

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Деталі машин (8 кредитів)
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 та VI семестр для бакалаврів
Факультети/ІНЦ, студентам яких пропонується	Транспортна інженерія
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p><u>Компетентності</u>: Здатність генерувати нові ідеї (креативність); Здатність працювати в команді; 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 від-повідне 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 втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації; 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 і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі; 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; Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні; 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; Навчальна практика; Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство; Взаємозаміна, стандартизація та технічні вимірювання; Теорія механізмів та машин
Основні теми дисципліни	<p>Загальні поняття про деталі, вузли, механізми та машини (лекції – 2 год.).</p> <p>Будова, класифікація та особливості розрахунку типових приводів (лекції – 2 год.; практ. заняття – 4 год.; лабор. роботи – 2 год.).</p> <p>Особливості конструктивного виконання та розрахунку механічних передач (лекції – 14 год.; практ. заняття – 2 год.; лабор. роботи – 6 год.).</p> <p>Конструкція та основні методики проектування опорних вузлів валів і осей (лекції – 12 год.; практ. заняття – 6 год.; лабор. роботи – 4 год.).</p> <p>Будова, призначення та особливості використання різних видів з'єднань деталей механізмів і машин (лекції – 14 год.; практ. заняття – 4 год.; лабор. роботи – 4 год.).</p> <p>Використання САПР під час проектування механізмів і машин (лекції – 4 год.; практ. заняття – 16 год.)</p> <p>Самостійна робота – підготовка до аудиторних занять, виконання курсового проекту.</p>
Мова викладання	українська
Список основної та додаткової літератури	<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) Коновалюк Д. М., Ковальчук Р. М. Деталі машин : підручник. Київ : Кондор, 2004. 584 с. 3) Малащенко В. О., Янків В. В. Деталі машин. Курсове проектування : навчальний посібник. Львів: «Новий світ – 2000», 2007. 252 с. 4) Павлище В. Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин : підручник. Львів : Афіша, 2003. 560 с. 5) Смирнов Г. Ф., Куроп'ятник О. С. Деталі машин : методичні вказівки до практичних занять з теми «Розрахунок механічних передач» та курсового проектування. Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2011. 44 с. 6) Хомик Н. І., Довбуш А. Д., Цьонь О. П. Деталі машин: курс лекцій. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2016. 160 с.