

# УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



## СИЛАБУС

«Творчість та дослідження в праці інженера»

<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)</b>	273 Залізничний транспорт
<b>Назва освітньої програми</b>	Залізничні споруди та колійне господарство
<b>Освітній ступінь</b>	Магістр
<b>Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)</b>	3 кредити
<b>Терміни вивчення дисципліни</b>	I семестр
<b>Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення</b>	Транспортна інфраструктура, ТІ
<b>Мова викладання</b>	Українська

### Лектор

Кандидат технічних наук, доцент  
Андрієв Володимир Сергійович

v.s.andriev@ust.edu.ua

[https://ust.edu.ua/faculty/obz/kafedra/ktkg/sostav/personal\\_page/173](https://ust.edu.ua/faculty/obz/kafedra/ktkg/sostav/personal_page/173)

<https://lider.ust.edu.ua/enrol/index.php?id=1525>

м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, аудиторія 259,  
тел. (056) 793 15 42

<b>Передумови вивчення дисципліни</b>	<p>Передумови вивчення дисципліни «Творчість та дослідження в праці інженера» відсутні.</p> <p>На вивчення дисципліни «Творчість та дослідження в праці інженера» спирається «Проектування залізничної колії» та «Дипломування».</p>
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	<p>Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітній програмі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</li> <li>2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</li> <li>3. Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту.</li> <li>4. Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси залізничної колії.</li> </ol>
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.</p> <p>Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування, виробництва та інженерних досліджень.</p> <p>Вміти передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття</p>

	<p>фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи.</p> <p>Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонту залізничної колії.</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	<p><b>Теми лекцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вступ</li> <li>2. Наукова діяльність.</li> <li>3. Наукова організація розумової праці.</li> <li>4. Методи активізації пошуку нових технічних рішень</li> <li>5. Функціонально-вартісний аналіз.</li> <li>6. Поняття про технічні системи (ТС).</li> <li>7. Методи рішення задач третього рівня складності</li> <li>8. Методи рішення задач третього рівня складності</li> </ol> <p><b>Теми практичних занять</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи рішення задач першого рівня складності</li> <li>2. Методи рішення задач другого рівня складності</li> <li>3. Методи рішення задач третього рівня складності</li> <li>4. Методи рішення задач четвертого рівня складності</li> <li>5. Рішення задач за допомогою АРВЗ</li> <li>6. Рішення задач за допомогою ТРВЗ</li> <li>7. Оформлення заявки на винахід</li> <li>8. Оформлення заявки на винахід</li> </ol>
<b>Контрольні заходи та критерії оцінювання</b>	<p>Форма підсумкового контролю – залік.</p> <p>Види проміжного контролю:</p> <p>КЗ1 (20-40 балів) – за результатами лекцій та практичних робіт 1-4;</p> <p>КЗ2 (30-60 балів) – за результатами лекцій та практичних робіт 5-8.</p>
<b>Політика викладання</b>	<p>Семестрова оцінка студента формується за 100-бальною шкалою як сума оцінок двох проміжних контрольних заходів. Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни оцінка за КЗ1 повинна складати не менше 20 балів, за КЗ2 – не менше 30 балів.</p> <p>За порушення академічної доброчесності (списування, обман) студент може бути притягнений до академічної відповідальності у вигляді повторного проходження оцінювання.</p>
<b>Засоби навчання</b>	<p>Моделі різних елементів (макети, графічні засоби);</p> <p>програмне забезпечення (демонстраційні версії комп'ютерних систем моделювання різних вирішуваних проблем);</p> <p>мультимедійні засоби.</p>
<b>Навчально-методичне забезпечення</b>	<p><b>Рекомендована література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закон України про вищу освіту від 01.07.2014 № 1556-VII</li> <li>2. Закон України про освіту № 1144-XII від 04.06.91</li> <li>3. Закон України Про охорону прав на винаходи і корисні моделі N 3769-XII</li> <li>4. Даніленко Е. І. Залізнична колія : підручник для вищих навчальних закладів у 2-х томах. Київ : Інпрес, 2010. Том 2. 456 с.</li> <li>5. Бондаренко І. О., Курган Д. М., Арбузов М. А. Надійність залізничної колії.: навч. посіб. Дніпро : Акцент ПП, 2015. С. 32-57.</li> </ol> <p><b>Інформаційні ресурси</b></p> <p>7. Дистанційний курс. Творчість та дослідження в праці інженера. Режим доступу: <a href="https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=1525">https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=1525</a></p>

8. Науково-технічна бібліотека університету. Режим доступу:  
<https://library.ust.edu.ua/uk>