

Київський національний університет будівництва і архітектури
Кафедра будівельних машин

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Шифр освітньої компоненти за ОП
ICT	Інформаційні управляючі системи та технології	ВК

«Затверджую»

Завідувач кафедри

«28» червня 2024 р.

Розробник силабусу

/ Рашківський В.П. /

/ Рашківський В.П. /



СИЛАБУС

Інформаційні технології технічних систем

назва освітньої компоненти (дисципліни)

1	Статус освітньої компоненти: вибіркова
2	Контактні дані викладача: зав. кафедри будівельних машин, кандидат технічних наук, доцент, Рашківський Володимир Павлович, e-mail: rashkivskyi.vp@knuba.edu.ua , тел. (044)245-42-17, https://www.knuba.edu.ua/rashkivskij-volodimir-pavlovich/
3	Пререквізити: математика, основи програмування.
4	Коротка анотація освітньої компоненти. Освітня компонента " Інформаційні технології технічних систем " є однією з вибірових для студентів, які навчаються за напрямом підготовки 122 "Комп'ютерні науки". Під час її вивчення студенти покращують свої навички з аналізу та синтезу технічних систем та використання при цьому інформаційних комп'ютерних технологій, зокрема для геометричного твердотільного моделювання. Метою курсу полягає у вивченні та засвоєнні основних підходів використання інформаційних технологій для аналізу існуючих та створення нових технічних систем. Завданням дисципліни є викладення студентам основ знань з аналізу та синтезу технічних систем та використання при цьому інформаційних комп'ютерних технологій, зокрема для геометричного твердотільного моделювання.
5	Структура курсу: лекції, лабораторні роботи, самостійні роботи, індивідуальна робота, залік.
Загальна кількість кредитів ECTS	
3	
Сума годин	
90	
Вид індивідуального завдання	
Індивідуальна робота	
Форма контролю	
Залік	
6	Зміст курсу. Модуль 1. Інформаційні технології технічних систем Змістовий модуль 1. Основні поняття теорії технічних систем Тема 1. Технічні та машинні системи в будівництві. Тема 2. Моделі та елементи системи перетворень. Змістовий модуль 2. Інформаційні системи дослідження технічних систем Тема 1. Інформаційні системи аналізу технічних систем. Тема 2. Класифікація інформаційних систем. Змістовий модуль 3. Моделювання та синтез технічних систем. Основи хмарної роботи. Тема 1. Геометричне моделювання технічних систем. Графічні системи 3-го рівня складності. Тема 2. Правила формування параметричного ескізу. Поверхневе, твердотільне моделювання. Тема 3. Основи хмарної роботи над проектом аналізу та синтезу технічних систем Модуль 2. Оформлення та захист індивідуального завдання. Тема 1. Оформлення та захист індивідуального завдання. Лабораторні заняття: Заняття 1. Визначення складових дослідження технічних систем. Заняття 2. Інтерфейси інформаційних систем. Систематизація та візуальне оформлення результатів інформаційного дослідження технічних систем.

Київський національний університет будівництва і архітектури
Кафедра будівельних машин

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Шифр освітньої компоненти за ОП
ІСТ	Інформаційні управляючі системи та технології	ВК

	<p>Заняття 3. Розробка геометричних моделей технічних систем. Створення графічних об'єктів з неявно вираженими розмірами</p> <p>Заняття 4. Параметричний аналіз елементів технічних систем</p> <p>Заняття 5. Створення об'ємних елементів з параметричними залежностями</p> <p>Заняття 6. Візуалізація комп'ютерного моделювання елементів технічних систем</p> <p>Заняття 7. Хмарна робота в проекті</p> <p>Індивідуальне завдання. В якості індивідуального завдання студенти повинні виконати побудову тривимірних параметричних об'єктів, як складової інформаційної системи об'єкту дослідження (визначення особливостей технічної системи, аналіз стану її розвитку, розробка геометричної моделі системи, визначення напрямків декомпозиції технічної системи для хмарної роботи). Виконане завдання оцінюється максимально в 35 балів.</p>
7	<p>Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу освітньої компоненти: https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=3777</p>