоматизованого проектування і креслення, візуалізації гірничих систем і технологій.
 - Вміти керуватися державними та галузевими нормативними вимогами, що стосуються маркшейдерського забезпечення гірничих та геобудівельних систем, володіти прийомами, способами і методиками маркшейдерсько-геодезичних зйомок із урахуванням вимог точності, технічних характеристик сучасних приладів та умов їх використання.

Організація курсу, форми та методи навчання.


Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок – з іншого.

Відвідування лекційних занять є бажаним, однак не обов'язковим; від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати лекційне заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.

Практичні заняття передбачають вирішення завдань, що пов'язані з особливостями будови пластових родовищ. Курс направлений на оволодіння практичними навичками щодо обробки спостережень, складання гірничо-геометричних графіків, вирішення різноманітних практичних завдань щодо визначення геометричних параметрів покладу і показників корисної копалини в окремих точках; відвідування практичних занять є бажаним.

Студенту пропонується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».

З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.



Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв'язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams.

Мова освітнього процесу: українська (окремі додаткові джерела літератури, довідкова та інша інформація - англійською).



2 НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

Змістовий модуль 1. Площинні та складчасті форми залягання.

Тема 1. Загальні положення про геометрію пластових покладів. Предмет, зміст і задачі курсу.

Мета і задачі курсу. Загальні відомості про форми залягання корисних копалин. Зміст гірничо-геометричних задач стосовно пластових покладів. Загальні положення про площинні форми залягання, їх особливості.

Тема 2. Площинні форми залягання.

Поняття про геометричні параметри пласта. Визначення координат точок спостереження вертикальної свердловини. Визначення координат точок спостереження похилої свердловини. Поняття про інклінометричну зйомку свердловин. Визначення координат точок спостереження викривленої виробки.

Тема 3. Визначення геометричних параметрів пласта.

Способи визначення елементів залягання пласта. Безпосереднє вимірювання елементів залягання пласта. Непряме визначення елементів залягання пласта за двома довільними напрямками. Непряме визначення α и δ пласта за координатами трьох точок («за трьома свердловинами»). Потужність пласта, види потужності пласта. Способи визначення потужності. Взаємозв'язок різних видів потужності. Глибина залягання. Побудова лінії виходу пласта на поверхню. Зображення площинних форм залягання.


Тема 4. Складчасті форми залягання.

Загальні відомості про тектонічні порушення в заляганні гірських порід. Геометричні елементи і параметри складок. Форми складок та їх класифікація. Класифікація складок за розмірами відносно величини шахтного поля. Геометризація складок. Геологічна карта або план. Геологічні розрізи. Гіпсометричні плани. Блок–діаграми.

Змістовий модуль 2. Геометрія розривних структур.

Тема 5. Геометрія розривних структур (диз'юнктивів).

Загальні відомості про диз'юнктиви і їх вплив на умови розробки. Елементи зміщень та їх ознаки. Геометричні параметри диз'юнктивів. Характеристика кутових і лінійних параметрів розривного порушення. Геометрична класифікація диз'юнктивів за величиною амплітуди, за напрямом відносного переміщення в площині зміщувача, за кутом диз'юнктиву.



Тема 6. Методи виявлення зон тектонічних порушень.

Ознаки тектонічних порушень і методи їх виявлення. Виявлення зон тектонічних порушень способом плоских вертикальних перерізів. Графічний спосіб. Графо-аналітичний спосіб.

Тема 7. Геометризація тріщинуватості масиву гірських порід.

Поняття і причини виникнення тріщин. Геометрична класифікація тріщин. Генетична класифікація тріщин. Морфологічна класифікація тріщин. Параметри тріщинуватості: орієнтованість тріщин, розкриття тріщин, протяжність тріщин, відстань між двома сусідніми тріщинами, інтенсивність тріщинуватості. Проведення спостережень за тріщинуватістю. Опрацювання спостережень і документування тріщинуватості: діаграма–роза тріщинуватості, кругова точкова діаграма, точкова прямокутна діаграма, решітка тріщинуватості. Вплив тріщинуватості масиву на проведення гірничих робіт.

Тема 8. Гірничо-геометричні розрахунки при проєктуванні виробок

Загальні відомості. Задання січних виробок на пласт. Вертикальна виробка (ствол, шурф, свердловина). Похила виробка (свердловина, квершлаг, ствол). Горизонтальна виробка (свердловина, квершлаг, штольня). Задання виробок по пласту. Задання виробок на загублене крило.

