

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Автоматизація проектування обладнання

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Освітні програми Комп'ютерні науки, Мехатроніка та робототехніка, Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування, Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, Якість, стандартизація та сертифікація

1. Анотація курсу:

Семестр: 2.

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 180, з них лекції – 20/2* год., лабораторні – 30/4* год., самостійна робота – 130/174* год.; кількість кредитів ЄКТС – 6.

Мета курсу – набуття навичок вирішувати завдання, які пов'язані з проектуванням та побудовою розрахункових моделей, інженерного аналізу механічних систем з застосуванням комп'ютерних інженерних програм CAD/CAE систем.

Результати навчання дисципліни:

знати: алгоритми проведення синтезу спеціальних механізмів технологічного обладнання легкої промисловості використовуючи ЕОМ; сучасні методи автоматизованого проектування типових робочих механізмів машин швейного, взуттєвого, трикотажного виробництва.

вміти: автоматизувати конструювання типових та спеціальних механізмів та їх специфічні деталі; навичками розробки конструкторської документації яка виконується на стадіях реального проектування з використанням систем автоматизованого проектування; проводити спеціальні розрахунки та визначення необхідних даних, з використанням загально-технічної та спеціальної літератури та сучасної обчислювальної техніки; проводити кінематичний аналіз механізмів з застосуванням SolidWorks. Знати та вміти проводити дослідження та проектування машин та конструкцій за допомогою сучасних програмних засобів математичного моделювання.

володіти: навичками методології математичного моделювання машин та конструкцій та здатен продемонструвати їх із застосуванням пакетів Creo і SolidWorks. Бути обізнаним з системою автоматизованого проектування в галузевому машинобудуванні, схемотехнічним та комп'ютерним проектуванням машин.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити): Проектування швейних обладнання, Проектування трикотажних обладнання, та супутньою спеціальних дисциплін, Проектування взуттєвого обладнання.

Зміст дисципліни: Тема 1. Структура та підходи проектування. Апаратура технічних засобів та обіг і збереження інформації., Тема 2. Математичні моделі в проектних процедурах., Тема 3. Математичні моделі в проектних процедурах, Тема 4. Математичне забезпечення аналізу та синтезу проектних рішень, Тема 5. Методики проектування в автоматизованих системах.

Види навчальних занять: лекція, лабораторне, консультація.

Форми навчання: денна, заочна, заочна (дистанційна).

Методи навчання: словесний, пояснювально-демонстраційний, репродуктивний, дослідницький, метод проблемного викладання.

Методи контролю: тестовий, лабораторний.

Форми підсумкового контролю: екзамен (семестр 2).

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, питання для поточного контролю, тести, питання для підсумкового контролю.

Мова навчання: українська.

*- для заочної, заочної (дистанційної) форм навчання.

2. Оцінювання:

Розподіл балів, які отримують студенти (екзамен)

Поточне оцінювання та самостійна робота*					МК (тестовий)	Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5			
10	10	10	10	10	20	10	100

* - 50 % балів відводиться за СРСР (за кожною темою);

Розподіл балів з дисципліни

Види оцінювання	T1	T2	T3	T4	T5	Усього
Виконання лабораторної роботи	5	5	5	5	5	25
Презентації	-	5	5	-	5	15
Реферат	5	-	-	5	-	10
Модульний, поточний контроль	10		10-			20
Екзамен	10					10
Всього з дисципліни						100

Критерії оцінювання екзамену

На екзамені студенти відповідають на десять тестових запитань у модульному середовищі освітнього процесу КНУТД. За кожну правильну відповідь студенту нараховується 1 бал.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

3. Політика курсу: обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри прикладної механіки та машин

Протокол від «19» 02 2020 року № 7

Декан факультету МКТ  М.А. Зенкін

Викладач  О.П. Манойленко