

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Прикладна механіка та основи конструювання (4 кредити)
Загальна інформація про викладача	Куроп'ятник О. С., к. т. н., доцент; 056-373-15-18; oleksii.kuropiatnyk@ust.edu.ua
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	ІІІ семестр для бакалаврів
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Комп'ютерних технологій та систем
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><u>Компетентності</u>: Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність виконувати аналіз об'єктів автоматизації та зв'язку на основі знань про процеси, що в них відбуваються, та застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження, аналізу та синтезу систем автоматизації. Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів залізничної автоматики та зв'язку на основі розуміння принципів їх роботи, аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи залізничної автоматики та зв'язку та експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби систем залізничної автоматики та зв'язку, систем керування. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p> <p><u>Результати навчання</u>: Знати принципи роботи технічних засобів залізничної автоматики та зв'язку, вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів систем залізничної автоматики та зв'язку, систем керування. Вміти виконувати роботи з проектування систем залізничної автоматики, знати зміст і правила оформлення проектних матеріалів, склад проектної документації та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Вища математика. Фізика.
Основні теми дисципліни	<p>Основні положення теоретичної та прикладної механіки (лекції – 6 год.).</p> <p>Напружено-деформований стан елементів конструкцій за різних умов навантаження (лекції – 10 год.; практ. заняття – 6 год.).</p> <p>Основи раціонального проектування (лекції – 4 год.).</p> <p>Загальні відомості про електричні приводи (лекції – 4 год.; практ. заняття – 2 год.).</p> <p>Механічні передачі, вали та вісі (лекції – 8 год.; практ. заняття –</p>

	4 год.). Самостійна робота – підготовка до аудиторних занять; опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях (Стан тіла під дією просторової системи сил. Ланцюгові та пасові передачі. Разом – 12 год.)
Мова викладання	українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Романюк О. Д., Теліпка Л. П., Ракша С. В. Теоретична та прикладна механіка. Короткий курс. Кам'янське: ДДТУ, 2021. 282 с. 2. Прикладна механіка і основи конструювання: навчально-методичний посібник до розрахунково-графічної роботи / А. Д. Довбуш, Н. І. Хомик, Т. А. Довбуш, Н. А. Рубінець. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2015. 116 с. 3. Павлице В. Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин : підручник. Львів: Афіша, 2003. 560 с. 4. Рудь Ю. С. Основи конструювання машин : підручник. Кривий Ріг: ФО-П Чернявський Д. О., 2015. 492 с. 5. Писаренко Г. С., Квітка О. Л., Уманський Е. С. Опір матеріалів : підручник. Київ: Вища школа, 2004. – 655 с.