

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра підземної розробки родовищ

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Основи гірничого виробництва»

Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітньо-професійна програма	«Технології захисту навколишнього середовища»
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	диференційований залік
Термін викладання	5-й семестр
Мова викладання	українська
Викладачі	Доцент Владико Олександр Борисович

Силабус призначено для допомоги опанування студентом навчального контенту з дисципліни, підготовки та проходження контрольних заходів.

Опис навчальної дисципліни.**Назва:** «Основи гірничого виробництва»**Код:** В2.1**Галузь:** 18 «Виробництво та технології»**Тип:** Вибіркова**Кількість встановлених кредитів:** 4**Курс:** 3-й**Семестр вивчення:** 5-й**Рівень вищої освіти:** бакалавр**Рік навчання:** 3-й**Кількість годин:** 120**Викладач:**

- Владико Олександр Борисович – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри підземної розробки родовищ, тел.: (0562)47-23-26, <http://prr.nmu.org.ua/index.php/sp/dot/3-vladiko-o-b>.

Результати навчання. Вміти використовувати поглиблені знання спеціалізованих еколого-інженерних дисциплін, фахову еколого-технічну літературу, існуючі інформаційно-пошукові системи для обґрунтування шляхів удосконалення технологій видобутку, транспортування та збагачення корисних копалин.

Форми організації занять.

- Навчальні заняття – лекції.
- Практична підготовка – практичні заняття.
- Самостійна робота – підготовка до навчальних занять.
- Контрольні заходи – залікова робота, захист практичних робіт.

Мета вивчення дисципліни. Формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для застосування теоретичних знань і практичних навичок щодо забезпечення екологічної безпеки процесів видобутку корисних копалин підземним, відкритим, геотехнологічним та іншими способами.

Календарно-тематичний план.

Тематичний план та розподіл обсягу часу з дисципліни

«Основи гірничого виробництва»

Курси, чверті	Тижні (13 тижнів)	Види, тематика навчальних занять, шифри та зміст результатів навчання за дисципліною	Обсяг, години		
			аудит.	самос-тійна	разом
3 курс, 1, 2 чверть		Лекції			
	1	1. Введення в дисципліну. Технології розробки родовищ твердих, рідких і газоподібних корисних копалин та переробки мінеральної сировини	2	64	90
	2	2. Об'єкти гірничого виробництва, їх структурна будова та	2		

Курси, чверті	Тижні (13 тижнів)	Види, тематика навчальних занять, шифри та зміст результатів навчання за дисципліною	Обсяг, години		
			аудит.	самос- тійна	разом
		функціонування			
	3	3. Основні етапи освоєння родовища, його гірничо-технологічні характеристики	2		
	4	4. Основи підземного способу розробки родовища. Підземні гірничі виробки	2		
	5	5. Основи відкритого способу розробки родовища. Відкриті гірничі виробки	2		
	6	6. Особливості свердловинного видобутку корисних копалин	2		
	7	Контрольні заходи (проміжні)	2		
	8	7. Складові технології переробки та збагачення корисних копалин	2		
	9	8. Основні способи руйнування гірських порід	2		
	10	9. Гірничі машини для проведення виробок і видобутку корисних копалин	2		
	11	10. Стаціонарне обладнання для підйому, провітрювання, водовідливу	2		
	12	11. Ведення робіт методами і способами, які б виключали невинновдані втрати корисних копалин, зниження їх якості, надмірне руйнування ґрунтового покриву і шкідливий вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я населення	2		
	13	Контрольні заходи	2		
		Практичні заняття		17	30
	1	1. Визначення фізико-механічних властивостей гірських порід	2		
	2				
	3	2. Вивчення гірничих виробок, їх призначення та орієнтація у гірському масиві	2		
	4				
	5	3. Форми та розміри гірничих виробок	2		
	6				
	7	Контрольні заходи	1		
	8	4. Визначення елементів залягання гірських порід, розмірів шахтного поля, запасів корисних копалин та їх втрат	1		
	9	5. Розрахунок технологічних параметрів кар'єру	2		
	10				
	11	6. Свердловинне видобування корисних копалин	2		
	12				
	13	Контрольні заходи	1		
Контроль підсумковий, 2 чверть – залік		Разом	39	81	120
		Лекції	26	64	90
		Практичні заняття	13	17	30

Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.

