

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики та водного господарства

01-05-297S

СИЛАБУС SYLLABUS	Геологія родовищ корисних копалин Geology of mineral deposits	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПП 28	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	10	Природничі науки Natural Sciences
Спеціальність Field of Study	103	Науки про Землю English
Освітня програма Degree Programme	Геологія Geology	

Силабус навчальної дисципліни «Геологія родовищ корисних копалин» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Геологія» спеціальності 103 «Науки про Землю». Рівне : НУВГП, 2024. 13 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/23604>

Розробник силабусу: Криницька Марія Василівна, к.геол.н., доцент кафедри геології та гідрології

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “19” вересня 2024 року

В.о. завідувача кафедри геології та гідрології:
Мельничук В.Г., д. геол. н., професор

Керівник (гарант) ОП:Мельничук В.Г., д. геол. н., професор


Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 2 від 29 жовтня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ ЕАВГ:Сафоник А.П.,
д.т.н., професор.

© Криницька М.В., 2024

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА	
Навчальна дисципліна «Геологія родовищ корисних копалин»	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Геологія</i>
Спеціальність	<i>103 Науки про Землю</i>
Рік навчання, семестр	<i>4-й рік; 7-й семестр - денна форма 3-й рік; 6-й семестр – заочна форма</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>22/6 годин</i>
Практичні заняття:	<i>20/6 годин</i>
Самостійна робота:	<i>78/108 годин</i>
Курсова робота:	<i>Не передбачено</i>
Форма навчання	<i>Денна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>іспит</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
Лектор 	Криницька Марія Василівна, <i>к.геол.н., доцентка кафедри геології та гідрології</i>
Вікіситет	<i>Wiki.nuwm.edu.ua/index.php/ Криницька_Марія_Василівна</i>
ORCID	<i>вказується URL: https://orcid.org/0000-0001-7081-0496</i>

Як комунікувати	<p>Корпоративна пошта лектора: m.v.krynytska@nuwm.edu.ua моб. тел., Viber, Telegram 096-307-66-08</p> <p>Навчальні заняття можуть проводитися за допомогою електронного ресурсу – платформи дистанційного навчання Moodle та безкоштовного додатка для комунікацій Google Hangouts Meet https://meet.google.com/з пакета Google for Education. Вхід для використання наведених інформаційних технологій здійснюється через корпоративну пошту.</p>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО навальну дисципліну	
Мета та завдання	
<p>Мета навчальної дисципліни - здобуття майбутніми спеціалістами знань про корисні копалини, геологічну будову та генезис їх родовищ, речовинний склад руд, закономірності просторового розташування родовищ різного генезису. Ці знання необхідні при проведенні всіх стадій геологорозвідувальних робіт, а також при розробці родовищ.</p> <p>Завдання - розкрити сутність різноманіття процесів формування родовищ твердих, рідких та газоподібних корисних копалин, вивчити склад і будову руд та рудовмісних порід, структурно-тектонічну позицію родовищ різних генетичних типів, а також форми, розміри й характер взаємовідношення корисних копалин із вмисними породами, видимі й приховані ознаки зруденіння, закономірності розміщення родовищ в земній корі. Без цих знань неможливе чітке науково обґрунтоване прогнозування родовищ корисних копалин, раціональне спрямування їхніх пошуків і розвідки, правильна оцінка перспективності виявлених об'єктів.</p>	
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=982	
Передумови вивчення* (місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)	
Засвоєння матеріалу з навчальних дисциплін: загальної, структурної та регіональної геології, мінералогії, петрографії.	
Компетентності	

ЗК03. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
 ЗК04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
 ЗК10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
 ФК13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.
 ФК15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
 ФК16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.
 ФК17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.
 ФК18. Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.
 ФК22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

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

ПРН05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.
 ПРН06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
 ПРН08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
 ПРН09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.
 ПРН10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.
 ПРН11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних геологічних досліджень.
 ПРН12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
 ПРН17. Визначати основні характеристики твердих корисних копалин, підземних вод та умови їх знаходження в земній корі.

