



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра експлуатації та ремонту машин
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Назва курсу	Транспортні шляхи та сполучення
Викладач 	Сергій ЛИСЕНКО, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ЕРМ
Контактний тел.	+38(066) 772-76-45
E-mail:	SV07091976@gmail.com
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 32 годин, практичні заняття – 16 годин, самостійна робота – 72 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2023.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні

1 Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення курсу "Транспортні шляхи та сполучення" є формування у здобувачів вищої освіти системних знань і практичних умінь щодо розрахунку та проектування конструктивних елементів транспортних шляхів сполучення.

Завдання вивчення дисципліни:

- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

- Здатність проектувати мережі шляхів сполучення та їх конструктивних елементів;
- Здатність використовувати методи розробки й обґрунтування проектних рішень щодо конструктивних елементів шляхів сполучення;
- Здатність удосконалювати проектні рішення, щодо конструктивних елементів шляхів сполучення, згідно до сучасних соціально-економічних вимог.
- Здатність використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у сфері транспортних систем та технологій.

2 Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен знати:

- аналіз та оцінку впливу транспорту на функціонування будівель та споруд транспортної інфраструктури;
- оцінку негативних факторів, які впливають на роботу будівель та споруд транспорту та шляхів їхнього сполучення;
- рішення із впровадження заходів щодо покращення роботи транспортних об'єктів та їхніх шляхів сполучень;
- розробку і впровадження систему заходів, спрямованих на підвищення ефективності роботи вулично-дорожньої мережі, автомобільних доріг, аеродромів, пасажирських та вантажних перевезень.

3 Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотехнічному національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4 Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1: "Загальна характеристика шляхів сполучення"

- 1.1 Призначення і класифікація шляхів сполучення.
- 1.2 Показники транспортної забезпеченості та доступності.
- 1.3 Шляхи сполучення різних видів транспорту.

Тема 2: "Шляхи сполучення автомобільного транспорту"

- 2.1 Інфраструктура автомобільних шляхів сполучення.
- 2.2 Класифікація автомобільних доріг.
- 2.3 Сутність, цілі і задачі проектування автомобільних доріг.
- 2.4 Транспортно-експлуатаційні якості автомобільних доріг.
- 2.5 Проектування і конструювання елементів дороги.
- 2.6 Основні технічні норми автомобільних доріг.
- 2.7 Вулиці та дороги населених пунктів.

Тема 3: "Мережа міських шляхів сполучення"

- 3.1 Класифікація міських шляхів сполучення.
- 3.2 Міська транспортна мережа.
- 3.3 Основні характеристики та критерії оптимізації міських транспортних мереж.
- 3.4 Вулично-дорожня мережа та її характеристика.
- 3.5 Планувальні схеми вулично-дорожньої мережі.
- 3.6 Основні показники вулично-дорожньої мережі.

Тема 4: "Пропускна здатність шляхів сполучення"

- 4.1 Пропускна здатність однієї смуги проїзної частини.
- 4.2 Пропускна здатність магістральних вулиць.
- 4.3 Пропускна здатність транспортних вузлів.
- 4.4 Пропускна здатність ліній міського пасажирського транспорту.

Змістовий модуль 2.

Тема 5: "Пішохідні шляхи сполучення"

- 5.1 Класифікація та параметри пішохідних шляхів сполучення.
- 5.2 Пішохідний рух по тротуарах.
- 5.3 Рух пішоходів на переходах.
- 5.4 Рух пішоходів у різних функціональних зонах.
- 5.5 Визначення місця розташування пішохідних переходів на міських магістралях.
- 5.6 Інженерне оснащення пішохідних переходів.

Тема 6: "Шляхи сполучення міського маршрутного пасажирського транспорту"

- 6.1 Трамвайні шляхи.
- 6.2 Електропостачання трамвайних і тролейбусних ліній.
- 6.3 Лінії метрополітену.
- 6.4 Облаштування маршрутів міського пасажирського транспорту.
- 6.5 Визначення раціональної довжини перегону маршрутів міського пасажирського транспорту.
- 6.6 Вимоги щодо розміщення зупиночних пунктів.
- 6.7 Розміщення зупинок та стоянок таксі. Будинки і спорудження автомобільного транспорту.

Тема 7: "Розв'язки автомобільних доріг та вулиць населених пунктів"

- 7.1 Розв'язки міських вулиць і доріг в одному рівні.
- 7.2 Розрахунок основних геометричних елементів розв'язок вулиць в одному рівні.
- 7.3 Розв'язки вулиць та доріг у різних рівнях.
- 7.4 Розрахунок основних геометричних елементів розв'язок вулиць та доріг у різних рівнях.

Тема 8: "Автомобільні стоянки у містах"

- 8.1 Класифікація автомобільних стоянок.
- 8.2 Планувальні характеристики автомобільних стоянок.
- 8.3 Розрахунок потреби в автомобільних стоянках.
- 8.4 Розміщення автомобільних стоянок на території міста.

5 Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною системою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних

заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою ("зараховано", "не зараховано") та шкалою ЄКТС результатів навчання.

6 Рекомендована література

1 Совенко В.Я., Гайдукевич В.А. Транспорт і шляхи сполучення: підручник, Київ: Арістей, 2006. 256 с.

2 Зеркалов Д.В. Транспортна система України: довідник. Київ: Основа, 2007. 620 с.

3 Єдина транспортна система / Соколов Ю.В., Дикань В.А. та ін. Харків: Олант, 2002. 287 с.

4 Транспортно-дорожній комплекс України: сучасний стан, проблеми та шляхи розвитку: монографія. НВ Кудрицька. К.: НТУ, 338, 2010.

5. Білятинский О. А. Проектування автомобільних доріг: підручник: у 2 ч./ за ред.О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. Ч. 2 – Київ: Вища школа, 1998. – Ч. 2 – 416 с.

6. Білятинский О. А. Проектування автомобільних доріг: підручник : у 2 ч./ за ред. О.А. Білятинського, Я.В. Хом'яка. – Київ: Вища школа, 1997. – Ч. 1. – 517 с.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри ЕРМ,
Протокол №1 від "28" серпня 2023 р.