

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра будівельних машин

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Шифр освітньої компоненти за ОП
192	Будівництво та цивільна інженерія, ОП Міське будівництво та господарство	Вибіркова компонента

«Затверджую»

Завідувач кафедри

Володимир РАШКІВСЬКИЙ

Розробники силабуєа

Максим БАЛАКА

Богдан ФЕДИШИН



СИЛАБУС

Будівельні машини та обладнання

(назва, шифр освітньої компоненти (дисципліни))

1) Статус освітньої компоненти: вибіркова	
2) Контактні дані викладача: доцент, кандидат технічних наук, Балака Максим Миколайович , balaka.mm@knuba.edu.ua , профайл викладача https://www.knuba.edu.ua/faculties/fait/kafedri-fait/kafedra-bm/sklad-kafedri-budivelnix-mashin/balaka-maksim-mikolajovich/ ; асистент Федишин Богдан Миколайович , fedyshyn_bm@knuba.edu.ua , профайл викладача https://www.knuba.edu.ua/faculties/fait/kafedri-fait/kafedra-bm/sklad-kafedri-budivelnix-mashin/fedishin-bogdan-mikolajovich/ .	
3) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): Вступ до спеціальності, Фізика, Екологія і безпека життєдіяльності.	
4) Коротка анотація дисципліни Метою освітньої компоненти є вивчення конструкцій, призначення, правил безпечної експлуатації та визначення продуктивності будівельних машин, устаткування і автотракторного транспорту, набуття практичних навичок у керуванні визначеними зразками будівельної техніки для розв'язання різноманітних задач в практичній діяльності за фахом.	
5) Структура курсу:	
Загальна кількість кредитів ECTS	3,0
Сума годин:	90
Вид індивідуального завдання	Контрольна робота
Форма контролю	Залік
6) Зміст курсу:	
Змістовий модуль 1. Будівельні машини та обладнання. Тема 1. Будівельні машини, призначення, класифікація, сучасні вимоги до будівельної техніки (Завдання механізації та автоматизації промислового і цивільного будівництва. Деталі, механізми та приводи будівельних машин. Автотракторний та конвеєрний транспорт). Тема 2. Вантажопідйомальне обладнання і машини (Малі вантажопідйомні машини. Конструктивні особливості домкратів, лебідок, поліспастів та підйомників. Крани стаціонарні у будівництві. Баштові крани загального призначення. Самохідні та спеціального призначення крани. Козлові, канатні, мостові крани: область застосування, конструкція, правила безпечної експлуатації). Тема 3. Машини для земляних та пальових робіт (Землерийно-транспортні машини. Екскаватори та навантажувачі. Машини для підготовки та ущільнення ґрунту. Гідромеханізаційне обладнання для розробки ґрунтів. Обладнання для занурення паль. Машини для подрібнення та сортування каменю). Тема 4. Машини та обладнання бетонних та залізобетонних виробів (Машини для виготовлення, транспортування, укладання та ущільнення бетонних сумішей і розчинів. Механізований інструмент для будівництва. Нові конструкції будівельних машин). Змістовий модуль 2. Методи та особливості розрахунку продуктивності машин. Тема 5. Відповідно до завдання: Розрахувати привод будівельних машин. Розрахувати змінну продуктивність та пробіг вантажного автомобіля. Розрахувати стрічковий конвеєр. Розрахувати вантажну лебідку. Розрахувати цикл роботи баштового крана. Розрахувати продуктивність бульдозера і вибрати базовий трактор. Розрахувати продуктивність скрепера.	
Індивідуальне завдання: Описати призначення та конструктивні особливості будівельної машини або обладнання.	
7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни: https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=219 .	