

**Posudek vedoucí bakalářské práce**

Bakalář: **Michal Šťastný**  
Název bakalářské práce: Studium fyzikálních vlastností chladicích kapalin pro dopravní prostředky  
Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.**

Bakalářská práce (BP) zpracovaná studentem Michalem Šťastným má celkem 43 stran textu a obsahuje obvyklé náležitosti BP dané směrnicí Univerzity č. 7/2019. V souladu se zadáním BP je v prvních dvou kapitolách uveden současný stav řešené problematiky v oblasti kapalinového chlazení spalovacích motorů a chladicích kapalin, které jsou v současné době na trhu nabízeny. V této části práce jsou také uvedeny přístroje, včetně principu měření, pro stanovení bodu tuhnutí chladicích kapalin. Nejpřínosnější částí práce je experimentální část, uvedená v třetí kapitole, kde student popsal přípravu testovaných vodných roztoků chladicích kapalin na bázi samotného etylenglykolu a na bázi etylenglykolu s přídavkem biosložky – glycerolu a interpretoval výsledky studia jejich fyzikálních vlastností (hustoty, indexu lomu a bodu tuhnutí). V závěru BP jsou shrnuty dosažené výsledky a na základě získaných výsledků je uděleno doporučení pro uživatele.

Student postupoval při zpracování bakalářské práce aktivně a iniciativně. Zvládl principy, metodiku i konkrétní provedení experimentálních měření. Výsledky správně interpretoval.

Při zpracování bakalářské práce vycházel jednak z poznatků získaných během studia na DFJP, jednak z poznatků uvedených v třiceti informačních zdrojích; vycházel z učebnic, recenzovaných časopisů, sborníků konferencí a internetových zdrojů.

Celkově je předložená BP po odborné stránce na velmi dobré úrovni; obsahuje pouze drobné formální a stylistické nepřesnosti. Výsledky sledování fyzikálních vlastností vodných roztoků chladicích kapalin mohou být přínosné jak pro technické pracovníky autoservisů, dopravních společností, tak pro výrobce měřicích přístrojů, kterými se sledují fyzikální vlastnosti chladicích kapalin. Prezentované výsledky může rovněž využít každý vlastník automobilu, který před zimní sezónou kontroluje mrazuvzdornost používané chladicí kapaliny.

Kontrolou plagiátorství v IS Stag byla zjištěna 0% shoda.

Vzhledem k tomu, že posluchač Michal Šťastný splnil všechny body zadání bakalářské práce, doporučuji práci k obhajobě. Předloženou výslednou práci a posluchačův přístup k zpracování odborného textu hodnotím klasifikačním stupněm

**Výborně.**

V Pardubicích 12. 2. 2020

doc. Ing. ~~Marie~~ Sejkorová, Ph.D.