

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

02-01-104 S

СИЛАБУС SYLLABUS	МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ОК 4	
Освітній рівень Level of Education	магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	13	Механічна інженерія Mechanical Engineering
Спеціальність Field of Study	133	Галузеве машинобудування Industry Engineering
Освітня програма Degree Programme	Інжиніринг машин і обладнання Engineering of machines and equipment	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за ОПП «Інжиніринг машин і обладнання» спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Рівне. НУВГП. 2024. 8 с.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/30439/1/ОПП%20Інжиніринг%20машин%20та%20обладнання%202024р.pdf>

Розробник:

Лук'янчук, О.П., доцент, к.т.н., доцент кафедри будівельних, дорожніх і меліоративних машин

Схвалено на засіданні кафедри будівельних, дорожніх і меліоративних машин

Протокол № 1 від 27 серпня 2024 року.

В.о. завідувача кафедри:

Тхорук Євгеній Іванович, доцент, к.т.н.

Керівник (гарант) ОП:

Кравець Святослав Володимирович, проф., д.т.н., професор кафедри будівельних, дорожніх і меліоративних машин

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ

Протокол № 1 від 27 серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ:

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

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА навчальної дисципліни	
«Методологія наукових досліджень»	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>Магістр</i>
Освітня програма	<i>Інжиніринг машин і обладнання</i>
Спеціальність	<i>133 "Галузеве машинобудування"</i>
Рік навчання, семестр	<i>1, 1</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	<i>14 годин</i>
Практичні заняття:	<i>16 годин</i>
Лабораторні роботи:	<i>-</i>
Самостійна робота:	<i>60 годин</i>

Курсова робота:	<i>Не передбачено</i>
Форма навчання	<i>Денна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Залік</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

Лектор 	Лук'янчук Олександр Петрович , доцент, к.т.н., доцент кафедри будівельних, дорожніх і меліоративних машин Вікіситет http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/ Лук'янчук_Олександр_Петрович Google Scholar https://scholar.google.com.ua/citations? user=kQvPMx0AAAAJ&hl=uk email: o.p.lukyanchuk@nuwm.edu.ua
Канали комунікації	Повідомлення на сторінці дисципліни в системі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Об'єктивною тенденцією розвитку в умовах сьогодення є те, що наука стала провідним фактором прогресу. Вирішення економічних та соціальних проблем будь-якої держави вимагають наукового обґрунтування. Основною ланкою розвитку сучасної держави є інтелектуальний працівник.

Метою вивчення навчальної дисципліни є теоретичні знання та практичні навички узагальненої суті, основних понять та методів науки, а також сучасний стан і основні напрями розвитку наукової діяльності.

Цілі: ознайомлення з суттю науки, основними поняттями та методами, а також з сучасним станом і основними напрямками розвитку. Знати основні поняття, методологію і структуру наукових досліджень, загальні методи досліджень, засоби та способи вирішення дослідницьких задач, види експериментів; вміти застосовувати основні методи досліджень на практиці та самостійно працювати зі спеціальною науково-технічною літературою.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294>

Передумови вивчення*

(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Вивченню даної дисципліни передуює вивчення наступних дисциплін: «Наукові основи створення землерійно-ярусних машин», «Іноземна мова».

Компетентності

ІК Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми..

СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.

СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.

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

РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

РН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

РН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

Структура та зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1. Основи наукових досліджень.

Тема 1. Сутність науки та наукової діяльності

Результати Навчання PH1, PH2	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	-	-		
Опис теми	Поняття науки та її функції. Наукова діяльність та глобалізація науки. Організація наукової діяльності в Україні. Розвиток науки як соціального інституту				

Тема 2. Структура науки та основні поняття

Результати навчання PH1, PH2	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	-	-		
Опис теми	Структура і класифікація науки. Роль особистості вченого в науці. Основні поняття.				

Тема 3. Методологія наукових досліджень

Результати навчання PH1, PH2	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	2	-		
Опис теми	структура наукового дослідження. Методологія досліджень. Класифікація наукових теорій				

Тема 4. Методи наукових досліджень

Результати навчання PH1, PH2	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	6	-		
Опис теми	Загальні методи. Емпіричні методи. Емпірично-теоретичні методи. Теоретичні методи. Спеціальні методи.				

Змістовий модуль 2. Організація наукової діяльності

Тема 5. Організація наукових досліджень

Результати Навчання PH2, PH6	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	-	-		
Опис теми	Поняття наукової організації праці. Особливості творчої праці. Організація робочого місця та заходи безпеки				

Тема 6. Інформаційне забезпечення наукових досліджень

Результати навчання PH6	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	4	-		
Опис теми	Класифікація інформаційного забезпечення. Бібліотечно-бібліографічні джерела інформації. Бібліографічний пошук та вивчення наукової літератури. Поняття автоматизованої системи обробки інформації. Інтернет в дослідженнях.				

