

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гуманітарно-педагогічний факультет

Кафедра технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан гуманітарно-педагогічного
факультету

Людмила Людмила СТАНІСЛАВОВА
«*20*» *08* 20*24*

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна **Організація і управління дорожнім рухом**

Рівень вищої освіти **Другий (магістерський)**

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач	Красильников Сергій Романович
Профайл викладача	https://tpodm.khmnu.edu.ua/krasylnykov-sergij-romanovych/
Е-mail викладача	krasylnykovs@khmnu.edu.ua
Контактний телефон	+380674219381
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmnu.edu.ua/enrol/index.php?id=5127
Консультації	Очні: за розкладом Он-лайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Загальна характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма навчання	Обсяг дисципліни		Кількість годин						Форма семестрового контролю		
		Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття						Самостійна робота (в т.ч. ІРС)	Залік	Іспит
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота (в т.ч. ІРС)			
В	Д	4	120	54	36	–	18	–	66	+	–	
В	З	4	120	12	4	–	8	–	108	+	–	

Анотація навчальної дисципліни

Зміни схем організації руху в великих містах України свідчать про те, що міська транспортна система являє собою складну динамічну систему, функціонування якої залежить від дії факторів різної природи. Для ефективного управління дорожнім рухом потрібно виконувати підготовку фахівців для транспортної галузі в сфері організації і регулювання дорожнім рухом. Зміст дисципліни «Організація і управління дорожнім рухом» полягає в розкритті філософії управління дорожнім рухом і забезпеченні безпеки всіх його учасників, тісно пов'язаної з соціально-економічними процесами, що

відбуваються в Україні. Дисципліна «Організація і управління дорожнім рухом» пов'язана з проектуванням методів забезпечення економічних, безпечних, комфортних перевезень пасажирів і вантажів та експлуатацією систем, що забезпечують виконання цього завдання.

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни. Ознайомити студентів із системою ВАДС (“водій-автомобіль-дорога-середовище”) та основами організації дорожнього руху (ОДР).

Завдання дисципліни. Завданнями дисципліни є: формування понятійного апарату організації дорожнього руху, придбання знань про економічні, соціальні та математичні основи вирішення транспортних проблем, аналіз та моделювання їх рішення в рамках системного підходу; придбання необхідних навичок застосування отриманих знань до вирішення практичних задач організації дорожнього руху.

Очікувані результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: **володіти** методами, що забезпечують економічне, безпечне, комфортне перевезення пасажирів і вантажів, самостійно **вирішувати** задачі з експлуатації систем, що забезпечують перевезення, знати понятійний апарат організації дорожнього руху, основи вирішення транспортних проблем, вміти **аналізувати** та моделювати конфліктні ситуації та шляхи їх вирішення в рамках системного підходу, знати рухомий склад різноманітних видів транспорту, координацію робіт транспорту та вибору раціональних областей їх роботи, вміти **визначати** мінімально необхідне число смуг на підходах до перехрестя, розробляти схеми організації руху, розраховувати режими роботи світлофорної сигналізації, оцінювати затримки руху.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції	Тема практ. заняття	Самостійна робота студента		
			зміст	год.	література
1	Організація дорожнього руху. Загальні відомості.		Опрацювання теоретичного матеріалу Видача ІЗ	2	[1,] [3] MOODLE Метод. рекомендації
2	Характеристики дорожнього руху	ПР№1 Кількісний і якісний аналіз ДТП	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№1. Робота над ІЗ	3	[1,] [3] MOODLE Метод. рекомендації
3	Дослідження дорожнього руху		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№1. Оформлення ПР№1. Робота над ІЗ	3	[1] [3] MOODLE Метод. рекомендації
4	Методичні основи організації дорожнього руху	ПР№2 Розрахунок характеристик дорожнього руху	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№2. Робота над ІЗ	3	[1] [3] MOODLE Метод. рекомендації
5	Практичні заходи з організації і регулювання дорожнього руху		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№2. Оформлення ПР№2 Робота над ІЗ	3	[1] [2] [3] MOODLE Метод. рекомендації