3 ОБСЯГ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
Змістовий модуль 1 Площинні та складчасті форми залягання.						
1.	Загальні положення про геометрію пластових покладів. Предмет, зміст і задачі курсу.	12	4	2		6
2.	Площинні форми залягання.	19	4	4		11
3.	Визначення геометричних параметрів пласта	21	4	6		11
4.	Складчасті форми залягання.	23	6	6		11
Змістовий модуль 2 Геометрія розривних структур						
5.	Геометрія розривних структур (диз'юнктивів).	24	6	6		12
6.	Методи виявлення зон тектонічних порушень.	18	4	4		10
7.	Геометризація тріщинуватості масиву гірських порід.	18	4	4		10
8.	Гірничо-геометричні розрахунки при проектуванні виробок.	15	4	4		7
Усього годин		150	36	36		78

тут і далі: Л – лекції, П (С) – практичні (семінарські) заняття, Лаб – лабораторні заняття, СРС – самостійна робота студентів.

4 ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

4.1 Розподіл балів за контрольними точками

Види контр. точок	Тижні																		Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Робота на практичних заняттях			5		5		5				5		5			5			30
Захист індивідуальних завдань							15										15		30
Модульні контрольні роботи								20										20	40
Всього	50									50									100

4.2 Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	Оцінка за роботу на практичному занятті виставляється після перевірки виконаної студентом роботи, прикріпленої у відповідне завдання в Moodle. Кількість і терміни виконання практичних робіт регламентуються семестровим графіком і максимально оцінюються в 5 балів.

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
	<p>Оцінка може бути оскаржена відповідно до Положення про організацію освітнього процесу.</p> <p>Максимальна оцінка виставляється у випадку правильного вирішення поставленої задачі за своїм варіантом, проведених в логічній послідовності розрахунків, відповідно до умов завдання, акуратно і вірно побудованій графічній частині, відсутності арифметичних помилок і оформленні роботи з дотриманням вимог, формування релевантних висновків по роботі.</p> <p>Оцінка 99-60% від максимального балу виставляється у випадку в цілому правильного вирішення задачі за своїм варіантом, проведених в логічній послідовності розрахунків, з невеликими неточностями, в цілому вірно побудованій графічній частині з незначними помилками, оформленні роботи з дотриманням вимог, формування логічних висновків по роботі.</p> <p>Оцінка 59-20% від максимального балу виставляється у випадку наявності значних помилок у вирішенні задачі, непослідовних, переплутаних, або не в повному обсязі виконаних розрахунках, більшою частиною невірно виконаній графічній частині або при її відсутності, оформленні роботи з значними відхиленнями від вимог, відсутності релевантних висновків по роботі.</p> <p>– Оцінка 19-0% від максимального балу виставляється у випадку більшою частиною невірного рішення, невірно виконаній графічній частині, або її відсутності, недотриманні вимог з оформлення, відсутності висновків по роботі.</p>
Виконання та захист індивідуального завдання	<p>Вирішене індивідуальне завдання згідно зі своїм варіантом у вигляді файлу *.docx, *.jpeg, *.dwg або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі. Оскарження оцінки може бути здійснене на останньому практичному занятті модуля.</p> <p>Мах 15 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент вирішив індивідуальне завдання, в якому отримав правильну відповідь, його графічні побудови виконано акуратно і з дотриманням вимог до гірничо-графічної документації (10 балів); – студент під час презентації / захисту індивідуального завдання демонструє володіння термінологічним апаратом, відповідає на запитання, здатний швидко адаптувати позицію під зміни у вихідному ситуаційному завданні (5 бали)
Модульні контрольні роботи	<p>МКР виконуються в Moodle під час останнього практичного заняття в модулі за 1 годину 20 хвилин. В разі неявки або неможливості виконання МКР з поважних причин на таке заняття допускається відкриття виконання МКР за погодженням з викладачем в інший час асинхронно. Кількість спроб обмежується двома спробами з зарахуванням кращого результату. Кожна модульна контрольна робота включає блок тестових завдань (або задач) з матеріалу модуля (мах 20 балів). Тестові завдання являють собою тести множинного вибору з однією вірною відповіддю (задачі передбачають обґрунтування порядку розв'язання проблем, виконання розрахунків та побудов). Тести оцінюються за співпадінням з правильною відповіддю. При розв'язанні задач оцінюється логіка і обґрунтованість розв'язання, правильність аналітичних розрахунків або графічних побудов.</p>

Додаткові зауваження:

– студент може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ([Академічні політики : Polytechnic \(metinvest.university\)](#));

– оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях, не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з

викладачем;

– викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак в разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

4.3 Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

Форма підсумкового контролю	Письмовий екзамен за матеріалом навчального семестру
Умови допуску до підсумкового контролю	не менше 35 балів; якщо здобувачі освіти в результаті самооцінки академічного прогресу не впевнені, що набрали 35 балів за поточну успішність, складуть іспит на 85 балів і вище, то вони мають підвищити власні результати поточного контролю до прийнятного рівня
Порядок визначення підсумкової оцінки	<p>– підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (О) та оцінки, отриманої під час іспиту (І). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту:</p> $- \begin{cases} PO = \frac{O+I}{2}, & \text{якщо } I \geq 60 \\ I, & \text{якщо } I < 60 \end{cases}$

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

4.4 Особливі підходи до визнання результатів навчання

– В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з проблематики Маркшейдерського супроводу міського наземного і підземного будівництва (наприклад, Coursera, Udemy або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з

викладачем на предмет релевантності самосійтно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://www.polytechnic.edu.ua/metinvest), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;

– В разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://www.polytechnic.edu.ua/metinvest), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи від кафедри, яка викладає дисципліну; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://www.polytechnic.edu.ua/metinvest).

