



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Inerciální stabilizace sférického kyvadla		
Student:	Bc. Jan PEROUTKA	Std. číslo:	E18N0030P
Vedoucí:	prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	40
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	10
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Diplomová práce (DP) Jana Peroutky se zabývá návrhem setrvačnickového kyvadla a jeho řízením. Práce na DP Jana Peroutky byla příkladná. Asi před rokem mě diplomant navštívil a vyslovil přání u mě dělat DP na téma řízení nějaké mechanické soustavy. Domluvili jsme se na řízení modelu rovinného setrvačnickového kyvadla (reaction wheel pendulum). Nad rámec svých studijních povinností na FEL se zapsal na dva mé předměty přednášené na FAV (Systemy a modely, Průmyslové řídicí systémy), aby si doplnil znalosti potřebné pro vypracování DP. Další spolupráce (často formou telekonferencí) s Janem Peroutkou byla pro mě potěšením. DP má po všech stránkách velmi dobrou úroveň. Velmi oceňuji především samostatný návrh a realizaci samotné mechanické soustavy, návrh elektroniky a implementaci regulátoru rychlosti motoru pohánějícího setrvačnické kyvadlo a úspěšné oživení stabilizujícího regulátoru kyvadla.

Otázky:

1. Návrh stabilizujícího regulátoru kyvadla vychází z předpokladu ideálního regulátoru rychlosti motoru pohánějícího setrvačnické. Je možné zvýšit kvalitu vámi navrženého regulátoru rychlosti?
2. Proč je možné použít dva nezávislé stabilizující regulátory (obdobné případu rovinného kyvadla) i pro sférické kyvadlo?

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Pokynem děkana č. 6D/2017 - Postup při ověřování původnosti kvalifikačních prací, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 14.7.2020

.....
podpis vedoucího práce