Структура та зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1. Загальні поняття про родовища корисних копалин та їх промислові типи.

Тема 1. Загальнотеоретичні поняття та визначення.

Газоподібні, рідкі й тверді корисні копалини. Розподіл корисних копалин за промисловим використанням: металеві, неметалеві, вуглеводневі (каустобіоліти) і гідро-газомінеральні. Визначення поняття родовища корисних копалин. Поняття про руди, їх речовинні особливості і промислові вмісти корисних компонентів, типізація за походженням. Текстурно-структурні особливості руд корисних копалин. Класифікація тіл корисних копалин за морфологією та умовами залягання: ізометричні, плоскі, трубоподібні, негеометризовані.

Тема 2. Ієрархічна послідовність розміщення корисних копалин.

Металогенічні провінції, області, зони та пояси. Басейни корисних копалин. Рудні райони, вузли та зони. Рудне поле та рудне тіло.

Тема 3. Генезис родовищ.

Ендогенні, екзогенні й метаморфічні родовища, їхні групи й класи. Послідовність рудоутворення. Еволюція рудоутворення в геологічній історії розвитку земної кори.

Тема 4. Загальна характеристика родовищ корисних копалин України.

Металічні корисні копалини: чорні метали, легкі метали, кольорові метали, благородні метали, радіоактивні метали, рідкісні та рідкісноземельні метали, рідкісноземельні елементи. Неметалічні корисні копалини: каменебарвна сировина, гірничохімічна сировина, мінеральні солі, карбонатна сировина для вироблення соди та сполук магнію, гірничорудна сировина, сировина для металургії, флюсова сировина, вогнетривка сировина, магнезійна сировина, високоглиноземиста сировина, будівельна сировина, кварцити і кварцитоподібні пісковики, сировина для фарфоро-фаянсової та склоробної промисловості сировина для кам'яного лиття, гірничотехнічна сировина, опал-кристобалітові породи, сировина для мінеральних фарб, агрохімічна сировина, нові та нетрадиційні види сировини. Родовища вуглеводнів: родовища твердих горючих корисних копалин, нафта і газ. Теорії походження нафти і газу. Геологічна будова нафтових і газових родовищ. Нафтогазоносні басейни і зони нафтогазоносності в Україні. Родовища сланцевого газу.

Змістовий модуль 2. Генетичні типи родовищ.

Тема 5. Магматичні, карбонатитові та пегматитові родовища.

Магматична група родовищ. Геологічні умови утворення магматичних родовищ. Ранньомагматичні родовища. Пізньомагматичні родовища. Ліквіаційні родовища. Група карбонатитових родовищ. Умови утворення карбонатитових родовищ та зв'язок із магматичними формаціями. Пегматитові родовища. Пегматити та умови утворення пегматитових родовищ, зв'язок із магматичними формаціями. Гіпотези пегматитоутворення: магматична, магматично-метасоматична, власне метасоматична, метаморфічна. Генетичні класи пегматитів: прості пегматити, перекристалізовані пегматити, метасоматично-заміщені пегматити, десиліфіковані пегматити.

Тема 6. Альбітит-грейзенові, скарнові, гідротермальні та колчеданні родовища.

Альбітит-грейзенові родовища. Стадійність та умови утворення. Класифікація родовищ альбітит-грейзенової групи. Скарнові родовища. Мінеральні типи скарнів: вапнякові, магнезійні, силікатні. Умови утворення скарнів та зв'язок з магматичними формаціями. Гідротермальні родовища. Гідротермальні системи та їх головні характеристики. Геологічні умови утворення. Генетична класифікація гідротермальних родовищ: плутоногенно-гідротермальні, вулканогенно-гідротермальні, телетермальні та метаморфогенно-гідротермальні родовища. Колчеданні родовища. Стадійність рудоутворення та геологічні умови утворення. Генетична класифікація колчеданових родовищ: гідротермально-метасоматичні, ексгальційно-осадкові та комбіновані родовища.

