

Posudek na bakalářskou práci Ondřeje Šmejdy, kterou konal na téma:

„Inovace osvětlovací techniky silničních vozidel“

Zadáním bakalářské práce „Inovace osvětlovací techniky silničních vozidel“ studenta O. Šmejdy bylo podat informace o nových trendech v osvětlovací automobilní technice a vytvořit funkční učební panel.

Věcný obsah práce a dosažené výsledky

Student práci rozdělil do šesti kapitol, ve kterých postupně řeší zadaný úkol. První kapitola je zaměřena na historický vývoj automobilní osvětlovací techniky. Dále se zde zabývá legislativou, normami a předpisy pro osvětlovací techniku. V druhé kapitole se zabývá základními pojmy z optiky, jednotkami a měřením základních veličin. Třetí kapitola je zaměřena na popis světelných zdrojů, jejich konstrukční provedení a jejich provozní vlastnosti. Ve čtvrté kapitole provedl student ekonomický rozbor, kde z důvodu nevybavenosti našich laboratoří potřebnou měřicí technikou, nemohl provést porovnávací výsledky účinnosti (dodaná energie a vydávaného světelného toku). Zde pouze provedl měření příkonů u jednotlivých vozidel a ze získaných informací provedl určité vyhodnocení. Pátá kapitola je praktickým výstupem této práce a je zaměřena na vlastní návrh výukového panelu osvětlovací techniky. Zde popisuje postupný návrh a výrobu panelu, kde bylo nutno velmi obtížně sehnat jak vlastní světlomety, tak i dokumentaci jednotlivých nových typů svítidel a jejich zapojení.

Odborná úroveň práce

Při hodnocení této bakalářské práce je zřejmé, že student prokázal odborné znalosti z dané problematiky, kterou musel prostudovat, neboť je částečně jiného zaměření, než jeho studijní obor, navíc je nutno podotknout, že k novým informacím z vývoje osvětlovací techniky je velmi obtížná přístupnost a není k dispozici ani potřebná literatura. Po stránce obsahové je práce vyčerpávající. Připomínku mám k xenonovým výbojkám, kde mohl student nakreslit alespoň blokové schéma napájení. Student pracoval na práci systematicky, samostatně a dodržoval stanovený harmonogram.

Formální úroveň práce

Po stránce formální je práce zpracována celkem přehledně a její grafická úroveň je dobrá. Po stránce jazykové je v práci několik menších chyb, připomínku mám k některým pasážím a to k přesnému vyjádřování (např. lidské oko je nejnáchylnější na světlo žlutozelené, str. 31 u starších automobilů se dají dodatečně demontovat LED, Kandala...). Odborná terminologie a jednotky jsou dodržovány.

Celkové hodnocení:

Závěrem lze konstatovat, že student splnil požadavky zadání bakalářské práce a vytvořil reálný funkční výukový model osvětlovací automobilní techniky. Vzhledem k výše uvedenému hodnocení předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm

-velmi dobře -

V Pardubicích dne 8. 6. 2013

Doc. Ing. Stanislav Gregora Ph.D.

vedoucí práce