Тема 7. Впровадження наукових результатів

Результати Навчання PH2, PH6	Кількість годин: лек. / практ. /лаб.			Література: 1, 2, 3	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=294
	2	4	-		
Опис теми	Способи оприлюднення та апробації наукових результатів. Порядок проведення наукових конференцій. Форми звітування про науково-дослідну роботу				

Форми та методи навчання

- словесні (лекція, пояснення, робота з книгою, навчальна дискусія);
- наочні (спостереження, демонстрування, ілюстрування);
- інформаційно-розвивальні (усний виклад, робота з книгою);
- дослідницькі (спостереження і систематизація фактів, самостійне вивчення в науковій літературі, генерації ідей).
- практичні (практична робота,).
- вправи (за зразком, варіативні).

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Проектор, наочні плакати, ноутбук (ПК), табличний процесор Microsoft Excel, система комп'ютерної алгебри PTC Inc. Mathcad, текстовий редактор Microsoft Word, доступ до мережі Internet

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для отримання позитивного підсумкового результату потрібно отримати загалом від 60 до 100 балів за тестові модульні контролі знань за теоретичним матеріалом та вчасне виконання практичних завдань в семестрі.

В процесі навчання можна отримати наступні бали:

- до 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять (до 4 балів за кожне), що становить поточну (практичну) складову оцінки;
- до 20 балів – модульний контроль 1;
- до 20 балів – модульний контроль 2.

Модульний контроль здійснюється у вигляді тестування із застосуванням системи Moodle. У тесті 30 запитань 3 рівнів складності (до 0,4 - 2,6 балів за кожне).

Додаткові бали до поточної складово оцінки також можуть бути нараховані за якісну самостійну роботу та пропозиції з удосконалення навчальної дисципліни.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основні джерела:

1. Швець Ф. Д. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / Ф.Д. Швець. – Рівне: НУВГП, 2013. – 208 с.
<http://ep3.nuwm.edu.ua/4673/1/v44.pdf>
2. Шейко В. М, Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник/ В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко. – 5-е вид., стер. –К.: Знання, 2006. 307 с.
3. Кушнарєнко Н.М. Наукова обробка документів: підручник/ Н.М.Кушнарєнко, В. К. Удалова. – К.:Вікар, 2003. – 328 с.

Додаткові ресурси:

4. Інтелектуальна власність: підручник / Г. В. Дейниченко Д. В. Горєлков, В. В. Дуб та ін. – К.: Фірма «ІНКОС», 2014. – 376 с.
5. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень: Навч. посібн. -Київ: Слово, 2009. - 240с.
6. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навчальний посібник / В.І. Романчиков. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254.с.
7. Мобіло Л.В. Випробування і експериментальні дослідження машин і обладнання: Навч. посібник. - Рівне: НУВГП, 2010. - 155с.
<http://ep3.nuwm.edu.ua/1688/1/643866%20zah.pdf>
8. Пілюшенко В.Л., Шкрабак І.В., Славенко Е.І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: Навч. посіб. -Київ: Лібра, 2004. - 344с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6): <http://www.libr.rv.ua/>.
2. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75): <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

Студент має право долучитися до виконання науково-дослідної роботи в розрізі досліджень, які визначаються освітньою програмою з передбаченими програмними компонентами, а також фаховим спрямуванням наукової школи (кафедральної тематики).

Важливою складовою є участь у конференціях, конкурсах, олімпіадах та інших заходах, що сприяють розвитку наукового мислення та спонукають до активації наукового пошуку. Підготовка дослідницьких робіт для участі в університетському конкурсі студентських наукових робіт "Наука очима молоді".

Під час навчання використовується досвід виконання науково-дослідних і науково-технічних робіт за держбюджетною тематикою: «Розробка і створення багатоярусних агроеліоративних енергозберігаючих засобів розпушення ґрунтів» (№ держреєстрації 01054001484), «Забезпечення сталого розвитку меліорованих агроландшафтів Полісся в умовах змін клімату на основі адаптивних заходів» (№ держреєстрації 0121U107623), «Забезпечення продовольчої безпеки країни у воєнний та повоєнний періоди шляхом інтенсифікації агровиробництва на меліорованих землях Полісся» (№ держреєстрації 0123U101922), «Розроблення ресурсозберігаючих технологій для підвищення рівня агровиробництва на меліорованих землях Українського Полісся» (№ держреєстрації 0123U104213).

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Здатність логічно обґрунтовувати свою позицію, здатність до роботи в колективі, комунікаційні якості, обґрунтування власної думки та прийняття рішення.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>

Перездача модульних контролів здійснюється згідно <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно положення <https://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/centr-neformalnoji-osviti/dokumenty>.

На платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших подібних можна самостійно опанувати матеріал для 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 сайту НУВГП - ЯКІСТЬ ОСВІТИ

<http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Вимоги до відвідування

Не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

При пропусках занять, необхідно самостійно вивчити пропущений матеріал.

Автор
Доцент КБДММ

Олександр ЛУК'ЯНЧУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №993
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100