Тема 7. Родовища кір звітрювання та розсипні родовища.

Фізико-хімічні умови утворення кір звітрювання; їхні профілі й зональність. Вплив клімату й складу корінних порід. Геологічні умови й рельєф місцевості. Головні родовища звітрювання: залишкові, інфільтраційні.

Тема 8. Розсипні родовища (розсипища).

Механізми та умови формування розсипищ. Класифікація розсипних родовищ. Елювіальні, делювіальні й пролювіальні розсипи: склад, будова й типові ознаки їхнього розпізнавання. Алювіальні та дельтові розсипи. Літоральні розсипи: прибережно-озерні, прибережно-морські й прибережно-океанічні. Гляціальні та еолові розсипища. Розсипні родовища на прикладі родовищ бурштину України.

Тема 9. Осадкові родовища.

Умови утворення та генетичні типи осадових руд. Класифікація осадових родовищ: механічно-осадові, хімічно-осадові, біохімічні осадові, вулканогенно-осадові. Головні осадові рудні формації.

Тема 10. Метаморфогенні родовища.

Мобілізація рудної речовини при метаморфізмі. Локальний та регіональний метаморфізм. Фації метаморфізму. Геологічні умови утворення метаморфогенних родовищ. Регіонально-метаморфізовані родовища. Контактково-метаморфізовані родовища. Метаморфічні родовища.

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Вивчення структурно-текстурних особливостей руд	2	0,5
2	Ознайомлення з генетичними класифікаціями родовищ корисних копалин	2	0,5
3	Вивчення руд металічних корисних копалин та	2	1
4	Ознайомлення з головними родовищами металічних корисних копалин України	2	0,5
5	Вивчення руд родовищ неметалічних корисних копалин	2	0,5
6	Ознайомлення з головними родовищами неметалічних корисних копалин України	2	0,5
7	Ознайомлення з площами поширення та геологічною будовою родовищ вуглеводнів	2	0,5
8	Ознайомлення з геологічною будовою типових родовищ України ендегенної серії	2	0,5
9	Ознайомлення з геологічною будовою типових родовищ України екзогенної серії	2	1
10	Ознайомлення з геологічною будовою типових родовищ України метаморфогенної серії	2	0,5
	Разом	20	6

Теми для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	Заочна форма
1	Мінеральний агрегат як корисна копалина, речовинно-структурні, геолого-генетичні та промислово-економічні принципи їхньої типізації.	7	10
2	Методи геологічного вивчення родовищ корисних копалин.	7	10
3	Характеристика геологічних структур України на наявність родовищ корисних копалин.	8	11
4	Стан мінерально-сировинної бази металічних корисних копалин України.	8	11
5	Стан мінерально-сировинної бази неметалічних корисних копалин України.	8	11
6	Горючі корисні копалини України, особливості їхнього речовинного складу та практичного використання.	8	11
7	Мінералізація самородної міді в утвореннях трапової формації рифей-венду Волинського регіону.	8	11
8	Геологічна будова та цінні мінерали алювіальних розсипів .	8	11
9	Геолого-мінералогічна характеристика метаморфогенних родовищ України (на прикладі Заваллівського родовища).	8	11
10	Реферат на тему «Геологія родовищ корисних копалин рідного краю».	8	11
	Разом	78	108

Форми та методи навчання

Форми проведення занять: лекції; практичні роботи, консультації. Окремі питання тем виносяться на самостійне опрацювання студентів.

