

ПЛАН
роботи наукового гуртка «Робототехніка»
на 2024-2025 н.р.
кафедри механічної інженерії

Вступна частина:

Метою діяльності наукового гуртка є розвиток компетенцій та поглиблення знання будови та призначення робототехнічних пристроїв та маніпуляторів, сучасних технологій керування та доповненої реальності. Розробка, проектування та дослідження робототехнічних пристроїв. Програмування контролерів для керування промислових роботів та маніпуляторів. Розробка пристроїв з застосуванням технологій Інтернет речей.

Основне завдання роботи гуртка є залучення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності, розширення їх компетенцій в галузі робототехніки та сучасних технологій.

Тематика наукових досліджень студентського гуртка пов'язана з синтезом та інженерним аналізом механічних систем, як елементів робототехніки та точної механіки з застосуванням сучасних методів проектування.

Кількість учасників наукового гуртка: 10.

Планова результативність наукового гуртка:

| № | | |
|-----|---|---|
| 1. | Участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт | - |
| 2. | Участь у Міжнародних конкурсах студентських наукових робіт | - |
| 3. | Участь у творчих конкурсах | - |
| 4. | Участь у конкурсах дипломних робіт | - |
| 5. | Участь у конференціях міжнародного рівня | 4 |
| 6. | Участь у конференціях Всеукраїнського рівня | - |
| 7. | Участь у круглих столах | - |
| 8. | Участь у Всеукраїнській конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості» | 1 |
| 9. | Представлення старт-ап проєктів на Всеукраїнській конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості» | 1 |
| 10. | Представлення старт-ап проєктів за межами КНУТД | - |
| 11. | Публікація статей | 1 |
| 12. | Публікація тез доповідей | 5 |

План засідання гуртка «Робототехніка»

| №№ з/п | Назва теми засідання | Дата та час проведення | Аудиторія проведення | Науковий керівник (ПІБ, посада) |
|--------|---|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Організаційне засідання. Затвердження складу наукового гуртка. Затвердження плану роботи. | 03 Вересня, 2024 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 2. | Історія розвитку вітчизняної та зарубіжної робототехніки. | 18 Вересня, 2024 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |

| | | | | |
|-----|---|--------------------------------|--------|---------------------|
| 3. | Класифікація роботів та маніпуляторів за операціями на виробництвах легкої промисловості. | 01 Жовтень, 2024 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 4. | Класифікації захватного пристрою маніпулятора. | 8 Жовтень, 2024 р. 6 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 5. | Технології Інтернет речей. | 15 Жовтень, 2024 р. 6 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 6. | Основи програмування мікроконтролерів Arduino та засобів автоматички. | 03 листопада 2024 р. 5 пар | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 7. | Основи розробки роботизованих пристроїв. | 5 листопада 2024 р. 5 пар | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 8. | Механічні передачі в роботизованих пристроях. | 12 березня, 2022 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 9. | Технології VR та їх застосування при проектуванні нового обладнання. | 19 березня, 2025 р., 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 10. | Застосування засобів VR при керуванні роботів. | 1 Квітень, 2025 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 11. | Машинний зір та його значення в робототехніці. | 15 Квітень, 2025 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 12. | Основи штучного інтелекту. | 6 травня, 2025 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |
| 13. | Підсумки роботи гуртка | 20 травня, 2025 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П |

Керівник наукового гуртка:

Олександр МАНОЙЛЕНКО

Зав. кафедри МІ

Олексій ВОЛЯНИК

| | | | | |
|-------|---|-------------------------------|--------|--------------------------------|
| № п/п | Назва теми викладки | Дата та час проведення | р/п | Назва кафедрального ПК, посада |
| 1. | Організаційне засідання. Затвердження складу наукового гуртка. Затвердження плану роботи. | 03 Вересня, 2024 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П. |
| 2. | Історія розвитку вітчизняної та зарубіжної робототехніки. | 18 Вересня, 2024 р. 5 пара | 1-0129 | Доц. Манойленко О.П. |