

	Zadání domácí přípravy na laboratorní úlohu z předmětu A1B13SVS
	Název úlohy: Měření rozložení intenzity záření
	Verze zadání: 2017/1.0

Měření rozložení intenzity záření

Úkol měření A

Změřte rozložení intenzity záření dopadajícího na plochu fotovoltaického modulu v laboratoři. Pro měření využijte multimetru a externího čidla z krystalického křemíku.

Poznámky k měření

- 1) Měřte intenzitu záření nad každým článkem fotovoltaického panelu.
- 2) Během měření používejte bílý závěs, abyste vyloučili vliv okolního světla na měřený údaj.
- 3) Výsledky zpracujte formou 3D grafu, naměřené hodnoty přepočtěte na W/m^2

Úkol měření B

Porovnejte údaje měřené následujícími měřicími přístroji

- 1) Luxmetr
- 2) Pyranometr
- 3) Osvitové čidlo přístroje Mini-KLA

na základě měření zařízením Mini-KLA a pomocí lineární aproximace kalibrujte externí čidlo použité v předchozím úkolu

Poznámky k měření

- 1) Změřte pomocí výše uvedených přístrojů záření halogenové žárovky a lampy se zářivkou.
- 2) Nezapomeňte odečíst vliv pozadí, tedy hodnoty naměřené při vypnutých světelných zdrojích.
- 3) Naměřené hodnoty, celkem 2 x 3 údaje, zhodnoťte v závěru měření.

Závěr

Jeden vybraný student zpracuje výše uvedené úkoly formou papírového referátu a 5 minutové prezentace. Papírový referát odevzdává student na začátku příštího cvičení, při prezentaci závěrů měření. Před výukou nahraje elektronickou verzi referátu i prezentace na Moodle. V laboratoři není stabilní internetové připojení, proto bude prezentace promítána z FLASH disku studenta. Doporučený formát ppt, pptx.