



Методологія та організація наукових досліджень

Ступінь вищої освіти:	Другий (магістерський) рівень
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Освітньо-професійна програма	Електроніка
Спеціальність:	171 Електроніка
Рік підготовки:	1
Семестр викладання:	осінній
Кількість кредитів ЄКТС:	3
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	залік

Автор курсу та лектор:

к.х.н., доц., Маслош Ольга Володимирівна

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

доцент кафедри економіки і підприємництва

посада

maslosh@snu.edu.ua

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

Викладач лабораторних занять:*

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

посада

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

Викладач практичних занять:*

к.х.н., доц., Маслош Ольга Володимирівна

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

посада

maslosh@snu.edu.ua

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

* – 1) дані підрозділи вносяться до силабусу в разі, якщо практичні та (або) лабораторні заняття проводить інший викладач, котрий не є автором курсу та лектором; 2) припустимо змінювати назву підрозділу на «Викладач лабораторних та практичних занять:», якщо лабораторні та практичні заняття проводить один викладач, котрий не є автором курсу та лектором.

Цілі вивчення курсу:

Анотація навчального курсу

Дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень» є обов'язковим компонентом навчальної програми для всіх спеціальностей і викладається в 1 семестрі в обсязі 3 кредитів (ECTS). Метою вивчення цієї дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти системи знань з методології та інструментарію наукових досліджень, що включає вибір напрямку та теми дослідження, а також оволодіння загальними принципами, формами та методами проведення наукових досліджень.

Це забезпечує майбутнім фахівцям можливість застосовувати методологічні підходи та організаційні принципи науково-дослідної роботи, з метою інтеграції отриманих результатів у їхню практичну діяльність. Знання та навички, здобуті під час вивчення цієї дисципліни, можуть бути ефективно використані при аналізі внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на організацію; структуруванні та вирішенні проблем організації; прийнятті обґрунтованих управлінських рішень і забезпеченні їх реалізації, зокрема у сферах ефективного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів.

Цей курс є корисним для студентів усіх спеціальностей, оскільки забезпечує універсальні інструменти для проведення наукових досліджень та підвищує здатність ефективно працювати в умовах сучасного ринку праці.

Результати навчання:

Після вивчення курсу «Методологія та організація наукових досліджень» студент повинен:

Мати цілісне уявлення про:

- Закономірності розвитку науки.
- Основи методології науково-дослідної роботи.
- Методи наукових досліджень, загальні для різних предметних областей.

Знати:

- Методологічні основи наукових досліджень, що є спільними для різних галузей знань.

Вміти:

- Формулювати чіткі цілі та завдання для наукових досліджень.
- Відбирати, аналізувати та узагальнювати наукову інформацію, а також оформляти результати досліджень.
- Аналізувати експериментальні дані, робити обґрунтовані висновки і рекомендації.
- Складати наукові звіти, доповіді чи статті на основі виконаних наукових досліджень.

Ці знання та навички є ключовими для розвитку наукової компетентності та успішної реалізації дослідницьких проектів у різних сферах науки.

Передумови до початку вивчення:

Вивчення питань організації наукових досліджень передбачає наявність базових знань та уявлень з філософії, статистичних та економіко-математичних методів.

Мета курсу (набуті компетентності)

Навчальна дисципліна сприяє досягненню програмних компетентностей та програмних результатів навчання ОПП «Економіка»:

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Фахові компетентності спеціальності (СК)	СК2. Здатність планувати і реалізовувати інноваційні проекти у сфері електроніки, захищати права на інтелектуальну власність.. СК4. Здатність використовувати інформаційні, комп'ютерні і мультимедійні технології, методи моделювання, інтелектуалізації, штучного інтелекту, експериментальні методи для дослідження та аналізу процесів в електронних компонентах, пристроях і системах. СК6. Здатність відшуковувати необхідну інформацію за допомогою сучасних інформаційних ресурсів, аналізувати та оцінювати її.
Програмні результати	Р7. Здійснювати інформаційний та науковий пошук з використанням наукової, технічної та довідкової літератури, баз даних і знань, інших джерел інформації; критично осмислювати та інтерпретувати наявні знання та дані, формувати напрями досліджень і розробок з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду. Р9. Координувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електронних компонентів, пристроїв і систем з урахуванням вимог дотримання громадянських та моральних цінностей, прав і свобод людини, верховенства права. Р10. Обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи. Р11. Аналізувати техніко-економічні показники, надійність, ергономічність, патентну чистоту, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових та дослідно-конструкторських розробок визначеним цілям та нормам законодавства України.