№ тижня	Тема лекції	Тема практ. заняття	Самостійна робота студента		
			зміст	год.	література
6	Організація руху в специфічних умовах	ПР№3 Визначення кількості замірів для забезпечення необхідної точності й надійності результатів	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№3. Робота над ІЗ	3	[1] [2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
7	Технічні засоби організації дорожнього руху		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№3. Оформлення ПР№3 Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
8	Характеристики системи ВАДС (водій-автомобіль-дорога-середовище)	ПР№4 Розрахунок пропускної здатності магістралі і рівня її завантаження	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№4. Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
9	Організація і безпека дорожнього руху на автомобільному транспорті		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№4. Оформлення ПР№4 Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
10	Організація роботи автотранспортної організації по забезпеченню безпеки дорожнього руху	ПР№5 Визначення гальмівних властивостей автомобіля	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№5. Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
11	Автоматизовані системи управління дорожнім рухом		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№5. Оформлення ПР№5 Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
12	Безпека транспортних засобів	ПР№6 Поперечна стійкість автомобіля	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№6. Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
13	Транспортний потік, як джерело впливу на навколишнє середовище.		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№6. Оформлення ПР№6 Робота над ІЗ	4	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
14	Екологічна безпека транспортних потоків.	ПР№7 Цикл світлофорного регулювання	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№7. Робота над ІЗ	3	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
15	Соціально-економічні аспекти організації дорожнього руху.		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№7. Оформлення ПР№7 Робота над ІЗ	4	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації

№ тижня	Тема лекції	Тема практ. заняття	Самостійна робота студента		
			зміст	год.	література
16	Ефективність впровадження автоматизованих систем управління дорожнім рухом.	ПР№8 Організація дорожнього руху з використанням програмного комплексу PTV VISSIM	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№8. Робота над ІЗ	7	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
17	Інформаційно-комунікаційні технології в організації управління дорожнім рухом.		Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№8. Оформлення ПР№8 Робота над ІЗ	6	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
18	Перспективи розвитку організації управління дорожнім рухом в Україні.	ПР№9 Опис різноманітних параметрів поведінки водіїв на основі засобів пакету програмного забезпечення PTV VISION.	Опрацювання теоретичного матеріалу, робота над завданнями ПР№9. Оформлення ПР№9 Захист ІЗ	7	[2] [3] MOODLE Метод. рекомендації
			Разом	66	

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

Виконання індивідуального завдання здійснюється за варіантами які містить: схему перехрестя; характеристики дорожнього руху на підходах до перехрестя; інтенсивність пішохідних потоків; питому вагу вантажних автомобілів в транспортному потоці.

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу та навчальному плану. Здобувач зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати відповідно до графіка. Пропущене практичне заняття здобувач зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відвітати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До практичних занять здобувач має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набуті здобувачем знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnoi-diialnosti/>). При виконанні практичних робіт з дисципліни здобувач має дотримуватися політики доброчесності. У разі виявлення плагіату, згідно Положення про дотримання академічної доброчесності в Хмельницькому національному університеті (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/ustanovchi/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti-2020.pdf>), роботу буде повернено на доопрацювання та повторне проходження оцінювання.

Критерії оцінювання результатів навчання

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з врахуванням коефіцієнта вагомості. Встановлені такі вагові коефіцієнти з дисципліни: 0,7 – за виконання та здачу практичних робіт, 0,3 – за виконання ІЗ.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти денної форми навчання за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота	Самостійна, індивідуальна робота	Семестровий контроль
Практичні роботи	ІЗ	Підсумковий контрольний захід
1-9	1	залік
ВК:	0,7	-

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти заочної форми навчання за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота	Самостійна, індивідуальна робота		Семестровий контроль
Практичні роботи	Контрольна робота		Семестровий контроль (залік)
2	Якість виконання	Захист	Тестовий контроль
ВК*:	0,2	0,4	0,3
			За рейтингом
			-

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інтервальна шкала балів	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	<i>Відмінно</i> – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4	<i>Добре</i> – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4	<i>Добре</i> – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3	<i>Задовільно</i> – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3	<i>Задовільно</i> – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	<i>Незадовільно</i> – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2	<i>Незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Стан організації і регулювання дорожнього руху в сучасних дорожніх умовах України.
2. Дослідження причин виникнення ДТП на магістральних дорогах державного значення в Україні.
3. Розробка пропозицій щодо попередження ДТП та комплексу організаційних заходів по забезпеченню безпеки дорожнього руху з використанням спеціальних методів ОДР.
4. Умови дорожнього руху та сучасний стан автомобільних доріг за складних погодних умов.
5. Транспортно-експлуатаційний стан автомобільних доріг за складних погодних умов.
6. Порядок і система засобів організації руху транспорту і пішоходів в місцях з утримання та проведення ремонту в межах смуги відчуження автодоріг восени, взимку та навесні.
7. Спецметоди зимового утримання автомобільних доріг.
8. Сніжно-хуртовинний режим доріг. Зимова слизькість міських вулиць та безпека дорожнього руху. Спецметоди ОДР та шляхи боротьби із зимовою слизькістю автомобільних доріг.
9. Спецметоди організації зимового утримання автомобільних доріг. Машини, механізми та обладнання для зимового утримання доріг.
10. Стан безпеки дорожнього руху за складних погодних умов.
11. Особливості дорожнього руху за складних погодних умов. Вплив складних погодних умов на безпеку дорожнього руху. Методи аналізу умов і безпеки дорожнього руху.

