

Posouzení bakalářské práce vedoucím bakalářské práce

<u>Název tématu:</u>	Návrh a zhotovení výukového panelu řízení a posilovačů řízení
<u>Autor práce:</u>	Jakub Vender
<u>Studijní program:</u>	Dopravní technologie a spoje
<u>Studijní obor:</u>	Dopravní prostředky
<u>Zaměření:</u>	Silniční vozidla
<u>Katedra:</u>	Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
<u>Fakulta:</u>	Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice

Vedoucí práce: **Ing. Miroslav Bodlák**
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice

Byl jsem pověřen vedením shora uvedené bakalářské práce a písemným posouzením po jejím dokončení. Po celkovém zhodnocení aktivity bakaláře a prostudování jeho bakalářské práce konstatuji:

V souladu s poskytnutou osnovou posudku bakalářské práce jsem hodnotil zejména:

- a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání a formální náležitosti:
Z hlediska požadavků zadání práce představuje strohý náhled do problematiky řízení a posilovačů řízení.
Práce obsahuje 2 části:
 - písemnou, která je zpracována na 55 stranách, je rozdělena do 7 kapitol (včetně závěru), obsahuje dále seznam použitých zdrojů (seznam pramenů a odborné literatury ve 13 záznamech) a seznam 57 obrázků,
 - praktickou ve formě zhotoveného výukového panelu s předepsanou tematikou. Panel obsahuje hlavní komponenty systému hřebenového řízení s posilovačem v řezu tak, aby bylo vidět, z čeho se skládají a jak fungují.
- b) zda bakalář postupoval samostatně a aktivně:
Bakalář postupoval samostatně, zejména ve smyslu shromáždění potřebných podkladů ze 2 učebnic a internetu. Vypracování tématu odpovídá zaměření, jenom je škoda, že není na požadované odborné úrovni bakalářské práce. Z tohoto hlediska měl být autor práce aktivnější a věnovat více pozornosti obsahu a hloubce propracování jednotlivých částí práce.
- c) jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury:
Podklady ke zpracování práce si bakalář samostatně zaopatřil. Jedná se jak o odbornou literaturu (2 záznamy), kterou ve své práci využil, tak i o čerpání podkladů z webových stránek, což ale v mnoha případech vedlo k nepřesnostem, k uplatňování slangových výrazů a k velkému počtu textových chyb. Autor práce tím snadno sklouzl k povrchnímu přístupu.
- d) jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor:
V předložené práci se vyskytuje řada nedostatků jak odborného charakteru, tak i formálních. Zejména zde není dodržovaná odborná terminologie. Např.: hřebenová převodovka (vyskytuje se několikrát), spojovací čepy řízení, osa je tvořena čepem a ložiskem, postranní tyče řízení a řada dalších. Rovněž je nutné vytknout neúplné nebo vůbec žádné popisy u uvedených obrázků, např. obr.1 obsahuje 5 vyobrazení, první čtyři jsou popsány v textu, poslední nikoliv, obr.2 nemá pojmenované prvky geometrie přední nápravy, na obr.9 chybí pozice 4, popis obr.11 nekoresponduje s uvedeným obrázkem, pojmenování částí na str. 15

nesouvisí s uvedeným obr. 13, na str. 16 je nesmyslný odkaz na obr. 2, obr. 15 nepředstavuje to, co je u něho popsáno, obr. 19 je neúplný, obr. 27 je zcela nesmyslně popsán na str. 29, obr. 45 c) – jaká je to převodka s převodem jedním šnekem?, obr. 46 a 47 – není uvedený druh šnekové převodky.

Dále autorovi této práce vytýkám velmi povrchní zpracování kapitoly 4.2.4 o převodkách řízení, která nemá dostatečnou vypovídací hodnotu. Převodky řízení v ní nejsou charakterizované tak, jak by se to od takovéto bakalářské práce očekávalo.

Pátá kapitola měla obsahovat vzorové řešení konkrétního zadání specifikovaného autorem této práce. Autor zde uvádí pouze řadu vzorců, dokonce s velkým množstvím chyb zásadního charakteru. Doporučuji autorovi provést jejich rozměrovou analýzu. Uváděný symbol G není váha vozidla. Proč je u symbolu poloměru rejdů na str. 45 uveden obr. 55, který představuje olejové čerpadlo? Pro splnění účelu této práce zde chybí vzorový výpočet dosazením do uvedených vzorců.

Na základě uvedených připomínek nepředstavuje tato práce podstatný přínos pro obor.

e) dosazené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:

Bakalář jen sporadicky splnil předepsané zásady pro vypracování. V textové části je značné množství chyb a nepřesností. Rada obrázků použitých v této práci má velmi nízkou kvalitu. Tato práce obsahuje i výukový panel hřebenového řízení s posilovačem. Panel je přehledný, ale použitý obrázek uprostřed panelu je nepřirozeně deformovaný na výšku a málo kontrastní. Proč není olejové čerpadlo v řezu? Řezné plochy řezů na hřebenovém posilovači jsou z hlediska opracování materiálu značně nekvalitní.

f) jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům:

Tato práce odpovídá příslušným normám, zákonným ustanovením a daným předpisům.

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

Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent práce neobsahuje.

Autor práce by měl odpovědět na tyto otázky:

1. Jaký je rozdíl mezi kulovým čepem a kulovým kloubem?
2. Jaký je význam tlumičů používaných v ústrojí řízení?

S využitím poskytnuté klasifikační stupnice (podle čl. 7, odst. 8. Studijního a zkušebního řádu) klasifikuji posuzovanou bakalářskou práci:

„Dobře“ (3,0)

V Pardubicích 12.01.2010

Ing. Miroslav Bodták

