

# Zápis z obhajoby disertační práce

konané dne 2.3.2023

na ČVUT Fakultě strojní v Praze od 14:00 hodin

disertant **Ing. Zdeněk Hazdra**

na téma: „**Povrchy a povlaky s parametry pro automobilový průmysl**“

Studijní program Strojní inženýrství, obor Strojírenská technologie

## **Stručné zhodnocení průběhu obhajoby:**

Předseda prof. Ing. Pavol Božek, CSc., Dr.h.c. představil komisi a oponenty obhajoby disertační práce. Školitel doc. Ing. Viktor Kreibich, CSc. zhodnotil práci disertanta a jeho působení ve vědě a výzkumu, včetně přístupu k řešené problematice.

V první části disertant představil svoji disertační práci na téma věnující se problematice tribologie v automobilovém průmyslu. V úvodu obhajoby byla představena sledovaná problematika a cíle disertační práce. Disertant se ve své obhajobě věnoval problematice snižování emisí CO<sub>2</sub> u spalovacích motorů, omezení rizik selhání šroubových spojů a zvýšení výkonů třecích uzlů brzdových systémů přesným stanovením parametrů tření frikčních materiálů. V závěru prezentace byly zhodnoceny výsledky disertační práce, naplnění stanovených cílů včetně závažnosti řešené problematiky, která přispěla k poznání v tribologii s cílem snížení emisí CO<sub>2</sub>. Dále dizertant v rámci své disertační práce kvantifikoval vliv velikosti tření na optimální dotažení šroubových spojů včetně návrhu a realizace zkušebního zařízení, kterým lze sledovat tribologické vztahy při používání šroubových spojů v automobilovém průmyslu.

Ve druhé části obhajoby následovalo představení oponentních posudků ve sledu prof. Dr. Ing. Antonín Kříž, IWE, doc. Ing. Václav Machek, CSc. a prof. Ing. František Nový, PhD. Všechny tři oponentní posudky hodnotily práci kladně. Dotazy oponentů byly zodpovězeny dle oponentních posudků. Disertant na všechny odborné dotazy z posudků reagoval po odborné stránce fundovaně a odpovědi byly pro recenzenty uspokojivě zodpovězeny. Přes drobné formální chyby a nepřesnosti v disertační práci, nebyly vytknuty žádné další zásadní nesrovnalosti.

Po zodpovězení otázek oponentů, následovaly otázky členů komise a diskuse k výsledkům disertační práce.

prof. Pešlová – Jak by se chovali aditiva na kavitaci?

prof. Píška – Jaký je váš názor na sedimentaci fulerenů v mazivu? Jakou morfologii měli použité nanočástice?

prof. Nová – Popište funkční dvojici pístní kroužek – válec?

Všechny otázky byly disertantem zodpovězeny. Na závěr obhajoby proběhlo neveřejné hlasování formou hlasovacích lístků.

Výsledek tajného hlasování: počet odevzdaných hlasovacích lístků 10, počet neplatných hlasovacích lístků 0, zdržel se hlasování 0 hlas, hlasů pro 10, hlasů proti 0.

*Komise doporučuje děkanovi udělení titulu Ph.D. doktorandovi na základě výsledků tajného hlasování.*

prof. Ing. Pavol Božek, CSc., Dr.h.c.  
předseda komise

Obhajoba skončila v 16:10 hodin