12. Спецметоди підвищення безпеки руху за складних погодних умов.
13. Методи забезпечення видимості при організації дорожнього руху.
14. Особливості ремонту дорожніх покриттів автомобільних доріг за складних погодних умов.
15. Основні вимоги до технології і організація виконання робіт з ремонту дорожнього покриття за складних погодних умов. Матеріали, що застосовують для ремонту дорожнього покриття та вимоги до них.
16. Машина та обладнання, що застосовують для ямкового ремонту доріг.
Вимоги до механізації ремонтних робіт на автомобільних дорогах.
17. Контроль якості виконання ремонтних робіт.
Правила техніки безпеки при виконанні дорожньо-ремонтних робіт на автомобільних дорогах.
18. Спеціальні заходи по захисту довкілля при утриманні та ремонті автомобільних доріг за складних екологічних умов.
19. Вплив автомобільних доріг і автомобільного транспорту на природні комплекси. Заходи щодо знепилення дорожніх покриттів та експлуатаційні характеристики знепилюючих композицій.
20. Складнощі професійної діяльності водіїв і особливості поведінки пішоходів при дорожньому руху.
21. Розробка спеціальних заходів по забезпеченню організації безпечного руху пішоходів.
22. Визначення експлуатаційного стану дорожніх поверхонь, призначених для руху пішоходів.
23. Спецметоди організації дорожнього руху на транспортних мережах.
24. Перспективи розвитку континентальних транспортних коридорів в Україні. Загальна постановка задачі.
25. Організація і регулювання автомобільного транспорту у процесі дорожнього руху в специфічних умовах.
26. Спецметоди організації і регулювання однібічного дорожнього руху на вулично-дорожніх мережах.
27. Спецметоди рішення транспортних ситуацій в періоди „ час пік”.
28. Вибір і технічні засоби позначення організації та регулювання об’їзних автомобільних доріг.
29. Спецметоди організації дорожнього руху в надзвичайних транспортних ситуаціях.
30. Спецметоди динамічної організації дорожнього руху транспорту.
31. Специфічні проблеми регулювання дорожнього руху в містах і міських центрах.
32. Специфіка організації і регулювання транспорту в стані спокою. Адаптація систем світлофорного регулювання до задач управління транспортними потоками на підходах до зон заспокоєного руху.
33. Спеціальні організаційні і регулюючі заходи по оптимальному застосуванню автомобільних стоянок.
34. Впровадження зональних обмежень дорожнього руху транспортних засобів на вулично-дорожніх мережах.
35. Спецметоди обмеження дорожнього руху шляхом створення пішохідних зон.

Рекомендована література

Основна

1. Організація і безпека дорожнього руху: конспект лекцій для студентів напряму підготовки 6.070101 Транспортні технології усіх форм навчання./ уклад. В. Кищун. – Луцьк: Луцький НТУ, 2014. – 200 с.
2. Поліщук В.П. Організація та регулювання дорожнього руху: підручник / В. П. Поліщук; О. О. Бакуліч, О. П. Дзюба, В. І. Єресов та ін. – К., 2014. – 467 с.
3. Лобашов О. О. Практикум з дисципліни «Організація дорожнього руху»: навч. посіб./О. О. Лобашов., О. В. Прасолєнко. – Х. : ХНАМГ, 2011. – 221 с.

Додаткова

- 1 Гаврилко Е.В., Дмитриченко М.Ф., Доля В.К., Лановий О.П., Лінник І.Е., Поліщук В.П.. Організація дорожнього руху. – Київ, Знання України, 2007. – 450 с.

2 Дикун Т.В. Конспект лекцій «Організація дорожнього руху. ІФНТУНГ Івано-Франківськ, 2018. – 64 с.

Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище для навчання. Режим доступу : <https://msn.khmnu.edu.ua/>.
2. Електронна бібліотека університету. Режим доступу : <http://library.khmnu.edu.ua/>.
3. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.