



СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНІ ПЕРЕДАЧІ
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	141 – «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітньо-професійна програма (ОПП)	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Статус дисципліни	цикл загальної підготовки
Курс та семестр, на якому викладається дисципліна (очна/заочна)	1 курс, 2 семестри / 1 курс, 2 семестр,
Обсяг дисципліни, семестровий контроль	Кредитів – 3. Загальна кількість годин – 90 годин, з них: лекційні - 16 год., практичні – 16 год., самостійна робота – 58 год. (опрацювання теоретичних розділів, які не викладаються на лекціях) Іспит
Мова викладання	Українська
Кафедра, що забезпечує викладання	Галузевого машинобудування
Інформація про викладача, що проводить лекційні заняття	Кабаков Анатолій Мусійович, доцент кафедри Галузевого машинобудування, к.т.н. e-mail: 0709kabakov@gmail.com Сторінка викладача на інформаційному порталі ДДТУ: https://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/autor.php?id_prep=51&id_dep=3
Інформація про викладача, що проводить практичні заняття	Кабаков Анатолій Мусійович, доцент кафедри Галузевого машинобудування, к.т.н. e-mail: 0709kabakov@gmail.com Сторінка викладача на інформаційному порталі ДДТУ: https://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/autor.php?id_prep=51&id_dep=3
Пререквізити (попередні дисципліни, необхідні для опанування дисципліни)	Вища та прикладна математика, Фізика, Інформаційні системи і технології, Нарисна геометрія і інженерна графіка.
Пореквізити (дисципліни, в яких будуть використовуватися знання, отримані під час вивчення курсу)	Опір матеріалів, Деталі машин, Теорія механізмів і машин Основи будівельної механіки
Мета навчальної дисципліни	Підвищення рівня підготовки, зміцнення прикладної спрямованості курсу, орієнтування на навчання здобувачів використанню математичних методів розв'язання прикладних задач, оволодіння раціональними методами розв'язування задач; формування у майбутніх фахівців з електричної інженерії сучасного рівня технологічної культури, умінь та компетенцій для використання загальних методів при розв'язуванні конкретних задач конструювання та розрахунку деталей та вузлів механічних передач електромеханічних систем.
Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач після завершення вивчення дисципліни	K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. K23 Здатність вирішувати спеціалізовані задачі і практичні проблеми пов'язані з механічними передачами електромеханічного обладнання. K25. Здатність здійснювати розрахунки механічної частини електропривода, перехідних процесів, розраховувати параметри електричних двигунів, виконувати їх моделювання та аналіз
Програмні результати	ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і

навчання	технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.
Політика навчальної дисципліни	1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про академічні доброчесність у Дніпровському державному технічному університеті» (http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/z_akadem_dodbro.pdf) У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання. 2. Політика щодо перескладання. Перескладання іспиту чи заліку відбувається із дозволу декана факультету за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). 3. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок повторного проходження здобувачами вищої освіти контрольних заходів урегульовані процедурами п. 7.5 Положення про організацію освітнього процесу у ДДТУ (http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/polog_osvit_pr_ddtu2017.pdf) та Положенням про порядок та умови розгляду звернень та скарг здобувачів ВО ДДТУ (https://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/polog_skargu_ddtu.pdf). 4. Відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти очної форми навчання відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба або академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдання на самостійну підготовку або завдання поточного та підсумкового контролю. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням з деканом факультету.
Додаткова інформація	Більш детальна інформація щодо даної дисципліни (теми лекційних, практичних, лабораторних занять, самостійної роботи, шкала оцінювання, перелік основної та додаткової літератури і т.п.) наведена у робочій програмі дисципліни, яку можна знайти на інформаційному порталі Дніпровського державного технічного університету за наступним посиланням: https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/1/3/1-5-rp97.pdf

Гарант освітньо-професійної програми

Юрій ШРАМКО

Викладач

Анатолій КАБАКОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою ДДТУ

від « 27 » 06 2024 року,

протокол №

Голова Вченої ради

 Віталій ГУЛЯЄВ

« 27 » 06 2024 року



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

**«ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНІ ПЕРЕДАЧІ
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ»**

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»

Кам'янське, 2024

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Дніпровським державним технічним університетом у відповідності до ОПП за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджено Вченою радою ДДТУ (протокол №6 від 30.05.2024).

ВРАХОВАНО:

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України № 806 від 16.06.2020 та зміни до цього Стандарту, затверджені наказом МОН України від 28.05.2021 №593.

