



**Силабус навчальної дисципліни
«ТРАНСПОРТ І ШЛЯХИ СПОЛУЧЕННЯ»**

Освітньо-професійних програм: «Автомобільні дороги та аеродроми»

**Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0/ 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості функціонування транспорту та шляхів сполучень; прийоми та методи управління системами автомобільного, водного, залізничного, повітряного та міського транспорту
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок вирішення інженерних задач з функціонування транспортних систем, основ проєктування інженерної транспортної інфраструктури, її будівництва та експлуатації
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти набуває знань, щодо роботи з нагляду та контролю на виробництві в процесі будівництва та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. Також студенти набувають навичок володіння засобами використання принципів та методів розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації тощо). Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>Практичні результати навчання полягають у здатності здобувача вищої освіти: застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії (ПРН01); брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва (ПРН02); презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою (ПРН03); виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел (ПРН07); мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації) (ПРН12); забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж (ПРН14); володіти знаннями чинних нормативних документів з проєктування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, а також інших нормативних актів України, які стосуються будівельної галузі (ПРН19); вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг та аеродромів, інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації тощо) (ПРН20).</p>



**Як можна користуватися
набутими знаннями і уміннями
(компетентності)**

За змістом дисципліни добувач вищої освіти повинен вміти професійно застосувати отримані теоретичні знання від час вирішення практичних задач функціонування складних транспортних систем; виконувати збір, аналіз, обґрунтування, оцінку стану та умов функціонування різних видів транспорту та його інфраструктури.

Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: знання та розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК02); здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології (ЗК05); здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК06).

Фахові компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, техніко-економічних показників, сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва (СК03); здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва (СК04); здатність здійснювати та організовувати технічну експлуатацію будівель, та споруд, забезпечувати надійність, безпеку і довговічність роботи будівельних об'єктів в тому числі авіаційної галузі (СК12).

Навчальна логістика

Зміст дисципліни:

Загальні поняття про транспортну систему. Поняття про транспорт. Особливості розвитку транспорту та будівництва шляхів сполучень. Транспортна система. Класифікація транспорту. Транспортний потенціал України. Транспортні проблеми та шляхи їхнього вирішення.

Автомобільний транспорт та автомобільні шляхи. Автомобілі та їхня характеристика. Індивідуальний транспорт. Пасажирський масовий транспорт. Вантажний автомобільний транспорт. Автомобільні дороги та міські вулиці. Класифікація автомобільних доріг. Автотранспортні споруди. Автостанції і вокзали. Станції технічного обслуговування і автозаправні станції. Гаражі та автостоянки.

Залізничний транспорт. Основні характеристики залізничного транспорту. Класифікація рухомого складу залізничного транспорту. Залізничні колії. Залізничні станції. Тупикові станції. Прохідні станції. Комбіновані тупиково-прохідні станції. Вантажні (товарні) станції. Технічні станції. Сортувальні станції. Основні елементи технічного оснащення і керування залізничним транспортом. Високошвидкісні магістралі.

Повітряний транспорт і аеропорти цивільної авіації. Характеристика повітряного транспорту. Класифікація літаків за конструктивними особливостями. Загальні відомості про аеродроми. Елементи аеродрому та їхнє призначення. Поділ аеродромів за призначенням. Аеродромна територія. Аеропорти. Аеровокзали та особливості їхнього розміщення в населених пунктах. Вертольоти. Вертодроми та особливості їхнього розміщення.

Водний транспорт. Інші види транспорту. Морський транспорт. Оцінка якості морського судна. Морські порти. Гирлові морські порти. Берегові морські порти. Внутрішні морські порти. Лагунні морські порти. Острівні морські порти. Технічні засоби річкового транспорту. Річкові порти та пристані. Промисловий транспорт. Канатно-підвісний транспорт. Конвеєрний транспорт. Трубопровідний транспорт. Інтероперабельність у різних видах транспорту.

Міський транспорт. Пішохідний рух та його особливості. Задачі організації пішохідного руху. Основні характеристики пішохідного руху. Закономірності формування пішохідних потоків. Забезпечення зручності та



