



**Силабус навчальної дисципліни
«БУДІВЕЛЬНА ТЕХНІКА»**

Освітньо-професійних програм: «Автомобільні дороги та аеродроми»
«Промислове і цивільне будівництво»

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

Рівень вищої освіти	Першій (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язковий компонент ОНП
Курс	3 (третій)
Семестр	5 (п'ятий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3,5/ 105
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні конструктивні частини будівельної техніки. Класифікація. Будівельне обладнання та ручний будівельний інструмент. Використання і вибір будівельної техніки. Методи визначення продуктивності та шляхи найкращого використання будівельної техніки при різних виробничих умовах.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення дисципліни є формування у студентів знань про сучасні будівельні машини і обладнання. Ознайомлення з їх основними видами і конструкціями. Раціональне використання техніки в будівельній галузі. Розвинення у студентів навиків самостійного вибору комплектів машин і обладнання з урахуванням виду робіт та умов їх експлуатації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вмінню вирішувати практичні задачі з проектування, будівництва та експлуатації будівельної техніки. Керуватись положеннями існуючих нормативних документів визначити умови застосування різних видів будівельної техніки. Знати основні поняття, які стосуються будівельної техніки; основні деталі й вузли будівельних машин, їх механізми, приводи; будівельний інструмент; класифікацію будівельних машин; конструктивні особливості різних будівельних машин; принцип роботи будівельних машин; методики розрахунку основних техніко-економічних показників будівельних машин. Розуміти: взаємозв'язок між правильним встановленням видів робіт, умовами експлуатації будівельної техніки, розрахунками показників будівельних машин і вибором будівельної техніки для будівельних робіт. Вміти, використовуючи основні поняття, які стосуються будівельної техніки, класифікувати будівельну техніку та застосовувати методики розрахунку основних техніко-економічних показників будівельних машин для вибору будівельної техніки з урахуванням виду і умов будівельних робіт. Аналізувати результати розрахунків основних техніко-економічних показників будівельних машин і вибору будівельної техніки, функціональні особливості сучасних будівельних машин і механізмів, варіанти технологічного комплексу машин, засобів механізації та транспорту для вибору найбільш оптимального варіанта планування проведення будівельних робіт з найбільш ефективним комплектом машин на різних стадіях будівництва. Синтезувати результати аналізу розрахунків і вибору будівельної техніки. Оцінювати правильність розрахунків основних техніко-економічних показників будівельних машин і вибору будівельної техніки.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Основні конструктивні частини будівельної техніки. Класифікація. Будівельне обладнання та ручний будівельний інструмент. Використання і вибір будівельної техніки. Методи визначення продуктивності та шляхи найкращого використання будівельної техніки при різних виробничих умовах.
Навчальна логістика	Загальні положення. Основні вимоги до сучасної будівельної техніки. класифікація та індексация. Загальна будова будівельної машини. Основні механізми. Використання. Транспортні. Транспортуючі та вантажо-розвантажувальні машини. Вантажопідіймальні машини та обладнання. Крани будівельні. Класифікація. Основні механізми. Використання. Стрілові самохідні крани. Машини для земляних робіт. Класифікація. Землерийно-транспортні машини. Скрепери. Автогрейдері. Призначення. Землерийні машини. Екскаватори з гідравлічним приводом. Основні механізми. Екскаватори безперервної дії. Машини для бурових робіт. Машини для ущільнення ґрунтів. Машини для паливних робіт. Машини і обладнання бетонних та залізобетонних виробів. Будівельний ручний інстру-

	<p>мент. Експлуатація будівельних машин. Види занять: лекції, практичні. Методи навчання: Пояснювально-ілюстративний метод; проблемного викладання; дослідницький метод. Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	Навчальна дисципліна «Будівельна техніка» базується на знаннях таких дисциплін: «Вища математика», «Фізика», «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Будівельна механіка», «Інженерна геологія», «Технологія будівельного виробництва».
Пореквізити	«Організація будівництва», «Зведення і монтаж будівель і споруд», «Основи та фундаменти», «Залізобетон та кам'яні конструкції» і виконання подальшої роботи у написанні та захисті кваліфікаційної роботи.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> ДБН В.2.8-3-95 Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Технічна експлуатація будівельних машин. ДБН В.2.8-14-00 Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Правила зберігання будівельних машин. ДБН Д.2.7-2000 Ресурсні кошторисні норми експлуатації будівельних машин та механізмів. ДБН.В.2.8-11-99 Технічні вимоги до ремонту типових пошкоджень металоконструкційвантажопідійомних кранів. ДСТУ Б В.2.8-10-98. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Стропи вантажні. Класифікація, параметри та розміри, технічні вимоги. Л. А. Хмара, С. В. Кравець, В. Г. Нікітін [та ін.]. Машини і обладнання промислового виробництва будівельних матеріалів. Атлас конструкцій за заг. ред. Л. А. Хмари. — Київ; Дніпропетровськ: НТУ, 2015. - 324 с. Л. А. Хмара, М. П. Колісник, А. Ф. Шевченко. Будівельні крани. (конструкції, технічні характеристики, вибір та експлуатація): навч. посіб. / Л. А. Хмара, М. П. Колісник, А. Ф. Шевченко [та ін.]. - Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2015. - 356 с. Л. А. Хмара, С. В. Кравець, М. П. Скоблюк. Машини для земляних робіт: підручник / Л. А. Хмара, С. В. Кравець, М. П. Скоблюк [та ін.]; за заг. ред. Л. А. Хмари, С. В. Кравця. - Харків: Фавор, 2014. - 548 с. Л. А. Хмара, О. С. Шипілов, В. Д. Мусійко. Дорожні машини. Ч.2, навч. посібник для студ. ВНЗ / Л. А. Хмара, О. С. Шипілов, В. Д. Мусійко [та ін.]. - К-Д.: НТУ, 2013. - 399 с. В. П. Станевський, В. Р. Моїсеєнко, Н.П. Колесник. Будівельні крани. Довідник. Изд. Будівельник, 2011. – 240 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії 3.219, 5.703, 5.007. http://www.lib.nau.edu.ua
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульні контрольні роботи, залік
Кафедра	комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів
Факультет	Архітектури, будівництва і 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	Оригінальна
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/Mzk1OTM2NTMxNjEw