Методи навчання: інформаційні, ілюстративні та проблемні дискусії. У процесі проведення занять будуть використовуватися принципи діалогічного спілкування та спільної групової діяльності з обговоренням окремих питань у вигляді невеликих дискусій під час аналізу та вирішення окремих моментів подачі лекційних тем чи їх практичного відпрацювання, мультимедійні технології. Окремі теми лекційного курсу супроводжуються ілюстративним матеріалом у вигляді презентацій. На практичних заняттях передбачається використання навчальних колекцій металічних і неметалічних корисних копалин та проведення тренінгів з визначення руд корисних копалин і їх структурно-текстурних особливостей; побудова схем поширення корисних копалин та розрізів і моделей родовищ окремих промислово-генетичних типів корисних копалин України.

Здобувачі освіти мають доступ до навчальних матеріалів та методичного забезпечення на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Процедури проведення поточного та підсумкового контролів знань здобувачів у НУВГП регламентовано Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>. Система оцінювання результатів навчання студентів здійснюється за 100-бальною шкалою. Ця шкала розподіляється на дві частини:

60 балів – поточна складова оцінювання;

40 балів – модульна складова оцінювання.

Поточна складова оцінювання (60 балів) накопичується студентом у процесі виконання практичних робіт. Всього є в курсі 10 практичних занять, котрі оцінюються у 52 бали, і з них у 6 балів оцінюються практичні роботи № 1 та 7, у 20 балів оцінюється практична робота № 3, решта – у 5 балів за кожну роботу. Ще 8 балів студенти отримують за відвідування лекцій.

Модульний контроль проходить у формі тестування із застосуванням системи Moodle. Передбачено два модульних контролі знань, кожен з яких оцінюється у 20 балів. Час тестування обмежений – 30 хвилин. Дата тестування призначається за тиждень до його проведення та повідомляється студентам.

Дисципліна завершується іспитом. Загальна інтегральна оцінка розраховується як сума балів, накопичена студентом за роботу впродовж семестру.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. Геологія корисних копалин. У 2 ч. Ч. 1. Рудогенез : підручник / Ю.В. Ляхов, М.М., С.І. Ціхонь. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 245 с.

URL : https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/pidruchnyk_Rudohenez.pdf

2. Геологія корисних копалин. У 2 ч. Ч. 2. Екзогенні та метаморфогенні процеси рудоутворення : підручник / М. М. Павлунь, О. В. Гайовський. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 170 с.

URL : <https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/12/Ekzohenni-ta-metamorfohenni-protsesy-rudoutvorennia.pdf>

3. Мончак Л.С, Омельченко В.Г. Основи геології нафти і газу : підручник. Вид. 2-ге. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2015. 284 с. URL : https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=98741

4. Мельничук В.Г., Криницька М.В. Бурштин Полісся : довідник. Вид. 2-е, доп. Рівне : НУВГП, 2023. 239 с. URL : <https://ep3.nuwm.edu.ua/26167/>

Допоміжна

1. Металічні корисні копалини України : підручник / В. А. Михайлов та інш. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2007. 463 с.

URL : http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/RKK_metalichni_kk.pdf

2. Неметалічні корисні копалини України : підручник / В. А. Михайлов та інш. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2008. 494 с.

URL : http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/RKK_nemetalichni_kk.pdf

3. Горючі корисні копалини України : підручник / В. А. Михайлов та інш. Київ : «КНТ», 2009. 376 с.

URL : http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/RKK_goryuchi_kk.pdf

4. Омельчук О. В., Загнітко В.М., Курило М. М. Пошуки та розвідка родовищ корисних копалин : підручник. URL :

http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/poshuky_ta_rozvidka_RKK.pdf

5. Криницька М. В., Басюк Т. О. Методичні вказівки 01-05-199М виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Корисні копалини України» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Конструктивна географія, управління водними та мінеральними ресурсами» спеціальності 106 «Географія» денної та заочної форм навчання. Рівне : НУВГП, 2021. 66 с. URL : <https://ep3.nuwm.edu.ua/22449/1/01-05-199.pdf>

6. Криницька М. В. Методичні вказівки 01-05-31 до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Геологія, експертиза та розвідка родовищ» студентами спеціальності 184 «Гірництво» спеціалізації «Розробка родовищ та видобування корисних копалин» денної та заочної форм навчання. Рівне : НУВГП, 2018. 57 с. URL : <https://ep3.nuwm.edu.ua/9625/1/01-05-31.pdf>

7. Лозинський О. Є., Мончак Л. С., Трубенко О.М. Геологія нафти і газу : лаб. практикум. Ів.-Франківськ, 2016.

