

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์การแปรแสงของดาวคู่อุปราคา ไอ
ยู ออริจี

ชื่อผู้เขียน นายนคร ราชกิจ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนนิสิต

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ.บุญรักษา สุนทรธรรม ประธานกรรมการ

รศ.พรพจน์ พจนามาตร์ กรรมการ

อาจารย์ สุमितร์ นิภารักษ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การสังเกตการณ์การแปรแสงของดาวคู่อุปราคาแบบกึ่งแยก ไอ ยู ออริจี โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว ของหอดูดาวมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และระบบโฟโตอิเล็กทริก โฟโตมิเตอร์ พร้อมกับแผ่นกรองแสงในช่วงความยาวคลื่นอัลตราไวโอเล็ต สีน้ำเงิน และสีเหลือง ผลการวิเคราะห์ได้กราฟแสง เป็นแบบระบบดาว W Ursae Majoris ในการวิเคราะห์เวลาที่แสงน้อยที่สุด โดยวิธี Polygonal line method มีค่าเท่ากับ $2447147.15 \pm 2.0139 \times 10^{-2}$ และโดยวิธี Middle line method มีค่าเท่ากับ $2447147.15335 \pm 3.746 \times 10^{-5}$ ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์ค่า O-C จะได้ O-C มีค่าเท่ากับ - 0.1266 และ - 0.1233 วัน ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าคาบการแปรแสงของดาวคู่อุปราคา ไอ ยู ออริจี สั้นลงซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากการถ่ายเทมวลของระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Analysis of Variability of an Eclipsing Binary IU
Aurigae

Author Mr. Nakhorn Rajchakit

M.S. Teaching Physics

Examining Committee :

Assist. Prof. Boonrucksar	Soonthornthum	Chairman
Assoc. Prof. Pornpot	Potjanamart	Member
Lecturer. Mr. Sumith	Niparuck	Member

Abstract

The observation of light variations of the semidetached eclipsing binary IU Aurigae by 16-inch telescope at Chiang Mai University observatory and photoelectric photometer with UVB filter system. The result of analysis shows that the light curve is W Ursae Majoris system. The analysis of time of minimum by polygonal line method is $2447147.15 \pm 2.0139^{-2}$ and by middle line method is $2447147.15335 \pm 3.746 \times 10^{-5}$, the O-C value is -0.1266 and -0.1233 days respectively. This can be concluded that the period of light variation of this system is shorter which may possible be by the effect of mass transfer.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved