

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

02-06-108S

СИЛАБУС SYLLABUS	Теоретичні основи гірничого транспорту Theoretical foundations of mining transport	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	-	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) магістерський (другий) Bachelor's (first) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge		Усі галузі знань НУВГП All Fields of Knowledge
Спеціальність Field of Study		Усі спеціальності НУВГП All Fields of Study
Освітня програма Degree Programme	Усі освітні програми All Degree Programmes	

Силабус навчальної дисципліни «Теоретичні основи гірничого транспорту» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів всіх освітньо-професійних програм спеціальностей НУВГП. Рівне : НУВГП. 2024. 11 стор.

Розробник силабусу: Кучерук Мирослава Олегівна, ст. викладачка кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № Звід "11" листопада 2024 року

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

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 3 від "19" листопада 2024 року

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

*Схвалено науково-методичною радою НУВГП
Протокол № 12 від "18" грудня 2024 року*

Вчений секретар НМР *Т.А. Костюкова*


ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теоретичні основи гірничого транспорту

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 години</i>
Лабораторні заняття:	<i>16 години</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)

<p>Лектор</p> 	<p>Кучерук Мирослава Олегівна, старший викладач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин</p>
<p>Вікіситет</p>	<p>http://surl.li/gmjmw</p>
<p>ORCID</p>	<p>https://orcid.org/0000-0002-0443-9139</p>
<p>Як комунікувати</p>	<p>m.o.kucheryk@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/</p>
<p>ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ</p>	
<p>Мета та завдання</p>	
<p>Навчальна дисципліна «Теоретичні основи гірничого транспорту» відноситься до вибіркових навчальних дисциплін підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за всіма спеціальностями.</p> <p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Теоретичні основи гірничого транспорту» є здобуття знань про формування теоретичних знань і практичних навичок у сфері гірничого транспорту, необхідних для розуміння та вирішення технологічних, проектних та експлуатаційних завдань, пов'язаних із транспортуванням корисних копалин.</p> <p>Основними завданнями навчальної дисципліни «Теоретичні основи гірничого транспорту» є: вивчення принципів роботи транспортних систем, аналіз та оптимізація транспортних процесів, моделювання транспортних операцій, інтеграція сучасних технологій.</p>	
<p>Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів</p>	
<p>https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=6161</p>	
<p>Компетентності</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 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 самотійно, так і в команді. 6. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності. 7. Здатність аналізувати режим експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування. 	
<p>Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*</p>	

1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій.
2. Відшукувати 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. Розробляти технологічні операції та процес гірничих підприємств.
5. Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях.
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 самостійно, так і в команді.

Структура та зміст освітнього компонента

Загальна кількість годин – 90

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

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

Тема 1. Загальні відомості про вантажопотоки і транспортні засоби. Основні поняття. Вантажі та вантажопотоки гірничих підприємств. Загальна класифікація і оцінка засобів транспорту гірничих підприємств. - 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Тема 2. Загальні питання розрахунку транспортних засобів. Основні поняття. Види продуктивності. Графіки. Теоретична продуктивність установок (машин) періодичної дії. Теоретична продуктивність установок безперервної дії по місткості вантажонесучого елемента (приймальна здатність). Теоретична продуктивність установок безперервної дії по силових факторах. - 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 3. Загальні питання розрахунку транспортних засобів. Розрахункова продуктивність безперервного одиночного вантажопотоку. Коефіцієнт нерівномірності. Нерівномірність вантажопотоків, що зходяться. Ємність бункера. Експлуатаційна продуктивність і її резерви. - 13 годин (13 / 2 / 2 / 9)

Змістовий модуль 2 – 50 / 8 / 8 / 34

Тема 4. Сила тяги для переміщення вантажів. Загальні відомості про силу тяги. Переміщення зосереджених вантажів. Переміщення розподілених вантажів. - 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 5. Сила тяги для переміщення вантажів. Потужність двигуна. Перевірка міцності тягових органів. Діаграма натягу гнучкого тягового органу. - 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 6. Реалізація сили тяги (Привідні блоки стаціонарних транспортних машин). Загальні положення реалізації сили тяги в стаціонарних транспортних машин. Реалізація тягового зусилля навивкою на барабан. Реалізація тягового зусилля тертям. Реалізація тягового зусилля зачепленням. - 12 годин (16 / 2 / 2 / 8)

Тема 7. Реалізація сили тяги (Ведучі колеса і гусениці самохідних транспортних машин). Загальні положення. Сила тяги локомотива. Коефіцієнт зчеплення. Реалізація сили гальмування. - 12 годин (14 / 2 / 2 / 8)

Теми практичних занять (кількість годин):

Практична робота № 1. Насипні вантажі гірничих підприємств. (2)

Практична робота № 2. Показники надійності. (2)

Практична робота № 3. Вантажопотік. продуктивність. коефіцієнт нерівномірності вантажопотоку. (2)

Практична робота № 4. Сила тяги для переміщення зосереджених і розподілених вантажів. натяг гнучкого тягового органа. (4)

Практична робота № 5. Тягове зусилля привідного блоку. Реалізація сили тяги. Тягове зусилля. (2)

Практична робота № 6. Реалізація сили тяги. (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)

- 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 демонстраційні, 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 42 балів – за виконання та захист практичних робіт;

до 18 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=6161>

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 запитань 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. Біліченко М.Я. Основи Теорії та розрахунки транспортних ЗАСОБІВ механізації переміщення вантажів шахт. Навчальний посібник - Дніпропетровськ: НГУ, 2002. - 102с. (Стор. 4 - 10)

2. Транспорт на гірничих підприємствах / Под ред .. проф, Б.А. Кузнєцова. М.: Недра, 1976, - 552 с. (Стор.)

3. Основні положення з проектування підземного транспорту для нових і діючих вугільних шахт. - М.,: ІГД ім. А.А. Скочинського, 1986, - 355 с.

4. Шахтний транспорт шахт і копалень: Довідник / За ред. Г.Я. Пейсахович, І.Л. Ремізова. - М.: Недра, 1985. - 565 с.

Допоміжна 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. Бизов В. Ф. Основи технології гірничого виробництва / В. Ф. Бизов. – Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – 247 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-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

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

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=6161>

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/struktorni-pidrozdili/vyo/dokumenti>

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=6161>

ЛекторКучерук Мирослава Олегівна ст. викладачка кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин.

Автор
Старший викладач

Мирослава КУЧЕРУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1623
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100