

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ОСНОВИ ТЕОРІЙ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ

Спеціальність	275 Транспортні технології	Обов'язковість дисципліни	Обов'язкова
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	Факультет	Економічних відносин та фінансів
Освітній рівень	перший (бакалаврський)	Кафедра	Транспортних технологій і логістики

ВИКЛАДАЧ

Карнаух Микола Віталійович



Вища освіта – спеціальності: «Автомобілі і автомобільне господарство»; «Педагогіка вищої школи»; «Транспортні технології».

Науковий ступінь – кандидат технічних наук; 27 Транспорт. 05.22.20 – Експлуатація та ремонт засобів транспорту.

Вчене звання - доцент кафедри транспортних технологій і логістики.

Досвід роботи – 16 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор 1 монографії та 30 фахових статей, зокрема 5 – у виданнях, проіндексованих у наукометричних базах Scopus/Web of Science; учасник понад 50 наукових конференцій України та інших країн;
- володіє англійською мовою на рівні B2;

До викладання дисципліни долучені: доцент, кандидат технічних наук Мизильов Дмитро Олександрович.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Вирішення теоретичних і практичних задач управління процесів перевезення вантажів та пасажирів, визначення продуктивності транспортних засобів для різних циклів вантажних та пасажирських перевезень, формування структури та раціонального використання парку транспортних засобів-
Формат	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота.
Деталізація результатів навчання	Застосування знань та практичних вмінь з питань: формування та розрахунків маршрутів вантажних та пасажирських перевезень; складання схеми, графіків і матриць транспортних зв'язків (мереж); розрахунку показників, що характеризують транспортну роботу простого (складного) циклу перевезень; складання матриці суміжності та найкоротших шляхів; визначення продуктивності транспортних засобів та їх техніко-експлуатаційних показників; розрахунку показників чисельності рухомого складу.
Обсяг і форми контролю	5 кредити ECTS (150 годин): 30 годин лекції; 30 годин практичні заняття; підсумковий контроль – Екзамен.
Вимоги викладача	Вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	Згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. ТРАНСПОРТНИЙ ПРОЦЕС.

	<i>Лекційний матеріал</i>		<i>Практичні заняття</i>		<i>Самостійна робота</i>
Л 1.	Вступ. Транспортні системи та критерії ефективності їх функціонування.	ПЗ 1	Вибір транспортного перевізника.		Існуючі схеми переміщення вантажів. Критерії ефективності функціонування транспортної системи.
Л 2.	<i>Вантажі та вантажні потоки.</i>	ПЗ 2	Визначення найкоротших відстаней між пунктами транспортної мережі.		Вантажі та їх класифікація. Представлення вантажопотоків.
Л 3.	Оптимізація транспортних (вантажних) потоків.	ПЗ 3	Визначення місця розташування складу автомобільних запчастин.		Визначення транспортної роботи за оптимальним планом закріплення вантажвідправників за вантажоотримувачами.
Л 4.	Транспортний процес. Маршрути вантажних перевезень.	ПЗ 4	Мінімізація транспортної роботи перевізного процесу.		Побудова епюри транспортної роботи. Маршрути перевезень вантажів.
Л 5.	Види транспорту, що входять до складу транспортної системи.	ПЗ 5	Розробка маршрутів доставки робітників на будівельний об'єкт.		Транспортна мережа міста та показники, що її характеризують.

МОДУЛЬ 2. АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ.

Л 6.	Рухомий склад автомобільного транспорту.	ПЗ 6	Формування розвізних маршрутів з урахуванням найкоротшої поєднуючої мережі.		Експлуатаційні властивості рухомого складу.
Л 7.	Автомобільні перевезення вантажів та пасажирів. способи перевезення різних видів вантажів.	ПЗ 7	Розробка раціональної транспортної системи перевезення вантажів.		Особливості перевезення сільськогосподарських вантажів.
Л 8.	Продуктивність рухомого складу та фактори, що	ПЗ 8	Розрахунок потрібної кількості автобусів для		Характер залежності продуктивності

	її визначають.		перевезення пасажирів на маршруті.	рухомого складу від експлуатаційних факторів на маршрутах.
Л 9.	Собівартість автомобільних перевезень та фактори, що її обумовлюють.	ПЗ 9	Визначення структури парку вантажних автомобілів.	Залежність собівартості перевезень 1 т вантажу на розвізних маршрутах від експлуатаційних факторів.

МОДУЛЬ 3. ПАРК РУХОМОГО СКЛАДУ.

Л 10.	Експлуатаційні показники використання парку рухомого складу.	ПЗ 10	Оцінка енергоємності транспортного процесу.	Показники, що визначають транспортну роботу парку, та їх співвідношення.
Л 11.	Формування структури та раціональне використання парку транспортних засобів.	ПЗ 11	Структурно-топологічний аналіз транспортної системи.	Формування раціональної структури парку транспортних засобів та визначення її техніко-експлуатаційних показників роботи.
Л 12.	Організація та механізація навантажувально-розвантажувальних робіт на автомобільному транспорті.	ПЗ 12	Аналіз транспортної системи за допомогою марковських процесів.	Класифікація та продуктивність навантажувально-розвантажувальних механізмів по ступеню їх рухомості.
Л 13.	Особливості організації та механізації навантажувально розвантажувальних робіт при перевезення різних видів вантажів.	ПЗ 13	Визначення статичних характеристик елементів транспортної системи.	Загальна характеристика навантажувально-розвантажувальних механізмів, що використовуються при перевезення важкогазових, великогабаритних, довгомірних та дрібноштучних вантажів.

МОДУЛЬ 3. Транспортно-технологічні системи.

Л 14.	Організація сумісної роботи транспортних та навантажувально-розвантажувальних засобів як задача масового обслуговування.	ПЗ 14	Ідентифікація динамічних характеристик елементів транспортної системи першого порядку.	Показники функціонування замкнутої системи масового обслуговування.
Л 15.	Організація міжміських перевезень вантажів.	ПЗ 15	Дослідження перехідних процесів в транспортній системі.	Принципи розрахунку чисельних характеристик Пуассонівської системи масового обслуговування.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

Література

1. Системологія на транспорті : [підручник у 5 кн.] / [Під заг. ред. Дмитри-ченка М.Ф.] – Кн. I: Основи теорії систем і управління / Е. В. Гаврилов, М. Ф. Дмитриченко, В. К. Доля, О. Т. Лановий, І. Е. Линник, В. П. Поліщук. – Київ: Знання України, 2005. – 344 с.
2. Шарапов О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. Є. Системний аналіз. К. : КНЕУ, 2003. 154 с.
3. Сорока К. О. Основи теорії систем і системного аналізу : навч. пос. Харків: ХНАМГ, 2004. 291 с.
4. Згуровський М.З. Основи системного аналізу / М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова. – К.: ВНУ, 2007. – 544 с.
5. Коваленко І.І. Вступ до системного аналізу / І.І. Коваленко, П.І. Бідюк, О.П. Гожий. – Миколаїв: МДГУ ім. Петра Могили, 2004. –148 с.
6. Ладанюк А.П. Основи системного аналізу / А.П. Ладанюк. –Вінниця: Нова книга, 2004. – 176 с.
7. Чорней Н.Б. Теорія систем і системний аналіз / Н.Б. Чорней, Р.К. Чорней. – К.: МАУП, 2005. – 256 с.
8. Шарапов О.Д. Системний аналіз / О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев, Д.Є. Семьонов. – К.:КНЕУ, 2003. – 154 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.