

Posudek vedoucí bakalářské práce

Bakalář: **Jakub Mládek**
Název bakalářské práce: **Analýza motorových olejů používaných v automobilech
značky Volvo**
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marie Sejkorová**

Byla jsem pověřena zpracováním posudku na předmětnou bakalářskou práci a v souladu s poskytnutou osnovou posudku diplomové práce hodnotit zejména:

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání,

Bakalář se ve své práci věnoval aktuální problematice – analýze motorových olejů provozovaných a automobilech značky Volvo. Pokročilé instrumentální metody aplikoval při posuzování jejich provozního opotřebení (infračervenou spektrometrii, emisní spektrometrii a analýzu částic na laserovém analyzátoru). Bakalářské práce má velice obsáhlý rozsah 90 stran textu a je vhodně členěna, kromě úvodu a závěru, do dvou samostatných kapitol. V teoretické části práce se posluchač zaměřil na shrnutí základních poznatků z oblasti automobilových maziv, tribologie a popsal principy metod použitých v experimentální části práce.

Přínosem práce je především její experimentální část, v níž se bakalář na základě výsledků rozsáhlého počtu provedených analýz zabýval hodnocením motorových olejů z dvou řad vozidel stejné značky, které byly osazeny identickým agregátem a plněny stejným motorovým olejem. U těchto variant vozidel byl rozdíl v jejich hmotnosti; cílem tedy bylo zjistit, zda-li se tento parametr projeví nějakým způsobem na degradaci oleje.

b) zda bakalář postupoval samostatně a aktivně,

Student přistoupil k vypracování bakalářské práce zodpovědně a aktivně. Sám si zajistil vzorky motorových olejů k analýzám, úspěšně zvládl principy, metodiku i konkrétní provedení měření.

c) jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury,

Bakalář teoretické poznatky získané jak studiem na DFJP, tak studiem 30 odborných prací uvedených v seznamu literatury, experimentálně je ověřil a vhodně je aplikoval. Při interpretaci výsledků analýz rovněž využil svých profesních zkušeností z autoservisu.

d) jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor,

Celkově je předložená práce po odborné stránce na dobré úrovni. Práce obsahuje několik stylistických nepřesností, poměrně dost překlepů, u grafu 29 na str. 79 chybí jednotky k číselným údajům na ose y, na str. 80 nebyly dodrženy zásady pro formátování textu. Domnívám se, že v teoretické části práce zařazená kapitola věnovaná výrobě základových olejů je vzhledem k řešené problematice nadbytečná. Tyto formální nedostatky však

nesnižují odbornou úroveň předložené práce. Dosažené výsledky jsou dostatečně podložené a zdůvodněné. Výsledky bakalářské práce mají praktickou použitelnost pro odborníky, kteří se tribodiagnostikou a zkoušením provozních kapalin zabývají.

e) jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům,

Bakalářská práce splňuje jak obsahové požadavky zadání bakalářské práce, tak i všechny formální náležitosti dané příslušnou směrnicí Univerzity Pardubice. Bakalářská práce odpovídá zákonným ustanovením a předpisům.

f) zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.,

Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent práce neobsahuje.

Vzhledem k tomu, že posluchač Jakub Mládek splnil všechny body zadání bakalářské práce, doporučuji práci k obhajobě. Předloženou výslednou práci, posluchačův přístup k provedení experimentálních prací a jeho schopnost zpracování odborného textu hodnotím klasifikačním stupněm

VÝBORNĚ.

V Pardubicích 13. 6. 2012


Ing. Marie Sejkorová

Doplňující otázka k obhajobě:

Objasněte, jakým způsobem se mohou dostat do motorového oleje produkty nitratace.