	<p>безпеки руху пішоходів. Велосипедний рух та його особливості. Велосипедний транспорт. Історичні відомості про велосипедний транспорт. Велосипедні доріжки. Забезпечення зручності та безпеки руху велосипедів. Перевірка відповідності ширини тротуару.</p> <p>Транспортний потік. Особливості руху транспортних потоків. Характеристики транспортного потоку. Інтенсивність руху. Методи обстеження інтенсивності руху транспорту. Склад транспортного потоку. Коефіцієнт приведення. Швидкість руху транспортного потоку. Щільність транспортного потоку. Динамічний габарит автомобіля. Дистанція та інтервал часу між транспортними засобами. Методи обстеження інтенсивності руху транспорту. Пропускна спроможність автомобільних доріг. Пропускна спроможність смуги руху та її фізична суть. Пропускна спроможність регульованого перехрестя.</p> <p>Транспортні мережі і системи маршрутів масового пасажирського транспорту. Основні показники, що характеризують транспортну мережу, їх визначення і розрахунок. Пропускна спроможність транспортної мережі. Показники маршрутної системи. Класифікація маршрутів (за своїм положенням в плані міста, за режимами руху, за розташуванням відносно вулиць. Основні принципи прокладання маршрутів наземного пасажирського транспорту.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	«Вступ до будівельної справи», «Інженерна графіка»
Пореквізити	«Генеральне планування аеропортів», «Інженерна геодезія в дорожньому будівництві», «Проектування автомобільних доріг», «Організація та безпека дорожнього руху», «Штучні споруди на дорогах і аеродромах», «Основи експлуатації доріг та аеродромів»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Загальний курс транспорту: навчальний посібник / О. О. Соловійова, І. І. Висоцька, І. М. Герасименко // К: НАУ, 2019. – 244 с.</p> <p>Транспортна географія: навчальний посібник / С.Л. Литвиненко, П.О. Яновський, Г.І. Нестеренко, Т.Ю. Габрієлова // К: Кондор, 2020. – 380 с.</p> <p>Планування міст і транспорт: навчальний посібник / О. С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний // Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 271 с.</p> <p>Дмитрів І. В. Автомобільний транспорт. Теорія і практика наукових досліджень : навчальний посібник / І. В. Дмитрів ; Національний університет "Львівська політехніка". – Львів : СПОЛОМ, 2019. – 316 с.</p> <p>Вступ до фаху. Транспортні технології (автомобільний транспорт): навчальний посібник / В. В. Біліченко, В. П. Кужель, А. А. Кашканов, С. О. Романюк // Вінниця: ВНТУ, 2019. – 121 с.</p> <p>Гордієнко С.М. Міський транспорт: конспект лекцій / Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 98 с.</p> <p>Промисловий транспорт. Переробна спроможність вантажних фронтів: приклади та задачі: навчальний посібник / Березовий М. І., Сковрон І. Я., Боричева С. В., Малашкін В. В. // Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2023. – 135 с.</p> <p>Савенко В. Я., Гайдукевич В. А. Транспорт і шляхи сполучення. Підручник/ В. Я. Савенко, В. А. Гайдукевич.-К.: НТУ, 2007-252 с.</p> <p>Поліщук В. П. Транспортне планування міст / В. П. Поліщук, О. В. Красильнікова, О. П. Дзюба. – Київ: Знання України, 2014. – 371 с.</p> <p>Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів: ДБН В.2.3-5-2018. – [Чинний від 2018 – 09 – 01]. – Київ: Мінрегіонбуд, 2018. – 55 с.</p> <p>Планування і забудова територій: ДБН Б. 2.2-12: 2019.–[Чинний від 2019 – 10 – 01]. – К.: Держбуд України, 2019. – 177 с.</p> <p>Автомобільні дороги: ДБН В.2.3-4:2015. – [Чинний від 2016 – 04 – 01]. – К: Мінрегіонбуд України, 2015. – 104 с.</p>
Локація та матеріально-технічне	http://www.lib.nau.edu.ua



Система менеджменту якості.
Робоча програма навчальної дисципліни
«Транспорт і шляхи сполучення»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РП 10.01.10-01-2023

стор. 4 з 4

забезпечення					
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, диференційований залік				
Кафедра	Кафедра інфраструктури авіаційного транспорту				
Факультет	Наземних споруд і аеродромів				
Викладач(і)	<table border="1"><tr><td></td><td>Степанчук Олександр Васильович Посада: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: (http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/stepanchuk_oleksandr.pdf) Тел.: 093-554-04-16 E-mail: oleksandr.stepanchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.316</td></tr><tr><td></td><td>Чернишова Оксана Сергіївна Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-72-89 E-mail: oksana.chernyshova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307</td></tr></table>		Степанчук Олександр Васильович Посада: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: (http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/stepanchuk_oleksandr.pdf) Тел.: 093-554-04-16 E-mail: oleksandr.stepanchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.316		Чернишова Оксана Сергіївна Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-72-89 E-mail: oksana.chernyshova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307
	Степанчук Олександр Васильович Посада: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: (http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/stepanchuk_oleksandr.pdf) Тел.: 093-554-04-16 E-mail: oleksandr.stepanchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.316				
	Чернишова Оксана Сергіївна Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-72-89 E-mail: oksana.chernyshova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307				
Оригінальність навчальної дисципліни	Оригінальна				
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52447/				