СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

Ступінь освіти	Магістр
Спеціальність	184 Гірництво
Тривалість викладання	1 чверть Осінній семестр
Заняття:	3 кредити ЄКТС
лекції:	4 години
практичні заняття:	
Мова викладання	Українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=5259

Кафедра, що викладає **Гірничої інженерії та освіти**



Дичковський Роман Омелянович
Професор, доктор технічних наук
Персональна сторінка
http://prr.nmu.org.ua/index.php/sp/prof/24-dichkovskij-roman-omelyanovich
E-mail: Dychkovskyi.r.o@nmu.one



Мамайкін Олександр Рюрікович
Доцент, кандидат технічних наук
Персональна сторінка
http://prr.nmu.org.ua/index.php/sp/dot/58-mamajkin-oleksandr-ryurikovich
E-mail: Mamaikin.o.r@nmu.one

1. Анотація до курсу

Наведено основні положення, щодо інноваційних технології пошуку, видобутку, переробки корисних копалин, а також формування уявлень про сутність інновацій, принципи організації, управління та розвитку сучасних технологічних систем, напрями розвитку інноваційних технологій при розробці родовищ корисних копалин, практичних умінь і навичок застосування методів розрахунку інноваційних проектів розробки родовищ корисних копалин

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни полягає в формуванні у майбутніх фахівців належних теоретичних знань про інноваційні технології, сутність інновацій, принципи організації, управління та розвитку сучасних технологічних систем, напрями розвитку інноваційних технологій при розробці родовищ корисних копалин, практичних умінь і навичок застосування методів розрахунку інноваційних проектів розробки родовищ корисних копалин.

Завдання курсу:

– сформувати основні поняття про інноваційні технології, сутність інновацій та їх місце в системі виробництва, розглянути світовий ринок інноваційних технологій та місце України на ньому;

– визначити принципи організації, управління та розвитку сучасних технологічних систем, напрями розвитку інноваційних технологій при розробці родовищ корисних копалин;

– знати та застосовувати на практиці знання із інноваційних технологій відпрацювання родовищ горючих, рудних, гідромінеральних, нерудних, самоцвітного каміння та гірничохімічної сировини родовищ корисних копалин;

– знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірничих робіт.

3. Результати навчання

Знати і вміти застосовувати категорійний апарат інноваційних технологій в гірництві
Аналізувати та обирати інноваційні технологічні системи і технології видобутку корисних копалин для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов
Здійснювати нормативне та технічне забезпечення процесів створення, проектів технологічних систем і технологій видобутку корисних копалин

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ
1. Загальна характеристика інноваційних технологій розробки родовищ корисних копалин
2. Інноваційні технології розробки родовищ горючих корисних копалин
3. Інноваційні технології розробки рудних родовищ корисних копалин
4. Інноваційні технології розробки гідромінеральних, нерудних родовищ корисних копалин
5. Інноваційні технології розробки родовищ самоцвітного каміння та гірничохімічної сировини

5. Система оцінювання та вимоги

5.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

5.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного контролю та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Бонус	Разом
90	10	**100**

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі поточного контролю.

Поточна контрольна робота являє собою білет **з 3 запитань**. Правильна відповідь на одне запитання оцінюється у **30 балів**, неправильна відповідь на одне запитання – **0 балів**. Максимальна кількість балів за поточну контрольну роботу – **90 балів**.

5.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Залік відбувається у формі письмової комплексної контрольної роботи, білети комплексної контрольної роботи мають 3 запитання. Кожне запитання має один правильний варіант відповіді. Правильна відповідь на запитання комплексної контрольної роботи оцінюється у **33,3 бали**. Запитання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями.

Максимальна кількість балів за залік **100**.

6. Політика курсу

6.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". (https://inlnk.ru/xvgyx).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

6.2 Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

6.3 Політика щодо перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

6.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

6.5 Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

6.6 Бонуси

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково **10 балів** до результатів оцінювання поточної контрольної роботи.

7. Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Friedland A., Relyea R. Essentials of Environmental Science. New York: W. H. Freeman, 2015. — 446 p.
2. Basic concepts of minerals mining technology. Основи технології видобування корисних копалин Бондаренко В.І., Ковалевська І.А., Ганушевич К.А., Руських В.В., Мальцев Д.В., Мамайкін О.Р., Лозинський В.Г., Сай К.С., Астаф'єв Д.О., Малашкевич Д.С. Tutorial. — Dnipropetrovs'k: LizunoffPress, 2014. — 428 p. (in English).
3. Clifford M.J. et al. (eds.) Extracting Innovations: Mining, Energy, and Technological Change in the Digital Age – CRC Press, 2018. – 395 p.
4. Mining Methods in Underground Mining – 2nd Ed. — AtlasCopco, 2007. — 144 p.
5. Kwakkel Jan H., Cunningham Scott W. Analytics and Tech Mining for Engineering Managers – New York: Momentum Press, 2016. — 22, 117 p.
6. Reinkemeyer L. (Ed.) Process Mining in Action: Principles, Use Cases and Outlook – Springer, 2020. — 216 p.
7. Kaufman B., Briant C.L. (eds.) Metallurgical Design and Industry: Prehistory to the Space Age – Springer, 2018. — 383 p.
8. Bise C.J. Modern American Coal Mining: Methods and Applications. Published by SME (Society for Mining, Metallurgy, and Exploration, Inc.) – 2013. – 576 p.

Допоміжні

1. Hassani, F. P., Scoble, M. J., & Yu, T. R. (Eds.). *Innovations in mining backfill technology*. CRC Press, 2021 – 450 p.
2. Randive, K., Pingle, S., & Agnihotri, A. *Innovations in Sustainable Mining*. Springer International Publishing. – 2021. – 560 p.
3. Ащеулова О.М., Хорольський А.О., Л.Я. Фомичова, В.М. Почепов, О.Р. Мамайкін. Моделі та методи дослідження внутрішніх резервів вугледобувних підприємств. М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2022 – 239 с.
4. Боярко, І.М., Гриценко, Л.Л. (2011). *Інвестиційний аналіз*. Київ: Центр учбової літератури, 400 с.
5. .Lozhnikov O., Dychkovskyi R. (2020). Justification of multi-section clay storage parameters on the pit internal dump during the integrated use mining of placer deposits. Міжвідомчий збірник наукових праць: Геомеханіка, Д.: ІГТМ НАН України, 2020. - № 152. – С. 263-274.
6. Хорольський А.О., Фомичова Л.Я., Почепов В.М., Мамайкін О.Р., Лапко В.В. Результати дослідження інноваційного потенціалу вугільних шахт в умовах диверсифікації. // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – Дніпро: Національний ТУ «Дніпровська політехніка», 2022. - Вип. 68. С. 81-94.

Навчальне видання

Дичковський Роман Омелянович
Мамайкін Олександр Рюрікович

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інноваційні технології розробки родовищ корисних копалин»
для магістрів освітньо-професійних програм «Інжиніринг гірництва»,
«Відкрита розробка родовищ», «Охорона праці» спеціальності 184 Гірництво

Електронний ресурс

Видано
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.