

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

02-06-105S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Комплекси для видобування будівельних матеріалів		Complexes for extracting building materials
Шифр за ОП	-	Code in Degree Programme
Освітній рівень: бакалаврський (перший) магістерський (другий)		Level of Education: Bachelor's (first) Master's (second)
Галузь знань Усі галузі знань НУВГП		Field of Knowledge All Fields of Knowledge
Спеціальність Усі спеціальності НУВГП		Field of Study All Fields of Study
Освітня програма: Усі освітні програми		Degree Programme: All Degree Programmes

Силабус навчальної дисципліни «Комплекси для видобування будівельних матеріалів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів всіх освітньо-професійних програм спеціальностей НУВГП. Рівне : НУВГП, 2023. 11 с.

Розробник силабусу: Васильчук Олександр Юрійович, к.т.н., доцент, доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 2 від “24” вересня 2024 року

Завідувач кафедри: Корнієнко Валерій Ярославович, д.т.н., професор кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ
Протокол № 2 від “02” жовтня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ: *Марчук Микола Михайлович, к.т.н., професор*

Схвалено науково-методичною радою НУВГП
Протокол № 11 від “20” листопада 2024 року

Вчений секретар НМР *Т.А. Костюкова*

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА

Комплекси для видобування будівельних матеріалів

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр, магістр</i>
Освітня програма	<i>Всі програми</i>
Спеціальність	<i>Всі спеціальності</i>
Рік навчання, семестр	<i>Бакалавр 2-4 рік навчання, 3-8 семестр. Магістр 1-2 рік навчання, 1-3 семестр.</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	<i>14 годин</i>
Практичні заняття:	<i>16 годин</i>
Самостійна робота:	<i>60 годин</i>
Курсова робота:	<i>ні</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

Лектор



*Васильчук Олександр Юрійович, к.т.н., доцент,
доцент кафедри розробки родовищ та
видобування корисних копалин.*

Вікіситет	https://cutt.ly/yh1jxrg
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5467-3222
Як комунікувати	o.y.vasylchuk@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3342

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Навчальна дисципліна «Комплекси для видобування будівельних матеріалів» відноситься до вибіркових навчальних дисциплін підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за всіма спеціальностями.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Комплекси для видобування будівельних матеріалів» є здобуття знань про родовища будівельної сировини, матеріалів та ознайомлення з можливими напрямки варіантами підбору обладнанням та комплексів для їх видобування.

Основними завданнями навчальної дисципліни «Комплекси для видобування будівельних матеріалів» є засвоєння студентами знань про наявність на території України родовищ будівельної сировини та матеріалів; можливі способи їх комплексного видобування; набуття навичок розрахунку, розробки технологічної схеми розробки та підбору комплексів обладнання для їх видобування.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3342>

Компетентності

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
5. Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самостійно, так і в команді.
6. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності.
7. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій.
2. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.
3. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів.
4. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід.
5. Застосовувати методи математики, фізики, хімії, загальноінженерних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження.
6. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва.
7. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями.
8. Виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самотійно, так і в команді.

Структура та зміст освітнього компонента

Загальна кількість годин – 90

(в т.ч. лекції – 14 год, практичні заняття – 16 год, самотійна робота – 60 год.)

Змістовий модуль 1 – 40 / 6 / 6 / 28 (всього / лекції / практичні роботи / самотійна робота)

Тема 1. Природні кам'яні матеріали та їх використання в будівництві – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 2. Мобільні дробильні комплекси – 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Тема 3. Системи розробки та переміщення монолітів – 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Змістовий модуль 2 – 50 / 8 / 10 / 32

Тема 4. Комплекси для видобування будівельних матеріалів з міцних порід – 14 годин (14 / 4 / 2 / 10)

Тема 5. Комплекси для видобування будівельних матеріалів з порід середньої міцності – 14 годин – 18 годин (18 / 2 / 4 / 12)

Тема 6. Комплекси для видобування будівельних матеріалів з неміцних порід – 18 годин (18 / 2 / 4 / 10)

Темати практичних занять (кількість годин):

Практична робота № 1. Характеристика родовищ залягання будівельних матеріалів (2).

Практична робота № 2. Розрахунок параметрів механічного розпушення та продуктивності розпушувача (2).

Практична робота № 3. Розрахунок основних параметрів мобільних дробильних комплексів (2).

Практична робота № 4. Розрахунок продуктивності при бурінні щілини (2).

Практична робота № 5. Визначення основних параметрів буровибухового та гідроклинового способу видобутку облицювального каменю (2).

Практична робота № 6. Розрахунок параметрів обладнання для видобування природного стінового каменю (2).