Структура курсу

№	Тема	Годин и (Л/ПЗ)	Стислий зміст	Інструмент и і завдання
1.	Наука і наукове дослідження	2/2	Етапи розвитку науки. Наукове дослідження, його об'єкт, предмет та види. Поняття про методологію та метод наукового дослідження.	Участь в обговоренні Тести Проект
2.	Формулювання ідеї та визначення методів наукового дослідження	1/1	Ідея. Методи наукового дослідження. Теоретичні методи наукового дослідження. Емпіричні методи наукового дослідження	Участь в обговоренні Тести Проект
3.	Проблемна ситуація в науці, обґрунтування актуальності теми	1/1	Постановка проблеми. Огляд літературних джерел. Мета і завдання наукового дослідження. Об'єкт і предмет наукового дослідження	Участь в обговоренні Тести Проект
4.	Очікувані результати досліджень, їх наукова новизна та практична значущість	2/2	Наукова новизна. Практична значущість	Участь в обговоренні Тести Проект
5.	Структура наукового дослідження	2/2	Загальна схема наукового дослідження. Композиція наукового дослідження. Структура дисертації (звіту тощо)	Участь в обговоренні Тести Проект
6.	Публікація результатів наукового дослідження	2/2	Загальні відомості .Наукова стаття. Тези наукової доповіді (повідомлення). Наукова доповідь (повідомлення) Оформлення наукових результатів за виконаною темою у вигляді наукового звіту за встановленими державними стандартами	Участь в обговоренні Тести Проект
7.	Впровадження та ефективність наукових досліджень	1/1	Апробація та оприлюднення результатів наукового дослідження. Впровадження результатів наукових досліджень. Ефективність наукових досліджень.	Участь в обговоренні Тести Проект
8.	Організаційні аспекти наукової діяльності	1/1	Організаційні аспекти наукової діяльності. Наукова організація та гігієна розумової праці. Моральна відповідальність вченого	Участь в обговоренні Тести Проект

Перелік видів діяльності:

- лекції (12 год.);
- практичні завдання (розрахункові та ситуаційні завдання) (12 год.);
- самостійна робота (66 год.)

- 1 гостьова лекція залученого практика «Стратегії пошуку та залучення фінансування для наукових досліджень: гранти, інвестиції та партнерства» (2 години, поза навчальною роботою)

Методи викладання та навчання:

- дослідницький метод
- проблемно-пошуковий метод,
- проєктний метод,
- обговорення,
- командна робота.

Список основної літератури

1. Шишкіна Є.К., Носирев О.О. Методологія наукових досліджень [Текст]: навч. посіб. / Є.К. Шишкіна, О.О. Носирев. – Х.: Вид-во «Діса плюс», 2014. – 200с. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/492556a5-18fd-4ec4-8c5e-167c653338a6/content>
2. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,4 Мбайт). – КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 58 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/6036b14b-7efe-429b-968b-99fec19092d4/content>

Додаткова література

1. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с
2. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с
3. Методологія наукових досліджень : навч. посібник / В. Є. Юринець. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.
4. Методологія та організація наукових досліджень (галузі знань: 05 – соціальні та поведінкові науки, 07 – управління та адміністрування) [Текст] : навч. посіб. / Л. Г. Ліпич, С. М. Бортнік, І. Г. Волинець та ін. ; за заг. ред. Л. Г. Ліпич. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 220 с.
5. Про наукову і науково-технічну діяльність. Закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2016. – № 3. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Денна та заочна форма навчання

Інструменти і завдання	Кількість балів
Індивідуальне завдання (самостійно розроблені тестові завдання, по 5 тестових питань на кожну тему)	10

Дослідницький проєкт	30
Тези на конференцію з теми (розділу) дослідницького проєкту	10
Проходження рекомендованих курсів на навчальних платформах з викладенням сертифікату (2 курси по 5бал)	10
Тест підсумковий	40
Разом	100

Шкала оцінювання здобувачів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність:

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути перезараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання або за рахунок участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт. Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

Завдання і заняття:

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені.

Поведінка в аудиторії:

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;

- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ

Ідентифікаційні ознаки документа (назва, дата впровадження тощо)

Положення про формування силабусів навчальних дисциплін СНУ ім. В. Даля

Редакція 2020-01, без змін

Введено в дію 03.02.2020

З положенням ознайомлений (-а) та зобов'язуюсь виконувати:

[illegible]

[illegible]