

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การออกแบบสร้างชุดปฏิบัติการการจำแนก
ชนิดสเปกตรัมของดาวฤกษ์โดยใช้ ซีซีดี
สเปกโทรกราฟ

ชื่อผู้เขียน

นายเฉลิมชนม์ วรรณทอง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนฟิสิกส์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ม.ล. อนิวรรณ สุขสวัสดิ์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ บุญรักษา สุนทรธรรม

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมิตร นิการักษ์

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้ได้ใช้ ซีซีดี สเปกโทรกราฟ ติดกับกล้องโทรทรรศน์ขนาด 16 นิ้ว ณ หอดูดาวสิรินธร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษาสเปกตรัมของดาวฤกษ์ เพื่อใช้ในการจำแนกชนิด โดยที่สเปกโทรแกรม มีอำนาจในการแยก 4.3 อังสตรอม เพื่อศึกษาเส้นสเปกตรัมที่เด่นชัดในช่วงความยาวคลื่น 550-740 นาโนเมตร และนำไปเปรียบเทียบกับสเปกโทรแกรมการจำแนกชนิดสเปกตรัมมาตรฐานของดาวฤกษ์ตามแบบของฮาร์วาร์ท และนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำชุดปฏิบัติการการจำแนกชนิดสเปกตรัมของดาวฤกษ์โดยใช้ ซีซีดี สเปกโทรกราฟ

Research Title Laboratory Kit Design Classification of Stellar Spectra by CCD Spectrograph

Author Mr.Chaloemchon Wannatong

M.S. Teaching Physics

Examining Committee

Lecturer M.L. Aniwat Sooksawat Chairman

Assoc.Prof. Boonrucksar Soonthornthum Member

Asst Prof. Sumith Niparaks Member

Abstract

The CCD Spectrograph was used with the 16-inch Cassegrain reflecting telescope at Sirindhorn Observatory, Chiang Mai University to take spectra of stars of various spectral types. Spectrograms with resolution of 4.3 \AA were taken between 550 - 740 nm wavelength band and only prominent spectral lines were studied. By comparing these spectrograms with the standard "Harvard Spectral Classification", spectral type of each star observed in this study was identified. Finally, the laboratory kit for the study of stellar spectra by CCD Spectrograph was designed.