

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/ІНЦ, студентам яких пропонується	Комп'ютерних технологій та систем
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><u>Компетентності</u>: Здатність працювати автономно та в команді. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати знання фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, прикладної механіки в обсязі, необхідному для розуміння процесів в автоматизованих системах керування рухом поїздів, пристроях залізничної автоматики.</p> <p><u>Результати навчання</u>: Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності. Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів виготовлення, експлуатації, ремонту та обслуговування пристроїв залізничної автоматики та систем керування рухом поїздів, а також володіти основами розробки інших інструктивних вказівок, правил та методик. Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під час технічного діагностування систем керування рухом поїздів, пристроїв залізничної автоматики та їх елементів. Знати фізику, електротехніку, електроніку та схемотехніку, мікропроцесорну техніку, прикладну механіку на рівні, необхідному для розв'язання типових задач і проблем автоматизації.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Немає
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 – 4 год.).</p> <p>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.)</p>

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.