8. Основи вчення про геологічні формації : підручник / І. Паранько, А. Сіворонов, М. Павлунь, О. Бобров. Кривий Ріг : Видавничий дім, 2010. 192 с. <https://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/0564/1371/1/97.pdf>

1. Концепція практичної підготовки студентів НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/5617/>
2. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) URL: <http://www.cbs.rv.ua/>
3. Наукова бібліотека НУВГП – (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) URL: <http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php).
4. Цифровий репозиторій НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>
5. Геопортал «Гео-Рівне» URL: <https://geo-rivne.com/repozutoriy>
6. Державна служба геології та надр України / URL: ,

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

Здобувачі, які успішно складають модульні контролі з навчальної дисципліни та вчасно виконують практичні завдання, мають можливість долучитися спільно з викладачем курсу до виконання наукових досліджень, участі в науково-дослідницьких темах, підготувати спільні наукові публікації.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

1. Аналітичні навички
2. Гнучкість розуму
3. Здатність логічно обґрунтовувати позицію
4. Знаходити вихід з складних ситуацій
5. Ініціативність
6. Комплексне рішення проблем
7. Критичне мислення
8. Управлінські якості
9. Формування власної думки та прийняття рішень

Дедлайни та перескладання

Оцінювання виконаних практичних завдань відбувається в кінці проведеного заняття або на початку наступного. Процедура перездачі модулів здійснюється згідно з: <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-ezalezhohtsiniuvanniaznan/dokumenti>. Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua> за календарем. Ліквідація академічної заборгованості та реалізація повторного вивчення дисципліни здійснюються згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Посилання на відповідний документ: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>.

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

На сьогодні існують відкриті онлайн-курси таких платформ, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn тощо. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з навчальними результатами навчальної дисципліни. Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, викладені у Положенні про неформальну та інформальну освіту у НУВГП <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>

Правила академічної доброчесності

В НУВГП активно пропагується політика «нульової толерантності» до будь-яких проявів академічної недоброчесності для всієї академічної спільноти університету. Здійснюється:

- перевірка навчальних завдань на плагіат (есе, рефератів);
- неприпустимим є списування та обман в освітньому процесі;
- оцінки за роботи, в яких був виявлений плагіат, анулюються.

Більше інформації за покликанням «Кодекс честі студента» <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>

Вимоги до відвідування

Студентові не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність тощо) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал, який розміщений на платформі MOODLE.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно для навчальної мети з цієї дисципліни.

Оновлення

З ініціативи викладача зміст даного курсу оновлюється з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик в сфері геології. Студенти мотивовані долучатись до оновлення змісту дисципліни шляхом внесення пропозицій викладачу стосовно нових форм роботи та вивчення нових тем. За ініціативності студентам можуть нараховуватися додаткові бали.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть отримати окремі результати навчання у вітчизняних та іноземних ЗВО (через освоєння освітніх компонентів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача), такі результати навчання можуть бути предметом визнання.

Міжнародні інформаційні ресурси, які можуть використовувати студенти для вивчення даної дисципліни:

Google Scholar: <https://scholar.google.com/>

Elsevier/ Sciencedirect: <https://www.elsevier.com/>

<https://www.sciencedirect.com/>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/>

Більше інформації про академічну мобільність у Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП

<http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/>

та Порядку перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в НУВГП

<http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>.

Автор
Діловод

Лілія САМУЙЛИК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1366
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100