



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ

ID 5887

Шифр, назва спеціальності та освітній рівень	275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (магістр)	Назва освітньої програми	Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (2024)
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова викладання	Українська
Факультет	Факультет інженерії машин, споруд та технологій (ФМТ)	Кафедра	Каф. автомобілів (АМ)

Викладач/викладачі

Рожко Наталія Ярославівна, д-р екон. наук, професор, професор, [профіль на порталі "Науковці ТНТУ"](#)

Загальна інформація про дисципліну

Мета курсу	Формування системних знань і практичних умінь з теорії транспортних процесів і систем.
Формат курсу	
Компетентності ОП	
Програмні результати навчання з ОП	
Обсяг курсу	Очна (денна) форма здобуття освіти: Кількість кредитів ECTS — 4; лекції — 20 год.; практичні заняття — 20 год.; самостійна робота — 80 год.;
Ознаки курсу	Рік навчання — 2; семестр — 3; Вибіркова дисципліна; кількість модулів — 2;
Форма контролю	Поточний контроль: поточний модульний контроль, залік Підсумковий контроль: залік
Компетентності та дисципліни, що є передумовою для вивчення	
Матеріально-технічне та/або інформаційне забезпечення	Проектор, слайди, методичне забезпечення у системі дистанційного навчання

Лекційний курс

Лекція 1. Тема 1. Міста і транспорт. Функціональні зони міст.

Розвиток міських територій. Розвиток транспортних систем міських територій. Види пасажирського транспорту в містах. Технічні, експлуатаційні та економічні показники функціонування транспортних систем міст. Планувальні структури сучасних міст та їх характеристики. Функціональні зони сучасного міста.

2

Лекція 2. Тема 2. Управління попитом на транспортні послуги. Передумови виникнення стійкого попиту на транспортні послуги. Методи визначення характеристик попиту на транспортні послуги у містах.

Управління попитом на транспортні послуги.

2

Лекція 3. Тема 3. Система транспорту у містах.

Транспортні системи автобусного сполучення у містах. Електротранспорт. Вуличний та поза вуличний транспорт у містах. Поняття про швидкісне сполучення. Склад швидкісних транспортних систем.

2

Лекція 4. Тема 4. Взаємодія міських територій та приміських зон.

Рівень автомобілізації та проблеми транспортних потоків у містах. Системи паркування. Огляд систем паркування у містах. Основи проектування та розрахунку кількості місць паркування автомобілів у містах.

2

Лекція 5. Тема 5. Інтелектуальні транспортні системи та «розумні міста».

Огляд сучасних тенденцій розвитку інтелектуальних транспортних систем. Концепції розвитку міських територій - «розумне місто» та комфортна транспортна складова.

2

Лекція 6. Тема 6.

Тема 6. Огляд сучасного програмного забезпечення для моделювання роботи транспорту.

2

Сучасні програмні продукти для транспортного моделювання. Методи збору вихідних даних для моделювання транспортних ситуацій.

Лекція 7. Тема 7.

Тема 7. Принципи побудови транспортної моделі міста.

2

Загальні поняття про транспортні моделі міст. Елементи транспортної моделі. Формування інформаційної моделі. Сучасні інструменти моделювання транспортних потоків.

Лекція 8. Тема 7

Огляд різновидів програмного забезпечення для мікро- та макромодельовання сценаріїв розвитку транспортних систем міст. 3

Лекція 9. Тема 8.

Тема 8. Оцінка ефективності рішень щодо удосконалення транспортної мережі міста. 3
Визначення ділянок із незадовільними умовами руху. Характеристика заходів щодо реконструкції транспортних мереж міст. Оцінка умов руху на ділянках транспортної мережі після її реконструкції. Розрахунок критеріїв ефективності функціонування транспортних потоків.