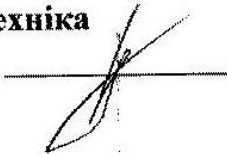
РОЗРОБНИК РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ:

Анатолій КАБАКОВ, канд. техн. наук, доцент

ГАРАНТ

ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

05.06.2024 року

 Юрій ШРАМКО

Робоча програма навчальної дисципліни ухвалена на засіданні кафедри галузевого машинобудування

від 10.06.2024 року протокол №12

Завідувач кафедри

 Ірина КРУТЛЯК

Робоча програма навчальної дисципліни ухвалена на засіданні кафедри Електротехніки та електромеханіки

від 05.06.2024 року протокол №9

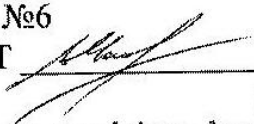
Завідувач кафедри

 Віктор НІЗІМОВ

Ухвалено науково-методичною комісією факультету машинобудування та транспортних технологій

від 13.06.2024 року протокол №6

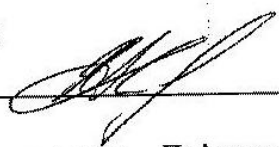
Голова НМК факультету МТТ

 Дмитро ЧАСОВ

Ухвалено науково-методичною комісією факультету комп'ютерних технологій та енергетики

від 13.06.2024 року протокол №6

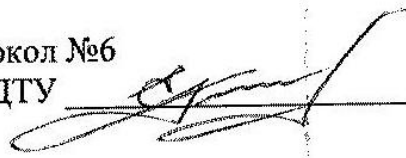
Голова НМК факультету КТЕ

 Роман КЛИМОВ

Ухвалено науково-методичною радою Дніпровського державного технічного університету

від 20.06.2024 року протокол №6

Заступник голови НМР ДДТУ

 Олена ГЛУЩЕНКО

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 14 «Електрична інженерія» Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Освітня програма: «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Освітній ступінь: бакалавр	Обов'язкова компонента ОПП	
Модулів – 1			
Змістових модулів – 3			
Загальна кількість годин – 90 год.			
Тижневих годин для очної форми навчання: 2 – й семестр аудиторних – 2 самостійної роботи – 3,625		Рік підготовки	
		1-й	1-й
		Семестр	
		2-й	2-й
		Лекції	
		16 год.	4 год.
		Практичні	
		16 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		58 год.	82 год.
		Індивідуальні завдання	
		-	-
		Вид контролю	
		Іспит	Іспит

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для очної форми навчання – 1: 1,8;

для заочної форми навчання – 1: 10,25.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Мета дисципліни - підвищення рівня підготовки, зміцнення прикладної спрямованості курсу, орієнтування на навчання здобувачів використанню математичних методів розв'язання прикладних задач, оволодіння раціональними методами розв'язування задач; формування у майбутніх фахівців з електричної інженерії сучасного рівня технологічної культури, умінь та компетенцій для використання загальних методів при розв'язуванні конкретних задач конструювання та розрахунку деталей та вузлів механічних передач електромеханічних систем, а також вирішувати задачі оптимізації.

Завдання - визначаються вимогами освітньої-професійної програми підготовки бакалаврів з «Прикладна механіка та механічні передачі електромеханічних систем».

Згідно з вимогами освітньої-професійної програми здобувачі вищої освіти мають здобути **компетентності**:

К01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

К23 Здатність вирішувати спеціалізовані задачі і практичні проблеми пов'язані з механічними передачами електромеханічного обладнання.

К25. Здатність здійснювати розрахунки механічної частини електропривода, перехідних процесів, розраховувати параметри електричних двигунів, виконувати їх моделювання та аналіз

Програмні результати навчання:

ПР03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж

ПР 22 Знати рівняння руху електроприводу для різних механізмів; методики розрахунку механічної частини електропривода; способів керування двигунами;

методів вибору електродвигунів за потужністю.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МОДУЛЬ 1

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНІ ПЕРЕДАЧІ

ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ

ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА

Основні поняття і аксіоми статички. В'язі та їх реакції. Системи: збіжних, довільно розташованих сил на площині та в просторі. Кінематика точки. Найпростіші рухи твердого тіла. Плоско-паралельний рух твердого тіла. Динаміка точки і механічної системи.

Питання на самостійне опрацювання. Теореми динаміки і принципи механіки.

Практичні заняття 1,2.

ТЕМА 2. ОПІР МАТЕРІАЛІВ

Внутрішні зусилля, напруження і деформації. Закон Гука. Розрахунок на міцність. Розтягнення та стискання. Кручення. Напруження та деформації в валах при крученні. Плоске згинання. Епюри поперечних сил і згинальних моментів нормальні і дотичні напруження при згинанні.

