



Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

Ústav technicko-technologický

NÁVRH HLAVNÍCH KOMPONENT PŘEDNÍ NÁPRAVY VČETNĚ ŘÍZENÍ PRO EXPERIMENTÁLNÍ VOZIDLO

AUTOR PRÁCE: JAROSLAV SLABÝ
VEDOUČÍ PRÁCE: ING. JAN KOLÍNSKÝ, PH.D.
OPONENT PRÁCE: ING. JÁN MAJERNÍK, PH.D.
ČESKÉ BUDĚJOVICE, ČERVEN 2020

MOTIVACE A DŮVODY K ŘEŠENÍ DANÉHO PROBLÉMU

- Zájem o danou problematiku
 - Získání nových informací a vědomostí
 - Rozšíření schopností v modelování
-

CÍL PRÁCE

- Popsat typy náprav vozidel a systémy zavěšení kol
 - Věnovat se geometrii kol a zavěšení přední nápravy
 - Navrhnout řešení komponent zavěšení přední nápravy a systému řízení vozidla
 - Základní koncepční a rozměrový návrh
-

VÝZKUMNÉ OTÁZKY

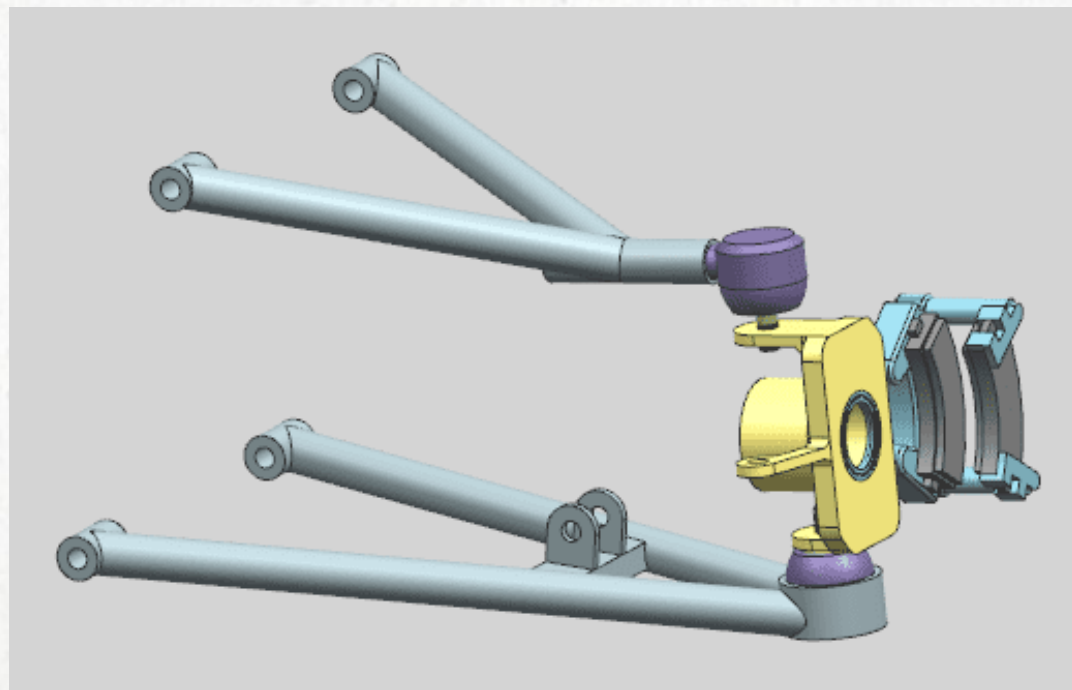
- Jsou mnou navrhované komponenty přední nápravy vhodné pro závod Shell Eco-marathon?

