

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การออกแบบสร้างชุดปฏิบัติการการวัดสีและ
โชติมาตรปรากฏของดาวฤกษ์ด้วยเทคนิค
ซีซีดี โฟโตเมตรี

ชื่อผู้เขียน

นายบัณฑิต หอมจำปา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนฟิสิกส์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ม.ล. อนันวรรต สุขสวัสดิ์ ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ บุญรักษา สุนทรธรรม กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมิตร นิภารักษ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

ค่าสีและโชติมาตรปรากฏของความมาตรฐานสองดวงและดาวโปรแกรมสองดวงสามารถหา
ได้โดยใช้เทคนิคซีซีดี โฟโตเมตรี การสังเกตการณ์และเก็บข้อมูลได้ทำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2543
โดยใช้กล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสง ชนิดคาซิเกรน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว ของหอดู
ดาวสิรินธร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และกล้องซีซีดี 800 ร่วมกับแผ่นกรองแสง บี วี อาร์ ไอ ของจอห์น
สัน

ผลการวิเคราะห์ค่าสีและโชติมาตรปรากฏของความมาตรฐานและดาวโปรแกรม จากวิธีการทำ
โฟโตเมตรีแบบ โฟโตเมตรีสัมบูรณ์ พบว่ามีค่าตั้งแต่ -0.21 ถึง 1.61 และ 2.70 ถึง 4.10 แมกนิจูด
ตามลำดับ

ข้อมูลการวิจัยนี้ได้ถูกนำมาสร้างชุดปฏิบัติการประกอบมัลติมิเดีย เพื่อใช้ในการสอน
นักเรียน เกี่ยวกับวิธีการศึกษาทางซีซีดี โฟโตเมตรี

Research Title	Laboratory Kit Design for Measurement of Stars Color -Apparent Magnitudes by CCD Photometric Technique	
Author	Mr. Bandit Homchampa	
M.S.	Teaching Physics	
Examining Committee	Lecturer M.L. Aniwat Sooksawat	Chairman
	Assoc. Prof. Boonraksar Soonthornthum	Member
	Assist. Prof. Sumith Niparaks	Member

Abstract

The Color-Apparent Magnitudes of two standard and two program stars are determined by CCD Photometric Technique. The observations are made in December 2000 by using 16-inches Cassegrain Reflecting Telescope at Sirindhorn Observatory, Chiang Mai University and CCD-800 with BVRI Johnson filters.

The results found by "Absolute Photometry" algorithms are ranged from -0.21 to 1.61 and 2.70 to 4.10 respectively.

A laboratory kit is created using these data to teach students about the method of CCD Photometry.