РАЗОМ: 20

Практичні заняття (теми)

Годин
ОФЗО ЗФЗО

1.Тема 1. Вивчення структури програмної оболонки для транспортного моделювання 4

Тема 2. Встановлення параметрів транспортного потоку об'єкта транспортної інфраструктури 4

Тема 3. Формування масиву вхідних параметрів опису об'єкта моделювання 4

Тема 4. Побудова мікромоделі транспортного об'єкта 4

Тема 5. Аналіз впливу зміни параметрів функціонування об'єкта моделювання на результуючі показники. 4

РАЗОМ: 20

ІНШІ ВИДИ РОБІТ

- Тема 1. Класифікація міст та їх планувальні характеристики
- Тема 2. Системи міського пасажирського транспорту та їх характеристика
- Тема 3. Облаштування міських територій та їх функціональне призначення
- Тема 4. Принципи заспокоєння транспортних потоків у центральних частинах міст
- Тема 5. Інтелектуальні транспортні системи

Теми, короткий зміст

Навчально-методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи» включає:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи» для здобувачів другого рівня вищої освіти усіх форм навчання за освітньо - професійною програмою: «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Н.Я. Рожко. – Тернопіль: ТНТУ, 2021. – 106с.
2. Методичні вказівки до виконання практичних і самостійних занять з дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи» для здобувачів другого рівня вищої освіти усіх форм навчання за освітньо - професійною програмою: «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Н.Я. Рожко. – Тернопіль: ТНТУ, 2021. – 61с.

Рекомендована література

Основна література

1. Безлюбенко О. С. Планування міст і транспорт : навч. посібник / О. С. Безлюбенко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний. – Харків : ХНАМГ, 2006. – 139 с.
2. Безлюбенко О. С. Урбаністика: навч. посібник / О. С. Безлюбенко, О. В. Завальний. – Харків : Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 274 с.
3. В. К. Доля, О. В. Прасолєнко. Конспект лекцій з дисципліни «Основи теорії транспортних процесів і систем» (для студентів 3 курсу всіх форм навчання напряму підготовки 1004 «Транспортні технології») – Харків: ХНАМГ, 2008. – 82 с.
4. П. Ф. Горбачов. Основи теорії транспортних систем: навч. посіб. / П. Ф. Горбачов, І. А. Дмітрієв; ХНАДУ – Х.: 2002. – 202 с.

Додаткова література

5. Безлюбенко О. С. Урбаністика: навч. посібник / О. С. Безлюбенко, О. В. Завальний. – Харків : Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 274 с.
6. Білоконь Ю. М. Проблеми містобудівного розвитку територій : навч. посібник / Ю. М. Білоконь – Київ : Укрархбудінформ, 2001. – 70 с.
7. ВБН В.2.3-218-186-2004 Споруди транспорту. Дорожній одяг нежорсткого типу. – [Чинні від 01 січня 2005 р.] – Київ : Укравтодор, 2004. – 151 с.
8. ВБН В.2.3-218-192:2005. Споруди транспорту. Перехрещення та примикання автомобільних доріг в одному рівні. Методи проектування та організації дорожнього руху. – [Чинні від 2006-06-01]. – Київ : Укравтодор, 2005. – 33 с.
9. Віртуальна архітектура [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://studopedia.su/10_26158_arhitektura-kiberprostoru.html.
10. Вітвицька Є. В. Врахування нормативних параметрів клімату міст України у архітектурному проектуванні: навч. посібник / Є. В. Вітвицька, Д. О. Бондаренко / під ред. Є. В. Вітвицької. – Одеса : ОДАБА, 2015. – 261с.
11. Волошин І. І. Загальне землезнавство : навч. посібник для вузів / І. І. Волошин. – Ніжин : Видавництво НПУ ім. М. Гоголя, 2002. – 294 с.
12. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія. – [Чинний від 01.11.2011]. – Київ : Міністерство будівництва України, 2011. – 123 с.
13. 39. Дьомін М. М. Актуальні проблеми сучасної теорії містобудування / М. М. Дьомін // Досвід та перспективи розвитку міст України. – Київ : Укрархбудінформ, 2000. – С. 41–45.

14. Залізничний транспорт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://znaimo.com.ua/Залізничний_транспорт.

15. Ключниченко Є. Є. Житлово-комунальне господарство міст : навч. посібник / Є. Є. Ключниченко, С. В. Лісниченко, Є. О. Рейцен. – Київ : КНУБА, 2010. – 248 с.

16. Ключниченко Є. Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст / Є. Є. Ключниченко ; Укр. акад. архіт. – Київ, 1999. – 348 с.

17. Міжнародний фонд «Відродження»: Урбаністика: сучасне місто [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://courses.prometheus.org.ua/courses/IRF/URBAN101/2015_T1/info.

18. Найбільший у світі аеропорт відкриють у Пекіні в 2019 році (фото) [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://www.unian.ua/world/2052154-pauybilshiy-u-sviti-aeroport-vidkryut-u-pekini-v-2019-gotsi-foto.html>

19. Новий урбанізм / Платформа розвитку міст [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://urbanua.org/ideyi-i-proekty/konserpciyi-i-strategiyi/352> .

