

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Основи конструювання машин (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	V семестр для бакалаврів
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Транспортна інженерія
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><u>Компетентності</u>: Здатність до абстрактного мислення. Здатність планувати та управляти часом. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.</p> <p><u>Результати навчання</u>: Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Українська мова (за професійним спрямуванням); Вища математика; Теоретична механіка; Опір матеріалів; Нарисна геометрія та інженерна графіка; Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; Теорія механізмів та машин

<p>Основні теми дисципліни</p>	<p>Головні показники машин (лекції – 4 год.; практ. заняття – 2 год.). Міцність та жорсткість конструкцій (лекції – 8 год.; практ. заняття – 10 год.). Основні етапи проектування (лекції – 2 год.). Положення та прийоми раціонального конструювання (лекції – 8 год.; практ. заняття – 4 год.). Ущільнення та стопоріння з'єднань (лекції – 8 год.). Автоматизація проектних робіт (лекції – 2 год.; практ. заняття – 14 год.). Самостійна робота – підготовка до аудиторних занять, виконання курсового проекту.</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>українська</p>
<p>Список основної та додаткової літератури</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Гайдамака А. В. Деталі машин. Основи теорії та розрахунків : навчальний посібник для студентів машинобудівних спеціальностей усіх форм навчання. Харків : НТУ «ХП», 2020. 275 с. 2) Павлице В. Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин : підручник. Львів : Афіша, 2003. 560 с. 3) Рудь Ю. С. Основи конструювання машин : підручник для студентів інженерно-технічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Кривий Ріг : Видавець ФО-П Чернявський Д. О., 2015. 492 с.