

Zadání soutěžního projektu – elektrické vozítko

Požadované dílčí body práce:

1. Průzkum stavu techniky – vyhledání informací z dostupných zdrojů
2. Navržení konstrukčního řešení pro mechanickou a elektrickou část vozítka
3. Vymodelování navrženého vozítka v CAD Solid Edge
4. Výroba mechanických součástí – 3D tisk, dílny
5. Výroba elektrických částí vozítka – návrh zapojení, osazení součástek a letování
6. Sestavení a zprovoznění

Cíle projektu:

Provéřit znalosti studentů získané po dobu studia v oboru Elektromobilita návrhem funkčního zařízení.

Požadavky na konstrukční řešení:

1. Průměrná konstrukční rychlost na stanovené dojezdové vzdálenosti _____ m/min
2. Pohon stejnosměrným elektrickým motorem
3. Pohon výstupního členu přes vhodný převodový mechanismus
4. Napájení solárními panely a záložní napájení z baterie
5. Ovládání vozítka a signalizace chodu
6. Spolehlivost v dodržení minimální dojezdové vzdálenosti _____ m
7. Spolehlivost v dodržení stanovené trajektorie jízdy – jízda v přímce

Konzultace:

Studenti mohou po dobu zpracování projektu zkonzultovat výsledky doposud zpracované práce s vyučujícím.

Kritéria hodnocení:

Hodnocení se provede v rámci soutěžního porovnání zúčastněných týmů. Hlavním kritériem hodnocení bude skutečně dosahovaná průměrná rychlost vozítka, která musí být nejbližší k zadané rychlosti. Dále se hodnotí kvalita a sofistikovanost provedení, správnost návrhových výpočtů a funkčnost navrženého zařízení.

Termín ukončení: listopad 2023