5 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Базові

1 НПАОН 74.2-1.07-21 Правила виконання маркшейдерських робіт під час розробки родовищ рудних та нерудних корисних копалин. – 2021. – 260 с.

2 Маркшейдерські роботи на вугільних шахтах та розрізах. Інструкція // Редкоміс.: М.Є.Капланець (голова) та ін. – Вид. офіц. – Донецьк : ТОВ “АЛАН”, 2001. – 264 с.

3 Геометризація та підрахунок запасів родовищ корисних копалин : навчальний посібник / Г. В. Бруй, В. О. Назаренко ; ТОВ «Технічний університет «Метінвест Політехніка». – Одеса : Олді+, 2025. – 136 с.

4 Ю.М. Халимендик, В.С. Редчиць "Основи геометрії надр". – Житомир:ЖДТУ, 2006. – 303 с.

5 Правила виконання маркшейдерських замірів та підрахунків обсягів видобутку вугілля за їх результатами. СТАНДАРТ МІНІСТЕРСТВА ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ. Розроблено ВО «Укрвуглегеологія». – Київ: Мінвуглепром України, 2006. – 44 с.

6 В.Г. Левицький, А.О. Криворучко Геометрія надр: Навчальний посібник. – Житомир: ДУ «Житомирська політехніка», 2022. – 227 с.

Додаткові

7 Кодекс України про надра від 27 липня 1995 р. / зі змінами та доповн. Станом на 20.10.04. – К.: Форум, 2004. № 12 – 207с.

8 Переліки корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення: Постанова Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 827

9 Назаренко, В. О., Бруй, Г. В., Кучин, О. С., Криворучко, А. О., & Іськов, С. С. (2025). Маркшейдерський моніторинг стану гірничих виробок в умовах розробки зближених вугільних пластів як важливий елемент забезпечення безпеки праці та захисту шахтарів. Технічна інженерія, (2(94)), 258–267. [https://doi.org/10.26642/ten-2024-2\(94\)-258-267](https://doi.org/10.26642/ten-2024-2(94)-258-267)

10 Spearing, A.J.S. (Sam) Ma, Liqiang Ma, Cong-An. Mine Design, Planning and Sustainable Exploitation in the Digital Age, 2022. 447 p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1991476>

- 
- 11 Wu, Di. Mine Waste Management in China: Recent Development 1st ed., 2020. 146p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1612601>
 - 12 Roonwal, G.S Mineral Exploration: Practical Application 1st ed. 2018 Edition. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1700774>

Web-ресурси


- 13 Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/> (дата звернення: 17.09.2024).
- 14 Національна бібліотека України ім. Вернадського. : веб-сайт. URL: www.nbuv.gov.ua (дата звернення: 17.09.2024).
- 15 Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого. : веб-сайт. URL: <https://nlu.org.ua/> (дата звернення: 17.09.2024).
- 16 Kortext : веб-сайт. URL: <https://kortext.com/> (дата звернення: 16.09.2024).
- 17 Research4life : веб-сайт. URL: <https://portal.research4life.org/> (дата звернення: 16.09.2024).
- 18 Інституційний репозитарій ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» : веб-сайт. URL: <https://dspace.mipolytech.education/home> (дата звернення: 16.09.2024).
- 19 Центральна державна науково-технічна бібліотека гірничо-металургійного комплексу України : веб-сайт. URL: <http://cgntb.dp.ua/> (дата звернення: 16.09.2024).
- 20 **Immaterial Limits: Process and Duration** онлайн-курс : платформа **MITOpenCourseWare** URL: <https://ocw.mit.edu/courses/4-143-immaterial-limits-process-and-duration-fall-2002/> (дата звернення: 17.09.2024).

6 АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

– **Академічна недоброчесність** вигляді академічного плагіату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

– В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу.



- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.

- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.

- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення та повідомлення у MS Teams на коректність змісту та мови.

- Використання ШІ не заборонене, разом з тим, воно має здійснюватися відповідально і з урахуванням «живих» політик щодо використання ШІ в Університеті: студент відповідає за повноту, вірогідність інформації, яка була згенерована/знайдена з використанням великих мовних моделей, здатний ідентифікувати у відповіді, яка частина інформації отримана з використанням технологій ШІ, а що є його власним здобутком/позицією.

- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university)