

ОЦІНОЧНА ВІДОМІСТЬ

Компетенція: Мобільна робототехніка

Суддя _____

Підпис _____

Команда _____

Команда	Комунікаційні та міжособистісні навички 10 балів				
	<p>0 балів – Неповноцінна організація контенту розділу, не можливо прослідкувати основну думку авторів, розділ містить низьку якість малюнків/діаграм. Основна ціль розділу не відображена.</p> <p>0.5 бали – Узгоджена організація змісту, розділ містить нормальну якість малюнків/діаграм. Основна стратегія та функціональні елементи відображено. Основна ціль розділу прослідковується.</p> <p>1 – бал – Дуже узгоджена організація змісту, розділ містить хорошу якість малюнків/діаграм. Основна стратегія та функціональні елементи відображено в достатньому для розуміння обсязі. Основна ціль розділу достатньо відображена.</p> <p>1.5 – бали – Винятково узгоджена організація контенту, чітко прослідковується хід думок авторів, розділ містить відмінну якість малюнків/діаграм. основна стратегія та функціональні елементи відмінно відображені у змісті журналу. Основна ціль розділу повністю відображена та зрозуміла.</p>				
	Розділ Конструкції робота (1.5 бали від 0 до 1.5 з кроком 0.5)	Розділ електричних систем (1.5 бали від 0 до 1.5 з кроком 0.5)	Розділ керування мобільністю (1.5 бали від 0 до 1.5 з кроком 0.5)	Розділ маніпуляції об'єктами (1.5 бали від 0 до 1.5 з кроком 0.5)	Презентація, співбесіда з судьями (5 балів довільна оцінка від 0 до 5 балів)

Комунікаційні та міжособистісні навички (10 балів)

Область	Критерії оцінювання	Оцінка
База робота (2.5 бали від 0 до 2.5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 балів - Рама робота погано організована. Багато з'єднань структурних елементів нещільні і дозволяють переміщатися, коли потрібна жорстка фіксація між конструктивними елементами. ▪ 1 бал - Рама робота досить добре організована. Мінімальна кількість з'єднань конструктивних елементів погано зафіксована. Використовується розумна кількість структурних елементів. ▪ 2 бали - Рама робота дуже добре організована. Всі з'єднання структурних елементів є жорсткими та надійними. ▪ 2.5 - Рама робота надзвичайно добре організована. Всі з'єднання структурних елементів є жорсткими та надійними. База робота - це надзвичайно стабільна платформа, яка представляє ефективну ступінь підтримки системи управління об'єктами. 	
Електрична проводка (2.5 бали від 0 до 2.5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 балів - Розміщення дротів погано організоване. Багато з'єднань нещільні а дроти заплутані. ▪ 1 бал - Розміщення дротів розумно організовано. Допускається декілька нещільних з'єднань. Дроти розміщуються там, де існує мінімальна загроза пошкодження через рух компонентів. ▪ 2 бали - Розміщення дротів дуже добре організоване. Жоден дріт не заплутаний а всі з'єднання щільні. Дроти розміщені там, де їм мінімально загрожує пошкодження через рух компонентів. ▪ 2.5 бали - Розміщення проводів надзвичайно добре організоване. Всі з'єднання є надійними. Усі дроти з позначками. Всі з'єднання захищені від випадкового роз'єднання. Дротам не існує загрози пошкодження. 	
Система моторів та рухомих елементів (2.5 бали від 0 до 2.5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 балів - Двигуни та рухомі елементи погано зафіксовані. Існують розбіжності між кріпленнями рухомих елементів через що механічні елементи не працюють належним чином. ▪ 1 бал – Двигуни та рухомі елементи достатньо добре зафіксовані. Кріплення між рухомими елементами забезпечують погану стабільність для функціонування системи. ▪ 2 бали – Двигуни та рухомі елементи гарно зафіксовані. Кріплення рухомих елементів забезпечують стабільність функціонування системи. ▪ 2.5 бали – Двигуни та рухомі елементи відмінно зафіксовані. Кріплення рухомих елементів забезпечують відмінну стабільність роботи. Люфт між рухомими елементами відсутній. 	
Система маніпуляції об'єктами (2.5 бали від 0 до 2.5)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 балів – Кріплення структурних елементів системи маніпуляції об'єктами виконано ненадійно, компоненти погано закріплені. Електричні дроти прокладені неохайно, існує високий ризик пошкодження дротів рухомими елементами. Рухомі елементи не налаштовані потрібним чином. Система є неефективною. • 1 бал – Кріплення структурних елементів системи маніпуляції об'єктами є досить надійним. Електричні дроти загалом прокладені розумно, існує ризик пошкодження дротів рухомими елементами. Рухомі елементи налаштовані. • 2 бали – Кріплення структурних елементів продумано, та є надійним. Система ефективно виконує завдання. • 2.5 бали – Кріплення структурних елементів відмінно продумане та є надійним. Система є ефективною для взаємодії з об'єктами. 	

Прототипування (10 балів)

Команда	Організація роботи та управління 10 балів									
	Дотримання розкладу Штрафна картка за кожне зауваження			Поведінка на змаганнях, спілкування з напарником, іншими учасниками, суддями Штрафна картка за кожне зауваження			Організація та управління робочим простором. Штрафна картка за кожне зауваження			Збірка робота закінчена вчасно 1 бал (Робота зібрано в перший день)
	Перший день	Другий день	Третій день	Перший день	Другий день	Третій день	Перший день	Другий день	Третій день	
1.										

Організація роботи та управління (10 балів)

Дизайн (15 балів)

Критерії	Оцінка
<ul style="list-style-type: none"> 0 балів – дизайн робота є непродуманим. Відсутній зв'язок між функціональністю та естетикою. Робот є нефункціональним та зовсім не виконує поставлених задач. Робот загалом виглядає як незакінчений продукт. 5 балів – дизайн робота є логічним. Елементи загалом підходять один до одного. Робот може виконувати технічне завдання. Зв'язок між функціональністю та естетикою відсутній. 10 балів – дизайн робота досить продуманий. Елементи робота виглядають як одне ціле. Робот гарно справляється з задачами на полі. Існує зв'язок між функціональністю та естетикою. 15 балів – всі елементи робота продумані та ідеально доповнюють загальний вигляд. Всі кріплення та рухомі елементи робота повністю продумані. Робот відмінно виконує задачі на полі. Існує чіткий зв'язок між функціональністю та естетикою. 	

Програмування, тестування та налаштування (15 балів)

Критерії	Оцінка
Суб'єктивна оцінка щодо роботи команди конкурсантів під час проведення конкурсу. Оцінюється якість роботи команди, ефективність налаштування робота, наскільки команда змогла змінити робота з урахуванням 30% зміни конкурсного завдання. Оцінка між 0 та 15 балів.	

Огляд ефективності та введення в експлуатацію (40 балів)

Ця частина це конкретна ефективність робота на майданчику, оцінює лише один експерт що проводить заїзди.
Відмічається конкретна кількість виконаних завдань.

Команда	Автономний режим			Режим керування оператором		
	Ящиків встановлено в правильну позицію (кількість ящиків числом)	Робот зупинився в правильному місці (відмітка про виконання)	Час	Кількість палет завантажених на верхній ярус стелажу	Кількість палет завантажених на нижній ярус стелажу	Час
1.						

Оцінка _____