



**Силабус навчальної дисципліни  
«ДОРОЖНІ МАШИНИ Й ОБЛАДНАННЯ»**

**Освітньо-професійних програм:** «Автомобільні дороги та аеродроми»

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

<b>Рівень вищої освіти</b>	Першій (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибірковий компонент ОНП
<b>Курс</b>	2 (другий)
<b>Семестр</b>	4 (четвертий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4/ 120
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Принципи використання тих чи інших типів дорожніх машин в технологічних процесах будівництва і експлуатації автомобільних доріг та аеродромів
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на набуття студентами професійних знань з принципів роботи машин для будівництва та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів, фізичної сутності явищ, щовиникають при їх експлуатації, технічних параметрів сучасної будівельної техніки і техніко-економічних показників її функціонування.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Вміння самостійно обґрунтовувати доцільність використання тих чи інших типів дорожніх машин та обладнання в технологічних процесах будівництва і експлуатації автомобільних доріг та аеродромів; здійснювати розрахунки основних технологічних параметрів будівництва і експлуатації автомобільних доріг та аеродромів; складати технологічні схеми будівництва земляних споруд та устрою дорожніх покриттів.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	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 будівництва 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).
<b>Навчальна логістика</b>	<p>Дорожні машини. Загальна класифікація. Вимоги. Вступ. Загальні відомості про дорожні машини. Загальні питання проектування дорожніх машин. Машини для земляних робіт. Машини для підготовчих робіт.</p> <p>Землерийно-транспортні машини. Класифікація землерийно-транспортних машин. Область застосування. Робочі органи. Скрепери, автогрейдері. Схеми різання ґрунту бульдозером та скрепером. Продуктивність роботи машин.</p> <p>Землерийні машини. Класифікація екскаваторів. Робоче обладнання. Область застосування. Схеми розробки ґрунту однокішчевими екскаваторами. Визначення продуктивності та підбір машин до роботи в комплекті. Екскаватори безперервної дії.</p> <p>Транспортні, транспортуючі та навантажувально-розвантажувальні машини. Машини для транспортування і розподілу матеріалів. Область застосування. Конструкційні особливості. Машини і обладнання для транспортування і розподілу бітуму. Машини для розподілу кам'яних матеріалів. Машини для транспортування і розподілу порошкоподібних в'язких матеріалів. Продуктивність розподільчих та розрівнюючих машин.</p> <p>Інші машини для земляних робіт. Машини для ущільнення ґрунтів. Вібраційні машини. Трамбувальні машини. Котки. Пневмоколісні ущільнювачі. Область застосування. Схеми ущільнення. Вибір машин для ущільнення тіла насипу при провадженні земляних робіт. Продуктивність роботи ущільнюючих машин. Машини для бурових робіт. Способи буріння ґрунтів.</p> <p>Машини для улаштування асфальтобетонних покриттів. Машини для укладання асфальтобетонних сумішей. Конструкційні особливості. Продуктивність роботи. Особливості застосування. Машини для транспортування асфальтових сумішей. Вимоги до асфальтобетонних сумішей.</p>

	<p>Вимоги до машин для транспортування асфальту. Асфальтозмішувальні установки. Устаткування асфальтобетонозмішувальних установок. Класифікація битумосховищ.</p> <p>Дорожні фрези і самохідні ґрунтозмішувальні машини. Машини та обладнання для будівництва дорожніх покриттів полегшеного типу. Конструкційні особливості дорожніх фрез та ґрунтозмішувальних машин. Область застосування. Машини та обладнання для будівництва дорожніх покриттів полегшеного типу.</p> <p>Комплект машин для улаштування цементобетонних покриттів.</p> <p>Комплект машин для швидкісного будівництва автодоріг. Машини для улаштування деформаційних швів.</p> <p>Машини та обладнання для утримання дорожніх покриттів. Машини для літнього утримання покриттів. Маркірувальні машини. Машини для зимового утримання покриттів. Ручний інструмент</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття (семінари).</p> <p><b>Методи навчання:</b> Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладання; дослідницький метод, онлайн, навчальна дискусія</p> <p><b>Форми навчання:</b> денна, заочна</p>
<b>Пререквізити</b>	Навчальна дисципліна «Дорожні машини й обладнання» базується на знаннях таких дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Опір матеріалів», «Планування міст і транспорт»
<b>Пореквізити</b>	Архітектура будівель і споруд», «Будівельна техніка», «Організація будівництва», «Матеріали в дорожньому і аеродромному будівництві», «Технологія будівництва доріг та аеродромів» і виконання подальшої роботи унаписанні та захисті кваліфікаційної роботи
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назаренко І. І. Машини для виробництва будівельних матеріалів : підручник / Назаренко І. І. – К. : КНУБА, 1999. – 488 с.</li> <li>2. Полянський С. К. Будівельно-дорожні та вантажопіднімальні машини / Полянський С. К. – К. : Техніка, 2001. – 624 с.</li> <li>3. Білятинський О.А., Старойвода В.П. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг: Підручник. – К.: Вища освіта, 2003. – 343 с.</li> <li>4. Будівельна техніка. Навч. посібник/ В. Л. Баладінський, О. М. Лівінський та ін.. – К.: Дибідь, 2001. – 368 с.</li> <li>5. ДСТУ Б.В.2.7 – 127:2015. Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебенево-мастикові. – К.: Мінрегіон України, 2015. – 26 с.</li> <li>6. ДСТУ Б В.2.7-135:2014 «Будівельні матеріали. Бітуми дорожні модифіковані полімерами. Технічні умови.» - Київ: Мінрегіонбуд, 2014. – 21 с.</li> <li>7. ДСТУ 8858:2019 Суміші цементобетонні дорожні та цементобетон дорожній. Технічні умови - – 34 с.</li> <li>8. Експлуатація меліоративних і будівельних машин / С. В. Кравець, М. П. Скоблюк, В. Ф. Ткачук, В. І. Романюк. – К. : Вища школа, 1992. – 328 с.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<a href="http://www.lib.nau.edu.ua">http://www.lib.nau.edu.ua</a>
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Модульні контрольні роботи, залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів
<b>Факультет</b>	Архітектури, будівництва та дизайну
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>Талавіра Геннадій Ми-колайович</b>  <b>Посада:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb">http://iap.nau.edu.ua/index.php/prepod-ktb</a>  <b>Тел.:</b> 044-406-79-76  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:hennadii.talavira@npp.nau.edu.ua">hennadii.talavira@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 3 корпус, 3.219</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Оригінальна
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="https://classroom.google.com/c/Mzk1OTQzMdk0MTkz">https://classroom.google.com/c/Mzk1OTQzMdk0MTkz</a>