



	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни Штучні споруди на дорогах і аеродромах Освітньо-професійної програми «9490 Автомобільні дороги і аеродроми»</p> <p>Галузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність: G19 «Будівництво та цивільна інженерія»</p>
Рівень вищої освіти	Перший (Бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна (фахова)
Курс	4
Семестр	Весняний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4.0/120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні принципи проектування, будівництва та експлуатації усіх видів штучних споруд на автомобільних дорогах та в аеропортах.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення дисципліни є придбання студентами основних необхідних знань і навичок професійної діяльності у галузі проектування та будівництва автомобільних мостів, тунелів, труб та інших штучних споруд. Підготовка фахівців, що володіють навичками організації будівництва, капітального ремонту та реконструкції штучних споруд на автодорогах та аеропортах України, формування основ знань фахівця в області експлуатаційної роботи на штучних спорудах, з поглибленим вивченням працездатності, надійності та довговічності.
Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)	Вміння вирішувати практичні задачі з проектування, будівництва та експлуатації штучних споруд. Керуючись положеннями існуючих нормативних документів визначити характеристики та розрахункові навантаження на конструкції та елементи споруд; дотримуючись вимог відповідних ДБН виконувати розрахунки будівельних конструкцій та елементів за граничними станами, вирішувати проектні та розрахункові задачі; виконувати робочі креслення будівельних конструкцій залізобетонних та металевих мостів із дотриманням вимог конструювання; аналізувати стан експлуатації інженерних споруд і знати порядок і методи виконання нагляду за ними, ведення контролю, виконання періодичних та капітальних ремонтів. Студент повинен володіти основними навичками професійної діяльності в області мостобудування, робіт з підсилення штучних споруд, їх капітального ремонту та реконструкції. Знати сучасну нормативну та довідкову літературу. Вибирати різноманітні технологічні рішення в залежності від суб'єктивних умов виробництва. Технічну базу засобів для організації будівництва. Основні вимоги для проектування технологічних процесів будівництва. виконувати нескладні інженерні розрахунки з проектування робіт з підсилення, капітального ремонту та реконструкції штучних споруд, використовувати нормативні та довідкові джерела, використовувати сучасні програмні комплекси з модуляції випробувальних робіт, виконувати експлуатаційну роботу на штучних спорудах.

<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)</p>	<p>Загальні компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел щодо проектування автомобільних доріг та аеродромів; здатність розробляти проекти на будівництво та реконструкцію автомобільних доріг та аеродромів та управляти ними; здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері проектування автомобільних доріг та аеродромів; здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові проекти на будівництво, реконструкцію та капітальний ремонт автомобільних доріг та аеродромів; здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Зміст дисципліни. Мета і задачі дисципліни в комплексі підготовки фахівця. Вступ. Зміст дисципліни. Мета і задачі дисципліни в комплексі підготовки фахівця. Загальні відомості про штучні споруди. Мостовий перехід та його основні параметри. Метод розрахунку будівельних елементів прогонових споруд. Характер і сфера застосування залізобетону в мостах. Конструктивні форми прогресивних типів прогонових споруд залізобетонних мостів. Балкові залізобетонні прогонові споруди. Розрахунки залізобетонних прогонових споруд. Види розрахунків залізобетонних мостових конструкцій. Розрахунок залізобетонних згинальних елементів. Розрахунок позациентровостиснутих залізобетонних елементів. Розрахунок залізобетонних прогонових споруд за граничними станами. Металеві мости. Розрахунки. Опори мостів. Металеві мости. Конструкція дорожнього одягу автомобільних мостів. Металеві прогонові споруди з наскрізними фермами. Основи розрахунку металевих мостів. Конструювання металевих конструкцій мостів. Опори мостів. Експлуатація. Надійність і довговічність мостових конструкцій. Розрахунки надійності та довговічності штучних споруд. Експлуатація, ремонт і реконструкція штучних споруд на автомобільних дорогах та аеродромах.</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>«Вища математика», «Фізика», «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Інженерна геологія», «Будівельні конструкції», «Матеріали в дорожньому та аеродромному будівництві», «Проектування автомобільних доріг».</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>«Технологія будівництва доріг та аеродромів», «Водовідвідні та дренажні системи доріг та аеродромів», «Сучасні технології в будівництві доріг та аеродромів», «Експлуатація автомобільних доріг (спекурс)» і виконання подальшої роботи у написанні та захисті кваліфікаційної роботи.</p>
<p>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ</p>	<p>1. Авторський колектив. Відновлення штучних будов : навч. посіб. - Київ: Український державний університет залізничного транспорту, 2020. – 408 с. 2. Інкін О.В. Інженерні споруди: навч. посіб. / О.В. Інкін. - Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2021. – 219 с. 3. Крусь Ю. О. Штучні споруди на автомобільних дорогах: Мостові переходи через водотоки : навч. посіб. / Ю. О. Крусь. – Рівне : НУВГП, 2018. – 133 с. 4. Будова та експлуатація штучних споруд : підруч. для студ. ВНЗ /</p>

	Й. Й. Лучко, О. С. Распопов; ред.: Й. Й. Лучко; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. В. Лазаряна. - Л. : Каменяр, 2011. - 880 с. 5. Проектування міської споруди. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту. Укладач – Усаковський С.Б. КНУБА. 2003
Локація та матеріально-технічне забезпечення	http://www.lib.nau.edu.ua
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, диференційований залік
Кафедра	Кафедра інфраструктури авіаційного транспорту
Факультет	Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Викладач (фото обов'язково)	 <p>Вишневська Аліна Володимирівна Посада: Старший викладач Профайл викладача: https://fgsa.nau.edu.ua/kafedra-iat/kolektiv/ Тел.: 044-406-72-89 E-mail: alina.vyshnevskaya@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5 корпус, 5.307</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Використання сучасних методів проектування та моделювання штучних споруд на дорогах та аеродромах; сучасні тенденції розвитку транспортної інфраструктури.

Розробник

Аліна ВИШНЕВСЬКА

Завідувач кафедри

Олександр ДУБИК