20. Осетрін М. М. Міські дорожньо-транспортні споруди: навч. посібник для студентів ВНЗ / М. М. Осетрін. – Київ : ІЗМН, 1997. – 196 с.

21. Пішкovicь С. Одинадцять екологічних ініціатив світових мегаполісів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://inspired.com.ua/ideas/11-ecoideas-from-cities/>.

22. Плешкановська А. М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій / А. М. Плешкановська. – Київ, 2005. – 190 с.

23. Повітряний транспорт [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://znaimo.com.ua/Повітряний_транспорт.

24. Територіальне планування в Україні: європейські засади та національний досвід / В. С. Куйбіда, Ю. М. Білоконь. – Київ : Логос, 2009. – 108 с.

25. У Стамбулі відкрили аеропорт, який стане найбільшим у світі. [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <https://www.ergavda.com.ua/news/2018/10/29/642098/>

26. Фомін І. О. Основи теорії містобудування : підручник / І. О. Фомін; Ін-т змісту і методів навчання, Київ. держ. техн. ун-т буд-ва і архіт. – Київ : Наукова думка, 1997. – 191 с.

27. Як змінилися міста світу за десяти років [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://inspired.com.ua/culture/photography/city-changes/>.

28. . Andrew E. G. Jonas Urban Geography: A Critical Introduction / Andrew E. G. Jonas, Eugene McCann, Mary Thomas. Oxford : Wiley-Blackwell, 2015. – 378 p.

29. Big Cities [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bigcities.org/?p=11226>.

30. New Urbanism [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.newurbanism.org/>.

Політики курсу

Політика контролю

Використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування; тестування; виконання індивідуальних завдань та презентацій; оцінювання результатів виконаних самостійних робіт; бесіди та обговорення проблемних питань; дискусії; індивідуальні консультації; екзамен. Можливий ректорський контроль.

Політика щодо консультування

Консультації при вивченні дисципліни проводяться згідно затвердженого на кафедрі АМ. Консультування передбачено як очно, так і з використанням ресурсів електронного навчального курсу у середовищі електронного навчання університету.

Політика щодо перескладання

Студент має право на повторне складання модульного контролю з метою підвищення рейтингу протягом тижня після складання модульного контролю за графіком. Перескладання екзамену відбувається в терміни, визначені графіком освітнього процесу. Здобувач ВО має право на зарахування результатів навчання здобутих у неформальній чи інформальній освіті.

Політика щодо академічної доброчесності

При складанні усіх видів контролю у середовищі електронного навчання завжди активується система розпізнавання особи, що складає контроль. Усі практичні роботи у ЕНК перевіряються вбудованою системою Антиплагіат. При складанні усіх форм контролю забороняється списування, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

Політика щодо відвідування

Відвідування занять є обов'язковим компонентом освітнього процесу. За наявності поважних причин (наприклад, хвороба, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, участь у програмах академічної мобільності тощо) навчання може здійснюватися за індивідуальним графіком, погодженим з деканом факультету.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів, які отримують студенти за курс

Модуль 1		Модуль 2		Підсумковий контроль	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота		Аудиторна та самостійна робота		Одна третя від суми балів, набраних здобувачем впродовж семестру	100
Теоретичний курс (тестування)	Практична робота	Теоретичний курс (тестування)	Практична робота		
25	15	25	10		
№ лекції	Види робіт	№ лекції	Види робіт	К-ть балів	
Тема 1	Практичне заняття №1	Тема 5	Практичне заняття №4	5	
Тема 2	Практичне заняття №2	Тема 6	Практичне заняття №5	5	
Тема 3	Практичне заняття №3	Тема 7			
Тема 4		Тема 8			

Розподіл оцінок			
Сума балів за навчальну діяльність	Шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A		Зараховано
82-89	B		Зараховано
75-81	C		Зараховано
67-74	D		Зараховано
60-66	E		Зараховано
35-59	FX		Не зараховано
1-34	F		Не зараховано
Затверджено рішенням кафедри АМ, протокол №1 від «23» серпня 2022 року. ПОГОДЖЕНО Гарант освітньої програми канд. техн. наук, доцент кафедри АМ Юрій ВОВК			