

Силабус курсу:

ТЕХНОЛОГІЯ ВИДОБУТКУ ТВЕРДИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Ступінь вищої освіти:	бакалавр
Спеціальність:	184 «Гірництво»
Рік підготовки:	1
Семестр викладання:	осінній
Кількість кредитів ЄКТС:	4.5
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	екзамен

Автор курсу та лектор:

д.т.н., доц. Тарасов Вадим Юрійович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

професор кафедри фармації, виробництва та технологій

посада

tarasov@snu.edu.ua

електронна адреса

телефон

інше

консультації

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Наведені в даному курсі матеріали спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти системи знань із теорії та практики видобутку твердих корисних копалин.

Результати навчання:

Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах. Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями.

Передумови до початку вивчення:

Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист; Інформаційні технології; Вища математика; Фізика; Хімія; Основи гірничого виробництва; Геологія (загальна, гідрогеологія, розвідка родовищ); Теоретична механіка і опір матеріалів; Матеріали конструкцій шахтних споруд; Фізика і хімія гірських порід; Руйнування гірських порід вибухом; Спорудження гірничих виробок; Маркшейдерська справа; Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин; Електротехніка, електропостачання, електропривод; Руднична аерологія; Екологічна безпека проведення гірничих

робіт; Техніко-економічний аналіз підприємств видобувної промисловості;
Основи проектування гірничих підприємств

Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок проходження дослідницької практики здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ФК 04. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації;

ФК6. Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.

ФК7. Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств.

ФК9. Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації.

ФК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

ФК12. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва.

ФК13. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями.

Структура курсу

№	Тема	Години (ЛК/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Способи розробки родовищ твердих корисних копалин.	14/0/10	Значення мінерально-сировинних ресурсів. Способи видобутку твердих корисних копалин. Основні технологічні властивості гірських порід і масивів. Відомості про запаси і втрати корисних копалин. Показники якості корисних копалин. Способи розробки родовищ корисних копалин. Основні поняття і термінологія гірських робіт. Відмінні ознаки відкритих гірських робіт. Переваги і недоліки підземної розробки родовищ корисних копалин. Основи гідромеханізованих і підводних гірських робіт. Метод свердловинного гідровидобутку	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
2.	Розтин і системи розробки	14/0/10	Гірничо-геологічна характеристика родовищ. Основні положення. Стадії розробки. Гірниче підприємство, шахтне поле і порядок розробки. Класифікація та врахування втрат. Техніко-економічні показники системи розробки.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
3.	Поняття про рекультивацію та комплексного використання гірських порід. Відновлення порушених гірничими роботами територій.	6/0/8	Охорона навколишнього середовища при розробці родовищ твердих корисних копалин. способи та технологія гірничотехнічної рекультивації. Технологічні схеми гірничотехнічної рекультивації і область їх застосування. Технологія розробки родючого шару ґрунту. Сутність і методи біологічної рекультивації. Способи механізації та обладнання для рекультивації. Оптимізація техногенних ландшафтів. Очищення стічних вод. Гірничотехнічна рекультивація порушених земель і відвалів.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання

Рекомендована література

1. Спорудження гірничих виробок : підручник для здобувачів вищої освіти спец. 184 / за аг. Ред.. М.І. Антощенко – Сєверодонецьк: вид-во СНУ ім.. В.Даля, 2022. - 280с.
2. Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов / Под общ. ред. В.И. Бондаренко. – Днепропетровск: НГУ, 2003. – 708 с.
3. Маланчук З. Р., Маланчук Є. З., Корнієнко В. Я. Спеціальні технології видобутку корисних копалин. – Рівне : НУВГП, 2017. – 266с.- <http://ep3.nuwm.edu.ua/6659/>
4. Thomas L. et al. Coal geology. – Chichester, West Sussex : Wiley-Blackwell, 2020. <https://books.google.com.ua/books?id=zhTxDwAAQBAJ&lpg=PT21&ots=MGGeGLKRNO&dq=ISBN%209781119424123&hl=ru&pg=PT25#v=onepage&q=ISBN%209781119424123&f=false>
5. Пашков А. Ресурсозберігаючі технології в гірництві: Підручник з курсу лекцій - К.: НТУУ «КПІ», - 2008. - 102 с. http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/944/Pashkov_Resursozberihaiuchi%20tekhnohii%20v%20hirnystvvi.pdf
6. Смирнов В.О., Білецький В.С. Фізичні та хімічні основи виробництва. Навчальний посібник. – Донецьк: Східний видавничий дім, 2005. – 148 с. http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/47767/1/Book_2005_Smyrnov_Osnovy_vyrobnystva.pdf

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	10
Лабораторні роботи	20
Індивідуальні завдання	20
Іспит	50
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90 – 100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність: Під час виконання практичних завдань здобувач вищої освіти має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим. Результати навчання здобувачів вищої освіти оцінюються викладачем об'єктивно. Здобувачі вищої освіти самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей).

Завдання і заняття: Усі завдання, передбачені програмою курсу, мають бути виконані своєчасно й оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають

бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. Через поважну причину (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни відпрацювання можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Поведінка в аудиторії:

На заняття здобувачі вищої освіти приходять до аудиторії відповідно до розкладу, не запізнюючись.

Під час занять здобувачі вищої освіти:

- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- коректно поведуться між собою;
- вільно висловлюють свої погляди;
- не заважають викладачеві проводити заняття.

Під час контролю знань здобувачі вищої освіти:

- не послуговуються зовнішніми джерелами інформації, які заборонено використовувати під час виконання роботи);
- не можуть розмовляти з іншими здобувачами та порушувати режим тиші в аудиторії;
- мають право на отримання від викладача роз'яснень про причини отримання низької/незадовільної оцінки.