POUŽITÉ METODY

- Oficiální pravidla závodu
 - Použití modelovacího programu
-

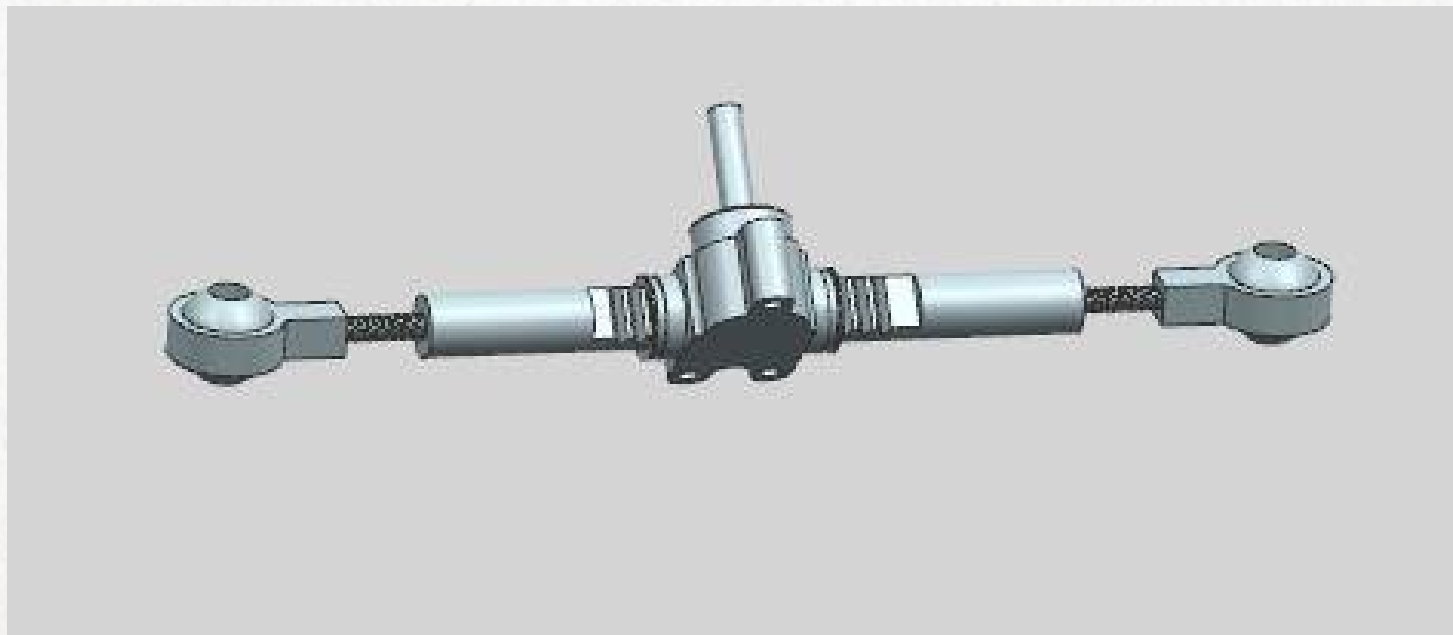
DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Návrh zavěšení předního kola



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Návrh řízení



ZÁVĚREČNÉ SHRNUÍ

- Mnou navrhnuté komponenty vyhovují požadavkům závodu
 - Řízení je nastavitelné podle potřeby
 - Úprava komponent
 - Cíl práce byl splněn
-

DOPLŇUJÍCÍ OTÁZKY

Oponent:

- 1) Navrhujete viacero komponentov pre prednú nápravu vozidla a riadenie, ktoré následne kompletujete do zostavy. V práci som sa nedopátral k faktu, či sú všetky komponenty vybrané z katalógov výrobcov, alebo sú to Vaše návrhy. Uved'te prosím túto skutočnosť na pravú mieru.
 - 2) Pokiaľ Ste jednotlivé komponenty navrhovali sám, teda sú to prototypické riešenia, uved'te metodiku návrhu.
 - 3) Vo Vašej práci je celý rad výpočtov, ako sú Vami navrhované komponenty zaťažové. Robili Ste i porovnanie deklarovanej únosnosti komponentu s Vami vypočítanými zaťažzeniami?
-

DĚKUJI ZA POZORNOST!
