

**Posudek vedoucího diplomové práce**  
**posluchače Bc. Jana Gregora**  
**ve studijním programu: Aplikované vědy ve strojním inženýrství**  
**studijní specializaci: Mechatronika**  
**na téma: Nekolokované hlcení vibrací složitých**  
**mechanických systémů**

Pan Bc. Jan Gregor se ve své diplomové práci věnoval návrhu prostorového aktivního hltiče mechanických vibrací a ověření jeho funkčnosti pro kolokované a nekolokované hlcení vibrací složité prostorové struktury s mnoha stupni volnosti. Byl vytvořen model pro chování soustavy ve frekvenční i časové oblasti a simulačně byl ověřen efekt hltiče na chování soustavy včetně důkazu základních vlastností i obsáhlých optimalizací. Téma si student sám aktivně zvolil z nabídky v návaznosti na běžící projekt základního výzkumu.

Kolega Gregor ke své práci přistupoval od počátku velmi samostatně, zodpovědně a se zájmem o věc. Provedl detailní rešerši publikovaných prací o aktivních hltičích i modelování poddajných soustav. Seznámil se také s dosavadním rozsáhlým výzkumem problematiky na školícím pracovišti.

Ke své práci musel načerpat mnoho nových vědomostí a vytvořil práci, která je cenným vkladem do výzkumu dané problematiky na školícím pracovišti. Diplomant v tomto směru výborně splnil očekávání se zadáním spojená.

Celkově konstatuji, že práce kolegy Bc. Jana Gregora svojí kvalitou přesahuje základní požadavky kladené na diplomovou práci v daném programu a specializaci a plně pokrývá stanovené zadání. Práci proto doporučuji k obhajobě a jednoznačně navrhuji její hodnocení známkou **A (výborně)**.

V Praze dne 1. 2. 2023

Vedoucí diplomové práce  
prof. Ing. Zbyněk Šika, Ph.D.