Питання на самостійне опрацювання. Геометричні характеристики плоских перерізів. Принципи механіка.

Практичні заняття 3.

ТЕМА 3. МЕХАНІЧНІ ПЕРЕДАЧІ

Механічні передачі та їх використання. Класифікація передач. Основні характеристики передач. Схема приводу механізмів. Передачі зачепленням та тертям.

Циліндричні прямозубі зубчасті передачі. Класифікація зубчастих передач. Циліндрична прямозуба передача, геометрія та кінематика. Основи розрахунку прямозубих передач, зусилля в зачепленні, контактні та згинні напруження. Проектувальний та перевірочний розрахунок передач. Циліндричні косозубі зубчасті передачі. Геометрія та кінематика передач. Особливості розрахунку циліндричних косозубих зубчастих передач.

Конічні зубчасті передачі. Основні відомості та класифікація конічних передач. Геометрія та зусилля в зачепленні. Розрахунок на міцність.

Черв'ячні передачі. Основні відомості та класифікація черв'ячних передач. Черв'яки та черв'ячні колеса. Геометричні параметри передач. Зусилля в зачепленні. Розрахунок на міцність. Тепловий розрахунок передач.

Пасові передачі. Типи передач. Призначення. Геометричні параметри передач. Плоско пасові передачі. Клинові пасові передачі.

Питання на самостійне опрацювання. Ланцюгові передачі. Класифікація. Призначення. Кінематичні та геометричні параметри передач. Основи розрахунку передач.

Практичне заняття №4

ТЕМА 4. ВАЛИ ТА ЇХ ОПОРИ

ВАЛИ: Призначення валів. Типи валів. Конструктивні елементи валів.

Проектувальний розрахунок валів. Основи проектування валів різних конструкцій.

ОПОРИ ВАЛІВ: Типи підшипників та їх класифікація. Підшипники сковзання, типи та використання. Конструкція. Підшипники кочення, класифікація та призначення. Конструкція.

Питання на самостійне опрацювання. Маркування підшипників. Еквівалентне динамічне навантаження. Вибір та перевірка на довговічність.

Практичне заняття №5.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	очна форма							заочна форма						
	усього	у тому числі						усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р	с.п		л	п	лаб	інд	с.р	сп
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Модуль 1 Прикладна механіка та механічні передачі електромеханічних систем														
Тема 1. Теоретична механіка	23	4	4			12	3	23	1	1			20,25	0,75
Тема 2. Опір матеріалів	23	4	4			12	3	23	1	1			20,25	0,75
Тема 3. Механічні передачі	23	4	4			12	3	23	1	1			20,25	0,75
Тема 4. Вали та їх опори	21	4	4			10	3	21	1	1			18,25	0,75
Разом за модулем 1	90	16	16			46	12	90	4	4			79	3
Усього	90	16	16			46	12	90	4	4			79	3

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
1	Статика і кінематика	4	1
2	Динаміка	4	1
3	Опір матеріалів	4	1
4	Розрахунок і конструювання циліндричних зубчастих коліс	2	1
5	Проектний розрахунок валів і конструювання валів	2	—
	Разом	16	4

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
1	Проробка лекційного матеріалу (0,25 год./ 1 год. лекцій)	4	1
2	Підготовка до практичних занять (0,5 год./ 1 год. занять)	8	2
3	Проробка питань програми які не викладались на лекціях (3—4 год. на 1 год. в лекційному викладі)	46	69
4	Виконання контрольної роботи		10
	Разом	58	82

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання навчальним планом не передбачені

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Лекція, пояснювально-ілюстративний підхід; практична, проблемний, частково-пошуковий (евристичний); самостійна робота здобувача, робота в Інтернеті.

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль успішності, модульне поточне тестування, захист контрольної роботи (для здобувачів заочної форми навчання), іспит. Поточний контроль, у тому числі самостійної роботи, реалізується у формі проведення експрес-тестування на лекційних заняттях та перевірки й захисту практичних робіт.

Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі іспиту в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою, і у терміни, встановлені навчальним планом. Іспит проводиться в усній формі за екзаменаційними білетами.

Здобувач вважається допущеним до іспиту з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання всіх практичних занять, передбачених робочою програмою дисципліни.

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ

Модуль 1 (100 балів)					Підсумковий тест (залік)
Лекційні заняття (теоретичний матеріал) 70 балів					100
T1	T2	T3	T4		
20	20	15	15		
Практичні заняття 30 балів					
Пр1	Пр2	Пр3	Пр4	Пр5	
8	7	5	5	5	

Примітка. T1, T2 ... – теми лекційних занять; Пр1, Пр2, ... – теми практичних занять.