Практична робота № 7. Розрахунок продуктивності каменерізних машин (2).

Практична робота № 8. Розрахунок параметрів комплексів для розробки піщано-гравійних родовищ (2).

Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));

- практичні заняття (проводяться із застосуванням плакатів, макетів обладнання і устаткування, застосуванням ПЕОМ і відповідних програм розрахунків;

- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);

- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук; програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет; система дистанційного навчання Moodle.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань, вчасно виконати та захистити практичні роботи, виконати самостійну роботу.

Викладач проводить оцінювання індивідуальних завдань студентів шляхом практичної перевірки всіх виданих завдань та опитування, захисту та презентації індивідуальних робіт.

За вчасне та якісне виконання завдань для самостійної роботи та опанування курсу, студент отримує такі **обов'язкові** бали:

60 балів поточне оцінювання, яке включає:

до 48 балів – за виконання та захист практичних робіт;

до 12 балів – за самостійну роботу

40 балів – модульні контролі:

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

Усього 100 балів.

Детальний розподіл балів за курсом розміщено у навчальній платформі Moodle за посиланням: <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3342>

Студенти можуть отримати додаткові бали за: виконання рефератів, есе дослідницького характеру за темою курсу. Тему дослідницької роботи можна вибрати самостійно за погодженням із викладачем. Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни.

Модульний контроль проходить у формі тестування. У тесті 17 запитань різної складності: рівень 1 – 14 запитання по 1 балу (14 балів), рівень 2 – 2 запитання по 1,5 бали (3 бали), рівень 3 – 1 завдання по 3 бали (3 бали). Усього – 20 балів.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна рекомендована література:

1. Гірничі машини для відкритих гірничих робіт: Навч. Посібник / А.О.Бондаренко. – Дніпро: ДВНЗ «Національний гірничий університет», 2017. –123 с.
2. Технології відкритої розробки корисних копалин. Маланчук З.Р., Гавриш В.С., Стріха В.А., Киричик І.М. Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2013. - 285 с. / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1673/>.
3. Коробійчук В.В., Кравець В.Г., Іськов С.С., Соболевський Р.В., Криворучко А.О., Толкач О.М., Шлапак В.О. Виймально-навантажувальні роботи на кар'єрах :навч. посібник. – Ж. : ЖДТУ, 2017. – 440 с. – 978-966-683-479-2.
4. Коробійчук В.В. Обладнання для видобування блочного природного каменю : навч. посібник / В.В. Коробійчук, В.В. Котенко, С.В. Кальчук, Р.В. Соболевський, О.О. Кісель, Г.М. Ломаков. – Житомир : ЖДТУ, 2011. – 348 с.
5. Бакка М. Т. Видобування та переробка будівельних гірських порід / М.Т. Бакка, В. Й. Сивко. – Житомир: РВВ ЖДТУ, 2003. – 249 с.

Допоміжна рекомендована література:

1. Відкриті гірничі роботи: Ч. 1. Процеси відкритих гірничих робіт [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 184 «Гірництво»/ О.О.Фролов, Т.В.Косенко; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 151 с.
2. Бизов В. Ф. Основи технології гірничого виробництва / В. Ф. Бизов. – Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – 247 с.
3. Методи випробування природного каменю. Визначення міцності при стискання (EN 1926:2006, MOD): ДСТУ Б В.2.7-229:2010. – Введ. 01.01.2011. – К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2010. – 21 с.
4. Левицький В.Г. Управління якістю блоків декоративного каменю на основі використання цифрової фотограмметрії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук / Житомир, 2015. 22 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Рівненська державна обласна бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/>
4. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lib.nuwm.edu.ua/>

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволять швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- допитливість, ініціативність – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;

- цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання лабораторних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;

- соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;

- критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно:

<https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOO01E за календарем:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3342>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

Правила академічної доброчесності

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП.

Сайт НАЗЯВО: <https://naqa.gov.ua/>

Відділ якості освіти НУВГП:

<https://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdzili/vyo/dokumenty>

Вимоги до відвідування

Лекції будуть відбуватися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet згідно із розкладом занять.

Консультації будуть проводитися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet за кодом у домовлений час зі студентами.

Здобувачі освіти можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність, т. ін.) відпрацювати можна під час проведення занять з іншою групою за тією ж темою або студент виконує пропущений матеріал у вільний від занять час та складає його під час консультацій.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність і т. ін.) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3342>

Автор Васильчук О.Ю. к.т.н., доцент

Автор
Доцент

Олександр ВАСИЛЬЧУК

Затверджено



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1480
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100