

Обговорено та затверджено
на засіданні кафедри логістичного
управління та безпеки руху на транспорті
Протокол № 3 від 24.06.2022 р.
_____ проф. Чернецька -Білецька Н.Б.

Силабус курсу:

**ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА
ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**



Ступінь вищої освіти:	<u>бакалавр</u>
Спеціальність:	<u>275 Транспортні технології</u>
За освітньою програмою:	<u>«Транспортні технології на залізничному транспорті»</u>
Рік підготовки:	<u>2</u>
Семестр викладання:	<u>осінній</u>
Кількість кредитів ЄКТС:	<u>5,0</u>
Мова(-и) викладання:	<u>українська</u>
Вид семестрового контролю:	<u>залік</u>

Автор курсу та лектор:

д.т.н., проф., Кириченко Ірина Олексіївна

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

професор кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

i_kir@ukr.net

електронна адреса

+380954619767

телефон

за розкладом

консультації

Викладач практичних занять та автор курсу:

асистент Штиков Антон Романович

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

асистент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті

посада

bronson19981488@gmail.com

електронна адреса

0973566322

телефон

за розкладом

консультації

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:	<p>Розвиток у студентів наукового підходу до рішення інженерних завдань і шляхів їх творчого вирішення, формування навичок та компетенцій щодо розуміння генерувати нові ідеї, використовувати методи наукових досліджень для вирішення транспортних задач.</p> <p>Мета лекційних занять – в одержанні комплексу знань, за допомогою яких майбутні фахівці з залізничного транспорту зможуть розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання в галузі залізничного транспорту з використанням методу наукових досліджень.</p> <p>Мета проведення практичних занять: закріплення та подальше поглиблення теоретичних знань студента і набуття практичних умінь, що визначені освітньо-професійною програмою напряму підготовки. Практичні заняття проводяться в аудиторіях із використанням методичної, нормативної документації, технічних засобів навчання (мультимедійного устаткування та інше) під керівництвом викладача.</p> <p>Мета виконання самостійної роботи – набуття навичок щодо самостійного вивчення нового матеріалу та поглиблення і закріплення знань, отриманих на лекціях.</p>
Результати навчання:	<p><i>Знати</i> методи наукових досліджень, етапи наукових досліджень, історію формування патентного права та ліцензування.</p> <p><i>Вміти</i> використовувати методи наукових досліджень для розв'язання транспортних задач, вміти давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, звітувати на достатньому для професійної діяльності рівні.</p>
Передумови до початку вивчення:	Навчальна дисципліна «Основи наукових досліджень на залізничному транспорті» є складовою циклу професійної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за програмою спеціальності 275 «Транспортні технології» спеціалізації «Транспортні технології на залізничному транспорті»

Мета курсу (набуті компетентності)

Вивчення курсу забезпечує набуття здобувачем вищої освіти наступних компетентностей:

- Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- Здатність генерувати нові ідеї;
- Здатність працювати автономно і в команді;
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- Здатність оцінювати техніко-економічні складові організації залізничних перевезень;
- Здатність використовувати сучасні інформаційні технології.

Структура курсу

	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Наука та наукові дослідження	4/0/4	Фундаментальна та прикладна наука. Формулювання мети й завдань дослідження. Наукова інтуїція. Гіпотеза, її місце в дослідженні. Наука, наукові дослідження.	Обговорення Поточне опитування
2.	Методи наукового дослідження	2/0/2	Науковий аналіз у дослідженні. Методи наукового дослідження – експертних оцінок, ранжування, екстраполяції, моделювання, імітаційне моделювання.	Обговорення Поточне опитування
3.	Етапи наукових досліджень.	2/0/2	Вибір теми, інформаційний пошук, науковий пошук, впровадження. Робота в інтернеті.	Обговорення Поточне опитування
4.	Підготовка наукових матеріалів до опублікування у друку	2/0/2	Науково-друковані роботи. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи. Структура науково-дослідної роботи.	Обговорення Поточне опитування
5.	Основні поняття та історія формування патентного права та ліцензування.	4/0/4	Закони щодо інтелектуальної власності. Історія формування патентного права та ліцензування. Правові засади патентного права та ліцензування.	Демонстрація матеріалів Поточне опитування
6.	Моделювання залізничних перевезень за допомогою графів.	2/0/2	Марковські ланцюги, графи. Моделювання залізничних перевезень за допомогою матриць та графів.	Обговорення Поточне опитування
7.	Умови патентоспроможності винаходів.	4/0/2	Поняття та ознаки винаходів. Класифікація об'єктів винаходів. Новизна винаходів. Оцінювання винахідницького рівня. Промислова придатність винаходів.	Обговорення Поточне опитування
8.	Моделювання залізничних перевезень.	2/0/2	Лінійне програмування. Моделювання залізничних перевезень за допомогою завдань лінійного програмування.	Обговорення Поточне опитування
9.	Правові та організаційні основи патентування винаходу.	2/0/2	Суб'єкти права на винаходи та корисні моделі. Правова система подання заявки на винахід. Перелік і зміст документів на винахід.	Обговорення Поточне опитування
10.	Винахідницька та пошукова робота під час створення винаходу	2/0/2	Джерела інформації. Сутність будови та методика користування міжнародною патентною класифікацією та	Обговорення Поточне опитування

			патентною інформацією. Методи пошукової роботи під час створення винаходу.	
11.	Планування експерименту	4/0/2	Види експериментів. Принципи постановки експериментів. Вибір параметрів оптимізації.	Обговорення Поточне опитування

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. Компьютерное моделирование бизнес-процессов: [учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений] / Сериков А. В., Титов Н. В., Белоцерковский А.В. и др.; Харьк. гос. техн. ун-т стр-ва и архитектуры. — Х.: Бурун Книга, 2007. – 320 с.
8. Кузьмичов А. І., Медведєв М. Г. Математичне програмування в Excel: Навч. посіб. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 320 с.
10. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Посібник. - К.: Академвидав, 2004. - 208 с.
16. Тулупов В. І. Основи технічної творчості та наукових досліджень : навч. посіб. для студ. вузів / В. І. Тулупов, Є. В. Мішура, В. Б. Мішура ; Донбас. держ. машинобуд. акад. — Краматорськ : ДДМА, 2010. — 123 с.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни “Методологія та організація наукових досліджень” для студентів, які навчаються за напрямом 273 „Залізничний транспорт”, “інтероперабельність та безпека на залізничному транспорті”, 275 «Транспортні технології (за видами)», для усіх форм навчання / Укл. І.О. Баранов, Н.Б. Чернецька-Білецька – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2020, 57с.
2. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів, які навчаються за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)», для усіх форм навчання / Укл. І.О. Баранов, Н.Б. Чернецька-Білецька – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2021, 15с.

Оцінювання курсу

Інструменти і завдання	Кількість балів
Обговорення	20
Поточне опитування	20
Індивідуальне завдання	20
Залік	40

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти

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 перераховані 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.