Поточний контроль може здійснюватися під час лекційних або практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовки здобувачів.

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння лекційного матеріалу, набуття практичних навичок при вирішенні виробничих ситуацій та розв'язуванні завдань, уміння самостійно опрацьовувати теоретичний матеріал, висловлювати та обґрунтовувати власні думки, проводити презентацію опрацьованого матеріалу (письмово чи усно).

Об'єктами поточного контролю знань здобувачів є:

- якість оволодіння лекційним матеріалом;
- активність та результативність роботи на практичних заняттях;
- виконання завдань які внесені до підрозділу - питання на самостійного опрацювання.

Завданням семестрового підсумкового контролю (іспиту) є перевірка розуміння здобувачами програмного матеріалу в цілому, здатності логічно та послідовно розв'язувати практичні задачі, творчо використовувати накопичені знання.

№	Питання	Бали
	Модуль 1 (Поточне тестування)	100
T1	Основні поняття і аксіоми статички	2
	В'язі та їх реакції	2
	Рівновага системи збіжних сил	2
	Рівновага плоскої системи сил	2
	Рівновага просторової системи сил	2
	Кінематика точки	2
	Найпростіший рух твердого тіла	2
	Плоскопаралельний рух твердого тіла	2
	Динаміка точки	2
	Основні теореми динаміки	2
	Всього	20
Пр1	Рівновага системи збіжних сил	3
	Рівновага плоскої системи сил	2

	Плоскопаралельний рух твердого тіла	3
	Всього	8
Пр 2	Принципи механіки. Основні теореми динаміки	7
	Всього	7
Т2	Внутрішні зусилля. Закон Гука	4
	Розтягнення та стискання	3
	Кручення	3
	Плоске згинання	4
	Епюра поперечних сил і згинальних моментів	4
	Нормальні та дотичні напруження	2
	Всього	20
Пр3	Розтягнення та стиснення	2
	Кручення	1
	Епюри поперечних сил та згинальних моментів	2
	Всього	5
Т3	Класифікація механічних передач	1
	Основні характеристики передач	1
	Передачі зчепленням та тертям	1
	Класифікація зубчастих передач	1
	Основи розрахунку прямозубих передач	1
	Проектувальний розрахунок передач	1
	Циліндричні косо зубі зубчасті передачі	1
	Особливості розрахунку косозубих зубчастих передач	1
	Основні відомості та класифікація конічних передач	1
	Розрахунок на міцність конічних зубчастих передач	1
	Класифікація черв'ячих передач	1
	Черв'яки та черв'ячні колеса. Зусилля в зачепленні	1
	Розрахунок на міцність	1
	Пасові передачі. Призначення	1
	Геометричні параметри передач	1
	Всього	15
Пр 4	Основи розрахунку прямозубих передач	1
	Проектувальний розрахунок передач	2
	Особливості розрахунку косозубих зубчастих передач	1
	Зусилля в зачепленні черв'ячних передач	1
	Всього	5
Т4	Призначення валів. Типи валів	2
	Конструктивні елементи валів	2
	Проектувальний розрахунок валів	2
	Основи проектування валів різних конструкцій	2
	Перевірка шпонкових з'єднань	2
	Типи підшипників та їх класифікація	1
	Підшипники ковзання, типи та використання	1
	Підшипники кочення, класифікація	1
	Конструкція та призначення підшипників кочення	1
	Опори валів	1
	Всього	15
Пр 5	Проектувальний розрахунок валів	2
	Опори валів	2
	Перевірка шпонкових з'єднань	1
	Всього	5

	ЗАГАЛОМ	100
--	----------------	------------

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання знань під час проходження іспиту
Відмінно 90-100 б.	Здобувач освіти показав знання у розв'язанні задач, пов'язаних з механічними передачами електромеханічних систем. У повній мірі показав оволодіння лекційним матеріалом та питань, які винесені на самостійне опрацювання.
Добре 74-89 б.	Здобувач освіти дає правильну вичерпну відповідь на поставлене запитання, при цьому показує високі знання опрацьованого матеріалу і літературних джерел, аргументує відповіді, але є деякі неточності при методиці вибору електродвигунів за потужністю.
Задовільно 60-73 б.	Здобувач освіти в цілому відповів на поставлене запитання, але не аргументував свою відповідь, помилився у складанні графіків проведення ремонтів, або визначенні потреби у складні рівноваги просторової системи сил, побудові епюр поперечних сил та згинальних моментів.
Незадовільно 1-59 б.	Здобувач освіти надав невірну відповідь на поставлені запитання. Не достатньо відповідав на додаткові уточнюючі питання, або взагалі помилявся у відповідях.

13. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи),
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ З ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Перезарахування та визнання результатів навчання з навчальної дисципліни можливе в наступних випадках:

- участь здобувача у програмі академічної мобільності (навчання в інших ЗВО України або за кордоном) відповідно до Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Дніпровського державного технічного університету;
- участь у програмах здобуття неформальної освіти відповідно до Положення

про неформальну та/або інформальну освіту і порядок визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Дніпровському державному технічному університеті.

Загальний обсяг освітніх компонент (як обов'язкових, так і вибіркових) освітньої програми, що зараховуються здобувачу вищої освіти за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25 відсотків відповідної освітньої програми (Наказ МОН України від 08.02.2022 р. №130 «Про затвердження Порядку визнання у вищій та фаховій 13 передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти»).

Скористатися такою можливістю здобувачі вищої освіти можуть в тому випадку, якщо вони мають:

- сертифікат щодо проходження дистанційного чи онлайн курсу з тематикою навчальної дисципліни; - сертифікат, який підтверджує його участь у науково-практичних і наукових конференціях за тематикою дисципліни;

- публікацію статті у науковому журналі за тематикою навчальної дисципліни.

Перезарахування та визнання результатів навчання може стосуватися всієї навчальної дисципліни, окремих тем навчальної дисципліни або частини теми, конкретних видів навчального процесу (практичні заняття).

15. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Конспект лекцій з дисципліни «Прикладна механіка та механічні передачі електромеханічних систем» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» очної та заочної форм навчання / Укл.: доцент А.М. Кабаков, 2024. – 128 с.
2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Прикладна механіка та механічні передачі електромеханічних систем» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» очної та заочної форми навчання / Укл. Кабаков А.М. Кам'янське: ДДТУ, 2024. — 58 с.
3. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Прикладна механіка та механічні передачі електромеханічних систем» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» заочної форми навчання / Укл. Кабаков А.М. Кам'янське: ДДТУ, 2024. — 28 с.

16. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Романюк О.Д., Теліпко Л.П., Ракша С.В. Теоретична та прикладна механіка. Короткий курс – Кам'янське: ДДТУ, 2021. – 282 с.
2. Гайдамака А.В. Деталі машин. Основи теорії та розрахунків: навч. посібник для студентів машинобудівних спеціальностей усіх форм навчання. – Харків: НТУ «ХП», 2020. – 275 с.
3. Архангельський Г.В., та ін. Деталі машин. Розрахунок та конструювання: підручник – К.: Талком, 2014. – 684 с.
4. Коновалюк Д.М., Ковальчук Р.М. Деталі машин: підручник. - К.: Кондор, 2004. - 584 с.
5. Бондаренко А.А., Дубінін О.О., Переяславцев О.М. Теоретична механіка. Підручник у 2^х частинах К.: Знання, 2004.1 – 599 с, 2 – 590 с.
6. Павловський М.А. Теоретична механіка. Підручник, Київ: техніка, 2002. – 512 с.

Додаткова

1. Зінченко В.І., Мамаєв Л.М., Постольник Ю.С. Основи інженерної механіки. – Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2007. – 384 с.
2. Атаманюк В.В. Технологія конструкційних матеріалів. Навчальний посібник К.: Кондор, 2006 – 528 с
3. Полешко О.П. Деталі машин. Проектування пасових передач: Навчальний посібник . К.:НТУУ КПІ, 2011.-76 с.
4. Полешко О.П. Проектування черв'ячних передач: Навчальний посібник К.: НТУУ КПІ, 2012.-76 с.
5. Курмаз Л.В. Основи конструювання деталей машин: навч. посібник: – Харків: Видавництво «Підручник НТУ ХП», 2010. – 532 с.
6. Герасименко В.В. Моделювання зубчастих коліс та валів: навч. посібник: – Харків: ТОВ «ПЛАНЕТА-ПРІНТ», 2019. – 164 с.
7. Малащенко В.О., Янків В.В. Деталі машин. Курсове проектування, навч. посібник. Вид. 3-тє. - Львів: Новий Світ, 2007. - 252 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.dstu.dp.ua> – інформаційний портал ДДТУ
2. <https://ukrtechlibrary.wordpress.com> - українська технічна література, книги та підручники по технічним і пов'язаним з ними дисциплінах
3. <http://www.t-librarv.org.ua> - відкрита технічна бібліотека