



## Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	<b>Aktuální stav technologie osvětlování pomocí zdrojů založených na LED</b>		
Student:	Bc. Ondřej BARTONIČEK	Std. číslo:	E14N0141P
Oponent:	Lenka Raková		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	<b>25</b>
Odborná úroveň práce	50	<b>50</b>
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	<b>15</b>
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	<b>10</b>

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:


Předložená diplomová práce je velmi kvalitně a precizně zpracována. Teoretická část práce obsahuje vysvětlení základů světelné techniky, historický vývoj zdrojů LED, jejich princip, charakteristické vlastnosti a možné oblasti použití. Následuje první z hlavních přínosů diplomové práce, tj. měření a porovnání zdrojů LED s ostatními vybranými světelnými zdroji. Technologie měření je správně vysvětlena a aplikována. Výsledky měření jsou navíc porovnány s parametry, které uvádějí výrobci těchto zdrojů. Druhou stěžejní částí práce je návrh OS v místnosti určené pro montážní práce ve firmě TE Connectivity. Pan Bartoniček vytvořil v softwaru DIALUX model stávající OS využívající lineární nízkotlaké zářivky a dva návrhy nových OS. První navrhovaná varianta obsahuje opět zářivková svítidla a druhá varianta využívá zdroje LED. Všechny tři modelované OS student správně vyhodnotil a to jak z pohledu světelné techniky, tak i z ekonomického hlediska. Ráda bych vyzdvihla, že pan Bartoniček zvládl ve své práci jak obsáhlá měření, která musela být značně časově náročná, tak zároveň dokázal vytvořit návrhy nových OS v konkrétní aplikační oblasti. Všechny výsledky uvedené v práci jsou výborně zanalyzovány. Diplomová práce pan Bartonička je po formální a odborné stránce na velmi vysoké úrovni a splňuje všechny body zadání.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Uveďte příklad lokality v ČR, kde se v současné době využívají ve veřejném osvětlení zdroje LED?
- 2) Ovlivňují zdroje LED životní prostředí?
- 3) Jakou budoucnost mají podle Vás zdroje LED oproti ostatním světelným zdrojům? A doporučili byste ve všech domácnostech výměnu stávajících světelných zdrojů za zdroje LED?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 24.5.2016

  
.....  
podpis oponenta práce