



**Силабус навчальної дисципліни
«ОРГАНІЗАЦІЯ ТА БЕЗПЕКА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»**

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 вибіркового компонента ОП
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0/ 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	основи організації дорожнього руху; економічні, соціальні та математичні основи вирішення транспортних проблем; методи управління дорожнім рухом; методи аналізу і проведення експертизи ДТП; вирішення практичних завдань організації дорожнього руху
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок вирішення інженерних задач з проектування автомобільних доріг з урахуванням забезпечення безпеки руху, теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців у галузі організації та безпеки дорожнього руху, творчого вирішення інженерних і дослідницьких завдань
Чому можна навчитися (результати навчання)	Здобувач вищої освіти набуває знань, щодо роботи з наглядом 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
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: знання та розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК02); здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК06); здатність ефективно застосовувати знання для розв'язання практичних завдань (ЗК12); вміння виявляти, ставити та вирішувати професійні завдання, приймати обґрунтовані рішення в умовах обмеженої інформації (ЗК13). Фахові компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом (СК02); 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 застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії (СК05); здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації (СК06); здатність застосовувати знання про сучасні досягнення в автодорожній та аеродромній галузях (СК11); уміння виконувати техніко-економічні розрахунки споруд автодорожньої та аеродромної галузі (СК15)



Навчальна логістика

Зміст дисципліни:

Учасники дорожнього руху. Вступ. Мета і задачі навчального курсу, його значення та зв'язок з іншими дисциплінами. Водії. Пішоходи. Транспортні засоби. Дорожні умови. Система «Дорожні умови-транспортні потоки-основа управління дорожнім рухом. Інформація-основа управління системою «Дорожні умови-транспортні потоки».

Вплив дорожніх умов на безпеку руху. Параметри, що характеризують дорожній рух. Поняття про пропускну здатність дороги. Дослідження дорожнього руху. Оперативна організація дорожнього руху. Технічні засоби організації дорожнього руху.

Прогнозування на транспорті. Необхідність прогнозних даних. Прогнозування методом екстраполяції існуючих даних. Прогноз руху на більш великій території. Визначення обсягу руху - виникнення зв'язків переміщення. Визначення міжобласних зв'язків. Розподіл міжобласних зв'язків на вулично-дорожній мережі.

Регулювання дорожнім рухом. Правила дорожнього руху. Дорожні знаки і дорожня розмітка. Світлофорне регулювання. Параметри світлофорного циклу. Пішохідні світлофори. Керовані знаки. Методи, засоби та і нормативно-правові основи організації дорожнього руху. Розподілення транспортних потоків.

Організація дорожнього руху. Вимоги до дорожнього руху. Управління рухом на дорогах. Організація і регулювання транспорту в процесі руху. Заходи з організації, регулювання і управління дорожнім рухом. Організація руху на дорожній мережі. Організація і регулювання руху на перехрестях. Підвищення гомогенності дорожнього руху на дорогах.

Особливості організації дорожнього руху. Організація і регулювання транспорту в стані спокою. Організація і регулювання пішохідного руху. Паркування і стоянки транспортних засобів. Організаційні заходи для оптимального використання стоянок. Організація стоянок легкових автомобілів. Особливості пішохідного руху. Організація руху пішоходів тротуаром. Пішохідні вулиці. Пішохідні переходи. Організація і регулювання велосипедного руху.

Оцінка якості схеми організації руху. Методика визначення циклу світлофорного регулювання. Аналіз ступеня конфліктності транспортних потоків на перехресті. Оцінка затримок на перехресті.

Автоматизовані системи управління дорожнім рухом. Основні принципи автоматизованої системи управління дорожнім рухом. Методи управління транспортними потоками. Класифікація технічних засобів АСУДР. Дорожні контролери. Детектори транспорту. Розрахунок режимів функціонування АСУДР

Обслуговування дорожнього руху на автомобільних дорогах. Комплекси обслуговування руху. Автомобільні заправочні станції. Станції технічного обслуговування. Організація руху в зимовий час. Організація руху при реконструкції і ремонті ділянок автомобільних доріг. Споруди захисту придорожного простору від транспортного шуму. Організація дорожнього руху в темний час.

Транспортно-інженерна документація. Комплексна схема транспорту. Основні положення, щодо складу і змісту комплексної схеми транспорту. Зміст проектних робіт з організації дорожнього руху. Склад проекту організації дорожнього руху.

Поняття безпеки руху. Транспортні засоби і безпека руху. Аварійність дорожнього руху. Активна безпека. Пасивна безпека. Забезпечення безпеки руху пішоходів. Після аварійна безпека. Екологічна безпека.

Забезпечення організації і безпеки дорожнього руху. Ергономічне забезпечення організації дорожнього руху. Оцінка безпеки руху на перетинах міських вулиць і доріг. Основні принципи взаємодії водія з природним середовищем.


Аудит дорожньої безпеки. Положення про проведення аудиторських перевірок з безпеки дорожнього руху. Документи, що регламентують проведення аудиторських перевірок з безпеки дорожнього руху

Оцінка ступеня безпеки ділянки дороги. Показники аварійності. Коефіцієнт тяжкості ДТП. Методи оцінки конфліктності.

Заходи з попередження ДТП. Розробка заходів з попередження ДТП. Планування та організація роботи з попередження ДТП.

Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного



	викладу, репродуктивний та дослідницький методи. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	«Планування міст і транспорт», «Транспорт та шляхи сполучення», «Проектування автомобільних доріг»
Пореквізити	«Технологія будівництва доріг та аеродромів», «Основи експлуатації доріг та аеродромів», кваліфікаційна робота
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Поліщук В.П. Організація та регулювання дорожнього руху: підручник. К.: Знання України, 2016, – 467 с.</p> <p>Автомобільні дороги: Проектування. Будівництво: ДБН В.2.3-4:2015. – [Чинний від 2016 – 04 – 01]. – К: Мінрегіонбуд України, 2015. – 104 с.</p> <p>Гаврилов Є.В., Дмитриченко М.Ф., Доля В.К., Лановий Т.О., Линник І.Є., Поліщук В.П. Організація дорожнього руху. Книга IV. – К., Знання України, 2014. – 452 с.</p> <p>Безпека дорожнього руху. Проект організації дорожнього руху. Правила розроблення, побудови, оформлення. Вимоги до змісту: ДСТУ 8752:2017. – [Чинний від 2017 – 12 – 20]. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2019. – 64 с.</p> <p>Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги загального користування. Порядок визначення ділянок і місць концентрації дорожньо-транспортних пригод на дорогах загального користування: СОУ 45.2-00018112-007:2008. – [Чинний від 2008 – 03 – 01]. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2008. – 44 с.</p> <p>Поліщук В.П. Теорія транспортного потоку. Методи і моделі організації дорожнього руху: навчальний посібник. К.: Знання України, 2008, – 175 с.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	http://www.lib.nau.edu.ua
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, залік
Кафедра	Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів
Факультет	Архітектури, будівництва та дизайну
Викладач(і)	 <p>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</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Оригінальна
Лінк на дисципліну	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/52447/