

Кафедра електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій

Назва курсу	Технічна механіка
Мова викладання	українська
Викладач (-і)	Космач Олександр Павлович, доцент, канд. техн. наук
Профайл викладача (-ів)	http://tmd.stu.cn.ua/14-sklad-kafedri.html /
Контакти викладача	http://tmd.stu.cn.ua/index.php?do=feedback

1. Анотація курсу. <https://eln.stu.cn.ua/course/view.php?id=729>

2. Мета та цілі курсу вивчення місця і ролі механічних пристроїв у вимірювальних приладах та інформаційно - вимірювальних системах.

Завдання, які вирішуються в процесі вивчення дисципліни: дати навички використання сучасної технічної літератури, довідників, типових програм для ЕОП, що відносяться до області проектування механічних пристроїв приладів, оформлення графічної і текстової конструкторської документації відповідно до вимог стандартів.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти (ЗВО) має набути або розширити наступні загальні (ЗКх) та фахові (ФКх) компетентності, передбачені освітньою програмою:

ФК5 Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів вимірювальної техніки та їх обчислювальних компонент і модулів

ФК14 Здатність здійснювати вибір методів вимірювання заданої фізичної величини в залежності від заданої точності вимірювання та проводити порівняння та вибір різних методів вимірювання фізичної величини в залежності від мети вимірювальної задачі

3. Результати навчання. Під час вивчення дисципліни ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

ПР1 Вміти знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: принципи й області застосування механізмів вимірювальних приладів і систем, сучасні тенденції розвитку механічних пристроїв вимірювальної техніки, особливості роботи механізмів у приладах та інформаційно - вимірювальних системах.

вміти: використовувати сучасні методи проектування, що забезпечують одержання необхідних функціональних параметрів механізмів (кінематичної точності, надійності, економічної ефективності), вибирати матеріали і технологічні процеси, що забезпечують досягнення заданих параметрів якості при виготовленні і наступній експлуатації.

4. Обсяг курсу. 6 кредитів

Вид заняття	Загальна к-сть годин
лекції	26
лабораторні заняття	24
самостійна робота (розрахунково-графічна робота, підготовка до занять та ін.)	130

5. Пререквізити. Дисципліна спирається на знання з дисциплін «Фізика» та «Вступ до фаху».

6. Система оцінювання та вимоги

Вид роботи	Максимальна кількість балів
Активність на лекціях	10
Виконання та захист лабораторних робіт	25
Виконання РГР	15
Захист РГР	10
Залік	40

7. Політики курсу – аудиторні заняття проводяться в спеціалізованих лабораторіях та предметних аудиторіях університету, можливе дистанційне відвідування занять з використанням Zoom за умов карантинних обмежень. Відвідування аудиторних занять є обов'язковим та оцінюється відповідною кількістю балів (див. п.6). Особливістю виконання лабораторних робіт є застосування спеціалізованого лабораторного обладнання навчальних лабораторій кафедри. У відповідності до «Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять» студенти можуть оформити індивідуальний план роботи. Для допуску до підсумкового контролю студенти мають відпрацювати всі лабораторні роботи, виконати РГР та набрати не менше 20 балів.

8. Рекомендована література

1. Павловський М.А. Теоретична механіка: Підручник. – Киев: Техніка, 2002. – 512 с.
2. Зінченко В.І., Мамаєв Л.М. Теоретична механіка: Навч. посібник. – К.: ІСДО, 1995. – 228 с.
3. Нахайчук В.Г. Технічна механіка. Кн.2. Опір матеріалів: [підруч. для студен. технол. спец. вузів] / В. Г. Нахайчук, В. А. Матвійчук, Д.В.Чернілевський Д. В.; за ред. Д.В.Чернілевського.–К.: НМК ВО, 1992.–272 с.
4. Технічна механіка. Кн.І. Теоретична механіка: [підруч. для студен. технол. спец. вузів] / [Чернілевський Д. В., Кіницький Я. Т., Колосов В. М. та ін.]; за ред. Д.В.Чернілевського.–К.: НМК ВО, 1992.–384 с.
5. Чернілевський Д. В. Технічна механіка. Кн.3. Основи теорії машин та механізмів: [підруч. для студен. технол. спец. вузів] / Д.В.Чернілевський, Я. Т. Кіницький, В. М. Колосов В. М.; за ред. Д.В.Чернілевського–К.: НМК ВО, 1992. –168с.