

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий механічний інститут

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
_____ Олег ЛАГОДНЮК

«___» _____ 2021

02-06-65S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Контрольно-вимірювальні прилади		Control and measuring devices	
Шифр за ОП	ВК03	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)	
Галузь знань: Виробництво та технології	18	Field of knowledge: Production and technology	
Спеціальність: Гірництво	184	Field of study: Mining	
Спеціалізація:	—	Specialization:	
Освітня програма: Гірництво		Educational Program: Mining	

Силабус навчальної дисципліни «Контрольно-вимірювальні прилади» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою Гірництво за спеціальністю 184 Гірництво. Рівне. НУВГП. 2021. 9 стор.

ОПП на сайті університету: <https://nuwm.edu.ua/nnmi/kaf-rrvkk/osvitni-proghrami>

Розробники силабусу:

Семенюк Василь Володимирович, старший викладач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Оксенюк Роман Русланович, асистент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 12 від “25” січня 2021 року

Завідувач кафедри:

Корнієнко Валерій Ярославович, д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми:

Маланчук Зіновій Романович, д.т.н., професор, професор кафедри

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 6 від “26” січня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ:

Марчук Микола Михайлович, к.т.н., професор.

СЗ №-1169 в ЕДО.

© Семенюк В. В.,
Оксенюк Р.Р., 2021
© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Гірництво
Спеціальність	184 Гірництво
Рік навчання, семестр	1-й рік, 2-й семестр
Кількість кредитів	3
Лекції:	14 годин
Лабораторні заняття:	16 годин
Самостійна робота:	60 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Семенюк Василь Володимирович, старший викладач кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Вікіситет

<https://cutt.ly/Ch3jgTB>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-2348-3143>

Як комунікувати

[https://v.v.semeniuk@nuwm.edu.ua](mailto:v.v.semeniuk@nuwm.edu.ua)

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

я

ПРОФАЙЛ АСИСТЕНТА

Асистент



Оксенюк Роман Русланович, асистент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Вікіситет

<https://cutt.ly/yh453ix>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-5796-2281>

Канали комунікації

[https:// r.r.okseniuk@nuwm.edu.ua](mailto:r.r.okseniuk@nuwm.edu.ua)

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle	https://exam.nuwm.edu.ua/course/
Компетентності	<p>Вивчення вибіркового освітнього компоненту може лише покращити освоєння таких компетентостей у комплексі з вивченням обов'язкових освітніх компонентів:</p> <ul style="list-style-type: none">- Загальні компетентності:<ul style="list-style-type: none">ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезуЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльностіЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області. Її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях- Спеціальні (фахові) компетентності:<ul style="list-style-type: none">СК1. Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологійСК13. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями
Програмні результати навчання	<p>Вивчення вибіркового освітнього компоненту може лише покращити досягнення таких результатів навчання у комплексі з вивченням обов'язкових освітніх компонентів:</p> <ul style="list-style-type: none">РН3. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.РН5. Розуміти й аналізувати державну політику, зокрема, науково-технічну й економічну, цілі сталого розвитку та шляхи їх досягнення, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які

skills)

дозволять швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- відповідальність – надійно та винахідливо виконують завдання відповідно до поставленої мети та завдань;

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

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

- цілісність – мотивовано та чесно з дотриманням етичних норм та кодексів здійснювати поставлені завдання та робити висновки;

- соціальна обізнаність – 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;

Структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 – 46 / 8 / 8 / 30 (всього / лекції / практичні роботи / самостійна робота)

Тема 1. Вступ до дисципліни – 10 годин (10 / 2 / 2 / 6)

Тема 2. Особливості визначення механічних властивостей гірських порід – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 3. Напружений стан гірських порід та способи їх визначення – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 4. Особливості гірських порід в напружено-деформованих станах – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Змістовий модуль 2 – 44 / 6 / 8 / 30

Тема 5. Особливості визначення динамічних явищ в масивах гірських порід – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 6. Особливості застосування спец приладів у гірництві – 15 годин (15 / 2 / 3 / 10)

Тема 7. Поняття про похибки вимірювальних приладів – 15 годин (15 / 2 / 3 / 10)

Теми лабораторних робіт (оцінка в балах, максимум 42 балів):

Лабораторна робота №1. Вивчення основних понять та визначень (6)

Лабораторна робота №2. Визначення густини твердої фази гірської породи (6)

Лабораторна робота №3. Визначення міцності гірської породи (6)

Лабораторна робота №4. Визначення пластичності

гірської породи (6)

Лабораторна робота №5. Особливості визначення компресійних властивостей гірських порід (6)

Лабораторна робота №6. Особливості застосування спец приладів у гірництві (6)

Лабораторна робота №7. Визначення основних похибок вимірювальних приладів (6)

Методи оцінювання та структура оцінки

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань, вчасно виконати та захистити практичні роботи, а також здійснити виконання самостійної роботи. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

42 балів - за вчасне та якісне виконання практичних робіт та їх захист, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;

18 балів - за вчасне та якісне виконання самостійної роботи (перелік питань для самостійної роботи надається на початку курсу)

20 балів - модульний контроль 1;

20 балів - модульний контроль 2.

Усього 100 балів.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

<http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>

Структура модульних контролів

Рівень складності	Кількість завдань в базі	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
			за одне	загальна
Модульний контроль №1				
1	90	10	1,0	10
2	45	5	1,5	7,5
3	15	1	2,5	2,5
Всього				20
Модульний контроль №2				
1	90	10	1,0	10
2	45	5	1,5	7,5
3	15	1	2,5	2,5
Всього				20

Інформаційні ресурси

Основна рекомендована література:

1. Дудніков А. А. Основи стандартизації, допуски, посадки і технічні вимірювання: Підручник — К. : Центр навчальної літератури, 2006. — 352 с. ISBN 966-364-303-X
2. Головка Д. Б., Рого К. Г., Скрипник Ю. О. Основи метрології та вимірювань: Навчальний посібник. — К.: Либідь, 2001. — 408 с. [ISBN 966-06-0195-6](http://www.libid.com.ua/)

Допоміжна рекомендована література:

1. Ревуженко А.Ф. Механіка пружно-пластичних

середовищ и нестандартний аналіз. - М.: Вид. НГУ, 2000. – 428 с..

2. Мала гірнича енциклопедія: у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. — Д. : Східний видавничий дім, 2004—2013.

Інформаційна сторінка дисципліни в MOODLE
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/>

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)

Дедлайни та перекладання

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/>

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-dobrochesnisti>

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-dobrochesnisti>

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/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/>

Неформальна та
інформальна освіта

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

ДОДАТКОВО

Правила отримання
зворотної інформації
про дисципліну*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі. За таку ініціативу студенти можуть отримати заохочення.

Навчання осіб з інвалідністю

Організація навчання людей з інвалідністю проводиться за дотриманням вимог нормативних документів, розроблених в НУВГП: <http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>

Прохання для здобувачів вищої освіти з особливими потребами в організації навчання – прошу завчасно повідомити про вказані особливості для відповідної підготовки та їх врахування

Лектор

Семенюк Василь Володимирович, старший викладач кафедри