

## AH VİRGİNS SİSTEMİNİN DÖNEM ANALİZİ

Serdal KÖSEMEN<sup>1,2</sup>, Barbaros EVİN<sup>1,3</sup>, Ozan AKSU<sup>1,4</sup>

### Özet

Bu çalışmada AH Vir çift sisteminin yayınlanmış minimum zamanları ve Ankara Üniversitesi Gözlemevi'nde elde edilen yeni minimum zamanları ışığında dönem değişimi incelendi. Dönem değişim karakteristiğini ve değişime neden olan etkileri belirleyebilmek için O-C eğrisi oluşturuldu. AH Vir'in O-C eğrisi, dönem artışı ve çevrimli bir yapıyı birlikte içermektedir. Sistemin toplam açısal momentumunun korunduğu kabulü altında dönemdeki artış küçük kütleli bileşenden büyük kütleli bileşene kütle aktarımı etkisi dikkate alınarak yorumlandı. Çevrimli yapı ise sisteme fiziksel olarak bağlı olası bir ilave cismin neden olduğu ışık-zaman (light-time effect) dikkate alınarak incelendi ve ilgili fiziksel parametreler hesaplandı.

*Anahtar kelimeler: AH Vir, örten çift yıldızlar, dönem analizi.*

### Abstract

A period study of double star AH Vir has been performed with published minimum times and new minimum times which obtained at Ankara University Observatoy. In order to designate the characteristic of period variation, an O-C graph formed. O-C graph shows a period increase with cyclic variation. Under the assumption of conservation of the total angular momentum, the period increase can be attributed to mass transfer from less massive to the massive one. Cyclic variation can be attributed to light-time effect due to presence of third body in the system. The related physical parameters derived in this assumption.

*Keywords: AH Vir, eclipsing binary stars, period analysis.*

---

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri Fen-Fakültesi, 06100, Tandoğan, Ankara

Tel: +90-312 212 67 20, Fax: +90-312 223 23 95

<sup>2</sup> e-posta: serdal.kosemen@sci-stud.ankara.edu.tr

<sup>3</sup> e-posta: barbaros.evin@sci-stud.ankara.edu.tr

<sup>4</sup> e-posta: oaksu@science.ankara.edu.tr