




Силабус навчальної дисципліни
**« ШТУЧНІ СПОРУДИ НА ДОРОГАХ
 І АЕРОДРОМАХ»**

Освітньо-професійних програм: «Автомобільні дороги та аеродроми»

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
 Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Рівень вищої освіти	Першій (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибірковий компонент ОНП
Курс	4 (четвертий)
Семестр	8 (восьмий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4/ 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)	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 змодуляції випробувальних робіт, виконувати експлуатаційну роботу на штучних спорудах
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	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 (ЗК02); здатність розробляти проекти на будівництво та реконструкцію автомобільних доріг та аеродромів та управляти ними (ЗК04); здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері проектування автомобільних доріг та аеродромів (СК05); здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові проекти на будівництво, реконструкцію та капітальний ремонт автомобільних доріг та аеродромів (СК06); здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності (СК07).
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Вступ. 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

	<p>форми прогресивних типів прогонових споруд залізобетонних мостів. Балкові залізобетонні прогонові споруди. Розрахунки залізобетонних прогонових споруд. Розрахунок залізобетонних згинальних елементів. Розрахунок позацентровостиснутих залізобетонних елементів. Розрахунок залізобетонних прогонових споруд за граничними станами. Металеві мости. Конструкція дорожньої одежі автомобільних мостів. Металеві прогонові споруди з наскрізними фермами. Основи розрахунку металевих мостів. Конструювання металевих конструкцій мостів. Опори мостів. Розрахунки надійності та довговічності штучних споруд. Експлуатація, ремонт і реконструкція штучних споруд на автодорогах та аеродромах.</p> <p>Види занять: лекції, практичні.</p> <p>Методи навчання: Пояснювально-ілюстративний метод; проблемного викладання; дослідницький метод.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	Навчальна дисципліна «Штучні споруди на дорогах і аеродромах» базується на знаннях таких дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Інженерна геологія», «Будівельні конструкції», «Матеріали в дорожньому та аеродромному будівництві», «Проектування автомобільних доріг».
Пореквізити	«Технологія будівництва доріг та аеродромів», «Водовідвідні та дренажні системи доріг та аеродромів», «Сучасні технології в будівництві доріг та аеродромів», «Експлуатація автомобільних доріг (спецкурс)» і виконання подальшої роботи у написанні та захисті кваліфікаційної роботи.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <p>1 Цыхановский В.К., Козловец С.М., Коряк А.С. Расчет тонких плит на упругом основании методом конечных элементов. – К.:Изд – во «Сталь», 2008 – 234 с.</p> <p>2.Проектування міської споруди. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту. Укладач – Усаковський С.Б. КНУБА. 2003</p> <p>Репозитарій НАУ:</p> <p>1. Навчально-методичний комплекс дисципліни: «Штучні споруди на дорогах і аеродромах» [Електронний ресурс] – Режим доступу: http:// https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/23436</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії 3.219, 5.703. 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>Талавіра Геннадій Миколайович Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: (http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb) Тел.: 044-406-79-76 E-mail: hennadii.talavira@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3 корпус, 3.219</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/Mzk1OTQzMDk0MTQy