

# Classification of Phonocardiography Signals Using Imbalanced Machine Learning Techniques

## Dengesiz Makine Öğrenimi Teknikleri Kullanılarak Fonokardiyografi Sinyallerinin Sınıflandırılması

Mustafa Berkant Selek<sup>1</sup>, Sude Pehlivan<sup>2</sup>, Yalcin Isler<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ege University, Ege Vocational School, Izmir, Turkey  
mustafa.berkant.selek@ege.edu.tr

<sup>2</sup>Izmir Katip Celebi University, Department of Biomedical Technologies, Izmir, Turkey  
sudepehlivan35@gmail.com

<sup>3</sup>Izmir Katip Celebi University, Department of Biomedical Engineering, Izmir, Turkey  
islerya@yahoo.com

**Bu makale yayından kaldırılmıştır. Üçüncü yazar, makalede ismi yer almayan Burak Akbuğday'a ait bir dosyayı, karışıklık sonucu kendi çalışmalarının dergimizde yayınlanacak final dosyası olarak gönderdiğini beyan etmiştir. Burak Akbuğday'ın mağduriyetinin giderilmesini talep etmiştir. 15 Aralık 2021**

**This article was removed from publication. The third author declared that he sent a file belonging to Burak Akbuğday, whose name is not included in the article, as their final file to publish in our journal as a confusion. He requested us to remedy the aggrieved situation of Burak Akbuğday. 15 December 2021**