



Zadání dlouhodobé maturitní práce

Žák: Marek Vácal
Třída: 4. M
Studijní obor: 78-42-M/01 Technické lyceum

Zaměření: *bez zaměření*

Školní rok: 2024 - 2025

Téma práce: ***Automatické balancování míče v nestabilní poloze***

Pokyny k obsahu a rozsahu práce:

Cílem této práce je navrhnout a sestrojít zařízení, které bude sloužit k demonstraci a praktickému ověření metod řízení. Zařízení se bude skládat z míčku posazeném v nestabilní poloze na podstavci ovládaném motůrkem. Poloha míčku bude snímána vhodnými senzory a pomocí těchto dat bude motůrek upravovat polohu míčku na podstavci.

1. Matematická teorie 31.10.
2. Vytváření návrhu a nákup součástek 28.11.
3. Skládání návrhu a softwaru 19.12.
4. Testování 30.1.
5. Doladřování chyb 27.2.
6. Zpracování dokumentace 24.3.

Termín odevzdání: **31. března 2025**

Čas obhajoby: **15 minut**

Vedoucí práce: **Ing. Pavel Jedlička**

Projednáno v **katedře ODP** a schváleno ředitelem školy.

V Plzni dne: 30. září 2024

Mgr. Jan Syřínek
Zástupce ŘŠ, zástupce statutárního orgánu
Vedoucí organizace VOŠ, SŠ, DM