

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Vojtěch Riedl

Vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.

Hodnocení vyznačte  v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi		X		
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů	X			
Koncepčnost v přístupu k řešení	X			
Formální uspořádání a úprava	X			
Posouzení podobnosti *)	0 %			

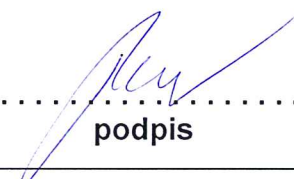
\*) v případě určitého procenta podobnosti (nad 10%) se vyjádří k podobnosti vedoucí diplomové práce ve slovním hodnocení DP.

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Hodnocení DP doplňte krátkým slovním vyjádřením. *Hodnocení by mělo vyjadřovat iniciativu, soustavnost práce, pravidelnost konzultací a reakce studenta na připomínky vedoucího práce. Nejedná se o odborný posudek.*

Navrhovaná výsledná klasifikace:    výborně  
  ~~velmi dobře~~  
  ~~dobře~~  
  ~~nevyhově~~

V Plzni dne:

  
.....  
podpis

\*) Nehodící se škrtněte

**Slovní vyjádření k hodnocení DP** (*Hodnocení by mělo vyjadřovat iniciativu, soustavnost práce, pravidelnost konzultací a reakce studenta na připomínky vedoucího práce. Nejedná se o odborný posudek.*) :

Bc. Vojtěch Riedl pracoval na problematice životnosti mechanismu zavěšení přední nápravy typu MacPherson s cílem prokázat vliv únavy materiálu spodního ramene nápravy při změně střední hodnoty napětí vlivem silového působení redundantní vazby.

Pracoval iniciativně, systematicky a hlavní rysy tvůrčího přístupu jsou:

- K řešení úlohy využíval simulační softwarový systém ADAMS pro řešení úlohy dynamiky. Vytvořil v systému vlastní model klasické nápravy typu MacPherson, který budil jednak deterministickým signálem a jednak signálem stochastickým, který zpracoval na základě experimentálních dat.

- Paralelně vytvořil model s doplněnou redundantní vazbou, která vnášela do systému vnitřní sílu a opět provedl simulační výpočty. Mechanismus s redundantní vazbou zahrnul do úvah o adaptivních systémech podvozků.

- Využil moderní přístupy k řešení životnosti soustav FKM, které studoval na zahraniční stáži a materiály z ní zpracoval pro potřeby diplomové práce. S-N křivky vytvořil pro daný konstrukční případ a usoudil na vliv přídavné vazby na výslednou životnost mechanismu.

Uchazeč vytvořil zajímavou původní práci, která přinesla využitelné výsledky pro stavbu systémů s nadbytečnými vazbami.

O studium i téma diplomové práce měl aktivní zájem, pravidelně konzultoval průběžné výsledky. Spolupráci nad diplomovým projektem lze hodnotit jako vynikající.

---

\*) Nehodící se škrtněte