

Обговорено та затверджено
на засіданні кафедри логістичного
управління та безпеки руху на транспорті
Протокол № ____ від ____ .2022 р.
_____ проф. Чернецька -Білецька Н.Б.

Силабус курсу:

**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА
ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**



**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

| | |
|----------------------------------|--|
| Ступінь вищої освіти: | бакалавр |
| Спеціальність: | 275 «Транспортні технології (за видами)» |
| Рік підготовки: | |
| Семестр викладання: | |
| Кількість кредитів ЄКТС: | 5,0 |
| Мова(-и) викладання: | українська |
| Вид семестрового контролю | залік |

Автор курсу та лектор:

д.т.н., проф. Чернецька-Білецька Наталія Борисівна

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

зав. кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

logistyka.snu.edu.ua@gmail.com

0507453630

403 ауд., за розкладом

електронна адреса

телефон

консультації

Викладач практичних занять: *

д.т.н., проф. Чернецька-Білецька Наталія Борисівна

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

зав. кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

logistyka.snu.edu.ua@gmail.com

0507453630

403 ауд., за розкладом

електронна адреса

телефон

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.*

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Мета лекційних занять – вивчення теоретичного курсу і отримання знань в галузі наукових досліджень на транспорті, постановки наукових задач і їх вирішення на теоретичному та емпіричному рівнях.

Мета проведення практичних занять полягає у придбанні здобувачами вмінь, які б дозволили за допомогою науково обґрунтованих методів, проводити наукові дослідження на залізничному транспорті.

Мета виконання самостійної роботи полягає у здобутті практичних навичок та вмінь освоєння методів наукових досліджень на залізничному транспорті.

Результати навчання:

1. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.
2. Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.
3. Розвивати та проводити аналіз інноваційних та інвестиційних проєктів на всіх стадіях життєвого циклу в умовах обмеженості ресурсів.
4. Вирішувати задачі представлення результатів наукових досліджень у вигляді звітів та кваліфікаційних робіт встановлених рівнів.

Передумови до початку вивчення:

Проблемне поле дисципліни знаходиться у межах тематики інших дисциплін освітньої програми спеціальностей 275 «Транспортні технології (за видами)», а саме: Науково-дослідна робота, теорія ймовірностей та математична статистика, методологія та організація наукових досліджень.

Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

1. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети
2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні
3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
5. Здатність розвивати та проводити аналіз інноваційних та інвестиційних проектів на всіх стадіях життєвого циклу в умовах обмеженості ресурсів.
6. Здатність до вирішення задачі наукових досліджень, принципів і методології досліджень, використання методів досліджень на основі факторного аналізу в процесі управлінні організаціями, проектами та програмами на етапах їх стратегічного оцінювання та реалізації.
7. Здатність до вирішення задачі представлення результатів наукових досліджень у вигляді звітів та кваліфікаційних робіт встановлених рівнів.

Структура курсу

| № | Тема | Години (Л/ПЗ/СР) | Стислий зміст | Інструменти і завдання |
|----|---|------------------|---|---|
| 1. | Наука як система знань | 4/4/14 | Поняття науки, її об'єкт і предмет. Класифікація наук. Наукове дослідження як спосіб отримання нових знань. Види та структура наукових досліджень. Методологія, методи та засоби наукових досліджень | Обговорення Поточне опитування Тестування |
| 2. | Методологічні основи наукового пізнання і творчості | 4/4/14 | Формування й аналіз проблеми. Пошук, накопичення й обробка наукової інформації. Структура і психологічна специфіка творчого процесу. Вибір стратегії і тактики пошуку вирішення проблемних завдань. Формування ідей | Обговорення Поточне опитування Тестування |
| 3. | Теоретичні дослідження на залізничному транспорті | 4/4/14 | Завдання та методологія теоретичних досліджень. Аналітичні методи досліджень з використанням експериментів. Імовірнісно-статистичні методи дослідження. Методи системного аналізу | Обговорення Поточне опитування Тестування |
| 4. | Експериментальні дослідження на залізничному транспорті | 4/4/13 | Класифікація та структура експерименту. Розробка плану-програми експерименту. Основні поняття планування експерименту. Засоби вимірювання. Проведення експерименту | Демонстрація матеріалів Поточне опитування Тестування |
| 5. | Модель і моделювання у науковому дослідженні | 4/4/13 | Загальні поняття та класифікація моделей. Вимоги, що висуваються до моделей. Підходи щодо моделювання. Етапи моделювання. Математичне моделювання. Імітаційне моделювання | Демонстрація матеріалів Поточне опитування Тестування |
| 6. | Математичні основи розробки моделей | 4/4/13 | Теорія множин. Математична логіка. Теорія графів. Теорія імовірності та математична статистика. Теорія алгоритмів. Теорія інформації. Комбінаторний аналіз | Обговорення Поточне опитування Тестування |
| 7. | Оформлення результатів наукових досліджень на | 4/4/13 | Аналіз результатів наукових досліджень та формування висновків і пропозицій. | Обговорення Поточне опитування |

| № | Тема | Години (Л/ПЗ/СР) | Стислий зміст | Інструменти і завдання |
|---|-------------------------|------------------|---|------------------------|
| | залізничному транспорті | | Складання звітів з науково-дослідної роботи. Підготовка наукових матеріалів до публікації | Тестування |

Рекомендована література

1. Єріна А.М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. -Київ: Центр навчальної літератури, 2004,- 212с.
2. Мочерний С.В. Методологія економічного дослідження. - Л.: Світ, 2001. - 419 с.
3. Стіченко Д.М. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К. : Знання-Прес, 2005. – 300с.
4. Сурмін Ю.Г. Майстерня вченого: Підручник. – К. : Знання-Прес, 2006. – 280с.
5. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2002. – 295с.
6. Жильцов О. Б. Математичне програмування (з елементами інформаційних технологій): Навч. посіб. / О. Б. Жильцов, В. Р. Кулян, О. О. Юнькова; За ред. О. О. Юнькової. – К.: МАУП, 2006. – 186 с.
7. Швець Ф.Д. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – Рівне. НУВГП. 2013. – 2008.

Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни «Основи наукових досліджень на транспорті» (для здобувачів, які навчаються за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», для усіх форм навчання) (Електронне видання) / Уклад.: Н.Б. Чернецька-Білецька, І.О. Баранов – Северодонецк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2022. – 148с.
2. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Основи наукових досліджень на транспорті» (для здобувачів, які навчаються за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», для усіх форм навчання) (Електронне видання) / Уклад.: Н.Б. Чернецька-Білецька, І.О. Баранов. – Северодонецк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2022. – 22 с.
3. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з дисципліни «Основи наукових досліджень на транспорті» (для здобувачів, які навчаються за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», для усіх форм навчання) (Електронне видання) / Уклад.: Н.Б. Чернецька-Білецька, І.О. Баранов. – Северодонецк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2022. – 34 с.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

| Інструменти і завдання | Кількість балів |
|------------------------|-----------------|
| Участь в обговоренні | 20 |
| Тести | 20 |
| Індивідуальні завдання | 20 |
| Залік | 40 |
| Разом | 100 |

Шкала оцінювання студентів

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | задовільно | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Політика курсу

| | |
|---|---|
| <i>Плагіат та академічна доброчесність:</i> | 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. Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим. |
| <i>Завдання і заняття:</i> | 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 за письмовим дозволом декана. |
| <i>Поведінка в аудиторії:</i> | 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. |