

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тип дисципліни	Обов'язкова
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Мова викладання	Українська
Семестр	1
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	4

Форми навчання, для яких викладається дисципліна Денна

Результати навчання. Відповідно до Стандарту вищої освіти дисципліна має забезпечити: **компетентності:** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

програмні результати навчання: Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.

Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.

Зміст навчальної дисципліни. Види, характер і особливості наукових досліджень. Структура наукової теорії. Основні методи наукових досліджень. Методи математичного моделювання. Загальні положення щодо експериментальних досліджень. Методи інженерії програмного забезпечення та техніка обробки результатів експерименту. Загальна схема наукового дослідження.

Запланована навчальна діяльність: лекції – 17 год., практичні заняття – 17 год., лабораторні заняття – 17 год., самостійна робота – 69 год.; разом – 120 год.

Методи навчання: методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття, практичні заняття), проблемного викладання, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

Форми і методи оцінювання результатів навчання: усне опитування, письмові самостійні та контрольні роботи, колоквіуми.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

1. Фесюк В. О. *Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник*. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2022. 126 с.
2. Мартинюк В.В. *Методологія та організація наукових досліджень в інформаційних технологіях* / В.В. Мартинюк // *Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах*. – Хмельницький, 2021. – №1. – С. 73 – 76.
3. Добронравова І.С. *Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб.* / І.С. Добронравова, О.В. Руденко, Л.І. Сидоренко та ін.; за ред. І.С. Добронравової (ч. 1), О.В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.
4. О.В. Галян *Методологія та організація наукових досліджень: навч.-метод. видання* / О.В. Галян. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 26 с.

5. Martynyuk V. A New Look at the Capacitor Theory / Ortigueira, M.D., Martynyuk, V., Kosenkov, V., Batista, A.G. // Fractal and Fractional, 2023, 7(1), 86 <https://www.mdpi.com/2504-3110/7/1/86>
6. Martynyuk Valeriy. Exploitation aspects of diagnostic hydraulic and pneumatic systems of Multimedia Hybrid Mobile Stages // Tomasz Kałaczyński, Valeriy Martynyuk, Juliy Boiko, Sergiy Matyukh and Svitlana Petrashchuk // MATEC Web of Conf. (eISSN: 2261-236X). – Vol. 332, 2021. https://www.mateconferences.org/articles/mateconf/abs/2021/01/mateconf_diagnostyka2020_01022/mateconf_diagnostyka_2020_01022.html
7. Martynyuk Valeriy. Hybrid mobile power supply system of Multimedia Hybrid Mobile Stages // Valeriy Martynyuk, Tomasz Kałaczyński, Roman Petrus and Hryhoriy Ilchuk // MATEC Web of Conf. (eISSN: 2261-236X). – Vol. 351, 2021. https://www.mateconferences.org/articles/mateconf/abs/2021/20/mateconf_icdmv21_01015/mateconf_icdmv21_01015.htm
8. Silva, J.G.C. (2022). Science and Scientific Method / International Journal of Science and Research, 11(4):621 – 633 p.
9. Shadnam, M. (2020). New theories and organization research: from the eyes of change. Journal of Organizational Change Management.
10. Anna-Karin Carstensen & Jonte Bernhard (2019) Design science research – a powerful tool for improving methods in engineering education research, European Journal of Engineering Education, 44:1-2, 85-102
Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.
11. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.

Викладач: доктор технічних наук, професор Мартинюк В.В.