Лекції – ілюстративно-наочне навчання (пояснення, бесіда, мультимедійна презентація).

Практичні заняття – навчання у лабораторіях кафедри підземної розробки родовищ (захист практичних робіт).

Самостійна робота (особистісно-орієнтована з елементами дистанційної).

Використовуються лабораторна й інструментальна бази кафедри підземної розробки родовищ, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle.

Результати вивчення дисципліни. Очікувані результати освоєння дисципліни зводяться до наступних навичок і умінь:

- знати шляхи удосконалення технологій видобутку, транспортування та збагачення корисних копалин для мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище;

- використовувати інженерні методи захисту довкілля, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій видобутку та переробки корисних копалин.

Література для вивчення дисципліни

1. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра з спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 17 с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Технологія підземної розробки корисних копалин» для студентів спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища» / Уклад.: С.Ф. Власов, М.М. Табаченко, О.Б. Владико, С.Є. Тимченко. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2004. – 42 с.

3. Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых / В.И. Бондаренко, А.М. Кузьменко, Ю.Б. Грядущий и др. – Д.: Полиграфист, 2003. – 708 с.

4. Кириченко М.Т., Кузьменко О.Х. Основи гірничого виробництва: Навч. посібник – Житомир, ЖДТУ, 2003. – 344 с.

5. Бакка М.Т., Лягутенко А.С., Пчолкін Г.Д. Основи гірничого виробництва: Навчальний посібник – Житомир: ЖІТІ, 1999. – 430 с.

6. Фізико-хімічна геотехнологія : навч. посібник / М.М. Табаченко, О.Б. Владико, О.Є. Хоменко, Д.В. Мальцев – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 310 с.

7. Яремійчук Р.С., Возний В.Р. Основи гірничого виробництва: видобування нафти, газу та твердих корисних копалин: підручник. – Кондор, 2006 р. – 376 с.

8. Бизов, В.Ф. Основи технології гірничого виробництва; Виробничі процеси [Текст] : піруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. Ф. Бизов. – Кривий Ріг : Мінерал, 2000. – 247 с.

9. В.Г. Кравець, М.Т. Кириченко, О.О. Фролов, В.В. Вапнічна Основи технології видобування корисних копалин [Текст]: методичний посібник з дисципліни «Основи гірничого виробництва» – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2009. – 100 с.

Політика виставлення балів.

Виставлення балів ґрунтується на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами, які також використовуються для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

Форми оцінювання.

- Поточний контроль – письмова контрольна робота та усне опитування.
- Оцінювання виконання та захисту практичних робіт.
- Підсумковий контроль – залікова робота у письмовій формі.

Питання до заліку.

Приклади питань до заліку.

1. Технології розробки родовищ твердих корисних копалин.
2. Технології розробки родовищ рідких корисних копалин.
3. Технології розробки родовищ газоподібних корисних копалин.
4. Технології переробки мінеральної сировини.
5. Об'єкти гірничого виробництва.
6. Структурна будова та функціонування об'єктів гірничого виробництва.
7. Основні етапи освоєння родовища, його гірничо-технологічні характеристики.
8. Основи підземного способу розробки родовища.
9. Підземні гірничі виробки.
10. Основи відкритого способу розробки родовища.
11. Відкриті гірничі виробки.
12. Особливості свердловинного видобутку корисних копалин.
13. Складові технології переробки та збагачення корисних копалин.
14. Основні способи руйнування гірських порід.
15. Гірничі машини для проведення виробок і видобутку корисних копалин.
16. Стаціонарне обладнання для підйому.
17. Стаціонарне обладнання для провітрювання.
18. Стаціонарне обладнання для водовідливу.
19. Ведення робіт методами і способами, які б виключали невиправдані втрати корисних копалин.
20. Ведення робіт методами і способами, які б виключали надмірне руйнування ґрунтового покриття.
21. Ведення робіт методами і способами, які б виключали шкідливий вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я населення.