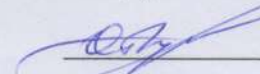


ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри прикладної механіки

 Олександр ПУЗИРЬОВ

«30» серпня 2023 р.

ПЛАН

роботи науково-технічного гуртка

з «РОБОТОТЕХНІКИ»

для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка»

на 2023-2024, 2024-2025 навчальні роки

Організаційні заходи в роботі науково-технічного гуртка «Робототехніка»

Науково-технічний гурток «Робототехніка» на 2023-2024, 2024-2025 навчальні роки являє собою творчий колектив студентів, які об'єднані з метою якісної підготовки фахівців вищої кваліфікації, формування у них первинних систематизованих навичок науково-дослідної роботи та вмінь застосовувати в практичній діяльності досягнення технології виготовлення деталей і науково-технічного прогресу.

Для виконання поставлених завдань протягом року науко-технічний гурток проводить такі **організаційні заходи**:

- організовують бесіди в академічних групах для залучення студентів до роботи у студентському науковому гуртку;
- проводить пленарні засідання з обговоренням результатів наукових робіт, реферативних повідомлень тощо;
- організовують секції для глибокого дослідження вузької, спеціальної проблематики;
- організовують наукові конференції.

Основні **форми роботи** наукового гуртка:

- засідання наукового гуртка;
- зустрічі з провідними вченими та фахівцями;
- участь в наукових і методологічних семінарах, круглих столах, конференціях та конкурсах;
- заслуховування звітів студентів за підсумками виконаних наукових досліджень;
- виконання науково-дослідних завдань під час навчально-практичного стажування;
- вивчення і узагальнення передового досвіду компаній, які займаються розробкою, виготовленням та програмуванням роботів;
- підготовка статей та наочних засобів (слайдів, фільмів, стендів);

- розробка рекомендацій та пропозицій по їх впровадженню у практичну діяльність і навчальний процес;
- створення робіт різних типів;
- програмування робіт.

ПЛАН

Тема	Термін виконання
Вступ. Історія робототехніки. Можливості сучасних роботів. Відомі роботи.	Вересень 2023 р.
Класифікація промислових роботів.	Жовтень 2023 р.
Загальні принципи програмування роботів.	Листопад 2023 р.
Програмування простих паттернів поведінки різних роботів в Roberta Open Lab	Грудень 2023 р.
Загальні принципи конструювання роботів. Будова робота. Сенсори, двигуни, мікропроцесори.	Березень 2024 р.
Конструювання простих роботів Lego Mindstorms	Квітень 2024 р.
Створення простого робота-маніпулятора	Травень 2024 р.
Програмування складних паттернів поведінки різних роботів (взаємодія з сенсорами, виконання математичних операцій)	Вересень 2024 р.
Дрони	Жовтень 2024 р.
Конструювання роботів з використанням набору Arduino	Листопад 2024 р.
Програмування роботів з набору Arduino	Грудень 2024 р.
Конструювання складних промислових роботів	Квітень 2025 р.
Програмування розроблених конструкцій складних промислових роботів для виконання виробничих завдань	Травень 2025 р.

Керівник гуртка:
к.т.н., доцент кафедри
прикладної механіки



Тетяна МАКРУХА